

ANA M. S. BETTENCOURT

**O POVOADO DA SANTINHA,
AMARES, NORTE DE PORTUGAL,
NOS FINAIS DA IDADE DO BRONZE**

Ana M. S. Bettencourt

**O POVOADO DA SANTINHA,
AMARES, NORTE DE PORTUGAL,
NOS FINAIS DA IDADE DO BRONZE**

UNIVERSIDADE DO MINHO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS

BRAGA
2001

Ficha Técnica

Autor: Ana Maria dos Santos Bettencourt
Professora Auxiliar do Departamento de História do Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho

Edição: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho

Apoios: Centro de Ciências Históricas e Sociais da Universidade do Minho no quadro do financiamento plurianual concedido pela Fundação para a Ciência e Tecnologia; Câmara Municipal de Amares; Instituto Português da Juventude e Governo Civil de Braga

Composição, Impressão e Acabamentos: A.C. Litografia – Braga

Tiragem: 400 exemplares

Depósito Legal: 181344/02



Câmara
Municipal
de
AMARES



Ministério da Juventude e do Desporto
Instituto Português da Juventude

ÍNDICE

NOTA PRÉVIA	5
1. INTRODUÇÃO	7
2. LOCALIZAÇÃO, CONTEXTO GEOMORFOLÓGICO E AMBIENTAL	7
3. OBJECTIVOS E METODOLOGIA	8
4. ESCAVAÇÕES	13
4.1. ESTRATIGRAFIA, ESTRUTURAS E ESPÓLIO	13
4.1.1. Corte 1	13
Estratigrafia	13
Estruturas	14
Espólio	16
Datas de radiocarbono	22
Síntese do corte 1	23
4.1.2. Corte 2	24
Estratigrafia	24
Estruturas	25
Espólio	25
Datas de radiocarbono	30
Síntese do corte 2	30
4.1.3. Corte 3	31
Estratigrafia	31
Estruturas	32
Espólio	33
Datas de radiocarbono	38
Síntese do corte 3	38
5. CRONOLOGIA E FASES DE OCUPAÇÃO	39
5.1. ESTRATIGRAFIA E CRONOLOGIA INTERNA DO POVOADO	39
5.2. TRATAMENTO ESTATÍSTICO DO ESPÓLIO CERÂMICO	39
5.3. DATAS DE RADIOCARBONO	42
5.4. FASES DE OCUPAÇÃO	43
Santinha I	43
Santinha II	45
6. CARACTERIZAÇÃO DA CULTURA MATERIAL	45
Santinha I	47
Cerâmicas	47
Metais	51
Vidros	51
Santinha II	51
Cerâmicas	51
Santinha I e II: síntese comparativa	53
Espólio cerâmico	53
Espólio lítico	56
CONSIDERAÇÕES FINAIS	59
BIBLIOGRAFIA	61
ANEXO I: Análises antracológicas O povoado da Santinha (Amares, Braga). O contributo da antracologia, por Isabel Figueiral	65
ANEXO II: Datas de radiocarbono Fechas de Carbono-14 del yacimiento de Santinha, Amares, Braga, por Antonio Rubinos Pérez	75
ESTAMPAS	79

NOTA PRÉVIA

A monografia que aqui se publica tem por base os resultados das escavações arqueológicas levadas a cabo no monte da Senhora da Paz ou da Santinha, concelho de Amares, Norte de Portugal. Estes trabalhos, realizados em 1993 e 1994, revelaram a existência de um povoado com duas ocupações distintas, ambas inseríveis nos finais da Idade do Bronze. A sua localização, num pequeno cabeço do vale aluvial do Cávado, situação inédita até então, tornou esta estação de especial importância no conhecimento dos padrões de povoamento das comunidades do Bronze Final do Norte de Portugal.

Outras características deste povoado, como a presença de rituais de enterramento, igualmente raros neste contexto cronológico-cultural genérico, justificavam intervenções arqueológicas mais extensas do que as efectuadas, pelo que programámos prolongar os trabalhos nos anos subsequentes. Tal intenção revelou-se impossível devido às graves destruições que o monte da Santinha sofreu, a partir dos meados/finais de 1994. Por todos os motivos apresentados e por forma a darmos a conhecer alguns aspectos das comunidades que durante os inícios do I.º milénio AC habitaram o Monte da Senhora da Paz, tornava-se importante a publicação dos resultados aí obtidos.

Tais dados contribuíram, igualmente, para a realização de uma obra mais vasta intitulada “A Paisagem e o Homem na bacia do Cávado durante o II e I milénios AC”, dissertação de doutoramento da autora, apresentada ao Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho, em 1999.

A consecução deste trabalho só foi possível graças à colaboração da Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho, do Museu D. Diogo de Sousa, do Instituto “Rocadolano” – Conselho Superior de Investigação Científica de Madrid, do Doutor Ignacio Montero Ruiz, do Prof. Miguel Telles Antunes, da Mestre Giselda Oliveira, dos desenhadores Alfredo Barbosa, Amélia Marques, Felismina Vilasboas, Filipe Antunes, Maria das Dores Pires, Paula Góis e Quenor Rocha e de toda a equipa que participou nas escavações.

A publicação desta monografia fica a dever-se ao apoio financeiro da Câmara Municipal de Amares, do Centro de Ciências Históricas e Sociais da Universidade do Minho, do Governo Civil de Braga e do Instituto Português da Juventude.

Maio de 2001

1. INTRODUÇÃO

O povoado da Santinha localiza-se na margem direita da bacia do curso médio do Cávado, na freguesia de Amares, no concelho do mesmo nome. A primeira referência a esta estação data de 1943, e é efectuada por A. Cunha que detectou estruturas e fragmentos cerâmicos, sem no entanto, tentar enquadrar cultural e cronologicamente o que observou (CUNHA, 1943). Mais tarde, o mesmo autor identifica louça que classifica como "castreja" e romana (CUNHA, 1975: 525). M. Martins (1990: 64) cita o povoado como fortificado atribuindo-lhe dois momentos de ocupação: um na Idade do Ferro e outro na Romanização. Nos anos 90, novas prospecções no local permitiram detectar cerâmicas tecno-tipologicamente enquadáveis no Calcolítico e na Idade do Bronze da região. O interesse científico dos materiais descobertos, a posição geo-estratégica do povoado, o avanço de pedreiras nas vertentes sul e oeste, bem como as obras a efectuar pela confraria de Nossa Senhora da Paz, na plataforma superior, tornavam pertinente o estudo desta estação.

Foram assim programadas duas campanhas de escavações, uma no verão de 1993 e a outra, durante a primavera de 1994. Destas intervenções resultou uma publicação sucinta dos resultados (BETTENCOURT, 1995b: 60-61).

2. LOCALIZAÇÃO, CONTEXTO GEOMORFOLÓGICO E AMBIENTAL (Est. I a III; XII)

O povoado da Santinha localiza-se na plataforma superior e na vertente sul de um outeiro, nos contrafortes da serra do Gerês, à cota máxima de 195m. As coordenadas Gauss, segundo a C. M. P., folha n.º 56, na esc. 1: 25 000, são: M = 182,3; P = 518,3.

A plataforma superior é aplanada e defendida a este e oeste por afloramentos. As vertentes são abruptas a sudoeste, oeste e noroeste. A norte, parecem existir taludes artificiais, mas a intensidade da vegetação não permitiu qualquer tipo de prospecção, nesta zona.

Apesar da cota absoluta de 195m lhe conferir boas condições de visibilidade para o vale do Cávado, o povoado fica apenas a cerca de 90m de altura dos terrenos de aluvião do vale.

O substrato rochoso é composto por granitos porfiróides de grão médio a fino, calco-alcalinos, de duas micas, com predominância de biotite. Estes afloram à superfície, quer a este e oeste da plataforma superior, quer na totalidade das vertentes sudoeste e oeste, onde hoje ocorre intensa exploração de pedra.

Os solos são de origem antrópica.

A rede hidrológica é de tipo primário. A norte e este nascem linhas de água que alimentam a ribeira do Bárrio, afluente da margem direita do Cávado.

A cobertura vegetal, quer no alto, quer nas vertentes revela resquícios de uma vegetação de bosque constituída por Amieiros, Carvalhos, Loureiros, Pereiras selvagens, Pinheiros bravos, Sobreiros e Salgueiros,

entre outras árvores de introdução recente, como os Eucaliptos e as Mimosas. A vegetação arbustiva e herbácea é constituída por Fetos, Giestas, Madressilva, Silveiras, Tojos e Urzes.

O acesso faz-se a partir da sede do concelho, por um caminho municipal que conduz à extremidade oeste da plataforma superior, local onde se implantou a Capela de Nossa Senhora da Paz.

A exploração industrial de pedra, as terraplenagens frequentes na plataforma superior e o alargamento de caminhos afectaram, profundamente, a estação arqueológica.

3. OBJECTIVOS E METODOLOGIA (Est. IV)

Além dos objectivos expostos na introdução deste trabalho e que motivaram as intervenções arqueológicas, importava:

- estabelecer a diacronia de ocupação deste povoado, atendendo às características exteriores que perspectivavam uma articulação entre este período e os inícios da Idade do Ferro;
- perceber se as diferentes ocupações apresentavam carácter de continuidade;
- localizar as áreas de distribuição da cada ocupação e inferir leituras funcionais e socio-económicas de cada uma delas;
- identificar novas formas de ocupação da paisagem durante a Idade do Bronze e Ferro Inicial e articulá-las com o quadro regional de povoamento.

Perante a distribuição dos achados de superfície, resolvemos iniciar os trabalhos pela limpeza do perfil superior do caminho que dá acesso à capela de Nossa Senhora da Paz e abrir, posteriormente, três zonas de escavação; uma na plataforma superior do monte e parte da encosta sul, que denominámos de corte 1 e outras, na vertente sul, designadas de corte 2 e 3. A quadrícula usada foi de 1,5m x 1,5m, para os Cortes 1 e 3, e de 2 x 2m, para o corte 2¹. A orientação foi a do Norte magnético.

No corte 1 abrimos uma área de escavação de 76,5m², com o objectivo de verificarmos a existência de uma "muralha" no limite da plataforma superior e de conhecermos as estruturas no interior deste recinto. No corte 2, a 19m para sudeste do primeiro, pretendíamos perceber o significado de um aglomerado pétreo associado a um "covacho" aberto no saibro. Para tal, quadrículámos 13,5m², embora nem todos os quadrados tenham sido escavados na íntegra, devido ao número de árvores particulares que urgia preservar. O corte 3, a 14,10m para este do corte 2, compreendia 47,4m². Foi aberto de modo a permitir a compreensão de uma estrutura pétreo, detectada no perfil do caminho que serve a capela de Nossa Senhora da Paz.

O corte 1, no qual se pretendiam continuar os trabalhos em 1994, ficou aberto após a campanha de 1993. Foi tapado e terraplenado, sem aviso prévio, pela Comissão de Festas de Nossa Senhora da Paz, o que impossibilitou a continuação dos trabalhos na referida zona. Os cortes 2 e 3 foram tapados após a consecução dos trabalhos, tal como foi acordado com o proprietário do terreno².

A escavação processou-se por camadas naturais, com crivagem parcial, a seco, da terra de vários quadrados para detecção de sementes ou de outros ecofactos de igual importância. Os crivos utilizados foram os de malha muito fina.

As fossas abertas no saibro foram escavadas de forma segmentada, o que permitiu obter o perfil estratigráfico do enchimento de cada uma delas. A terra das fossas foi crivada na totalidade.

A identificação das camadas, com algarismos árabes, efectuou-se de cima para baixo, com subdivisões, quando necessário. Todos os quadrados foram escavados até à rocha de base.

¹ A quadrícula e os trabalhos topográficos necessários à sua consecução, foram executados por José Manuel Leite, da Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho, a quem agradecemos.

² As intervenções arqueológicas neste povoado não contaram com o apoio do Instituto Português do Património Cultural que, na época, não se dignou responder às advertências sobre as ameaças a que estação estava sujeita.

Os desenhos de campo foram efectuados pela autora e por José Manuel Leite, da Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho. Foi, igualmente, efectuado um registo fotográfico dos trabalhos.

Os pontos topográficos convencionais corresponderam, sempre, a proeminências de afloramentos graníticos, referenciados nas plantas.

Cada corte foi analisado de forma individual. Em cada um deles descrevemos a estratigrafia, as estruturas associadas a cada camada e o espólio respectivo. As estruturas foram identificadas por letras maiúsculas.

O espólio foi observado na íntegra. A cerâmica foi enquadrada na tabela formal efectuada pela autora para a Idade do Bronze da bacia do Cávado (BETTENCOURT, 1999: 118-137) apresentando-se, seguidamente, as formas presentes neste povoado. Todos os objectos metálicos foram analisados de modo não destrutivo, pela técnica de Fluorescência de Raios-X, no I.C.R.B.C. de Madrid³. As análises de antracologia foram efectuadas pela Doutora Isabel Figueiral, no Instituto Botânico da Universidade de Montpellier II e as de paleocarpologia pelo Doutor Pablo Ramil, na Faculdade de Farmácia da Universidade de Santiago de Compostela, por A. Dopazo Martínez e Giselda Oliveira. As datações de radiocarbono foram efectuadas no Instituto de Química Física "Rocasolano", em Madrid⁴. Todas as datas foram calibradas segundo o programa de calibração de OXCAL de C. Bronk Ramsey (1995) na versão 3.5. Neste programa elegeu-se a curva bidecadal Intcal 98, a 2 sigma (Stuiver *at alii*, 1998).

O material recolhido foi depositado no Museu D. Diogo de Sousa, em Braga.

Tabela de formas cerâmicas da Santinha

Forma 1 (pote)⁵. Trata-se de uma forma fechada de pança ovóide, bordo tendencialmente vertical, no prolongamento da pança, com variáveis (ligeiramente reentrante ou esvasado). Os lábios podem ser arredondados, rectos horizontais ou serrilhados, no caso de serem decorados com impressões de dedadas ou incisões. As bases são planas. As pastas são sempre grosseiras, predominantemente arenosas. O acabamento pode ser rugoso, alisado ou vassourado. O seu diâmetro oscila entre os médios e os grandes⁶.

Corresponde, grosso modo, à forma 1 da fase I de M. Martins (1990: 127-129), à 1 de A. Dinis (1991/1992: 127-132), à 28.4, 41.1 e 41.2 de J. C. Senna-Martinez (1995: 80, 84) e à IIA de A. Lopes (1993: 144-149).

Forma 1b (pote). Forma com perfil em S, mais ou menos acentuado, com pança esférica ou ovóide, colo acentuado ou incipiente, com bordo em aba soerguida e lábios arredondados ou rectos horizontais. Os lábios podem ser, também adelgaçados. As pastas são sempre grosseiras, arenosas ou micáceas e o acabamento pode ser rugoso ou alisado. O seu diâmetro oscila entre os grandes e muito grandes, a partir dos finais da Idade do Bronze.

Corresponde à forma 1b da fase II de M. Martins (1990: 146-148), com algumas variações na pasta e pança.

³ Agradecemos a Ignacio Montero Ruiz a disponibilidade para analisar estas peças.

⁴ Agradecemos ao Doutor Fernán Alonso a disponibilidade manifestada para a realização das várias amostras e para o esclarecimento de todas as dúvidas que tivemos no âmbito deste trabalho relativas a datas de radiocarbono. Os seus conselhos, sempre pertinentes, foram de grande utilidade para a signatária.

⁵ Os diâmetros de boca, associados ao perfil das peças, foi um dos indicadores usados na distinção entre as formas de potes e potinhos/púcaros. Considerámos potes (formas 1, 1b, 1c, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 20 e 21) os recipientes com diâmetros superiores a 19cm e os potinhos/púcaros (forma 10) os vasos com menos de 19cm.

⁶ Para os diâmetros de boca dos recipientes cerâmicos e para as bases criámos 5 classes: as pequenas (entre 0 e 10cm), as médias (entre 11 e 20cm), as médias/grandes (entre 21 e 30cm), as grandes (entre 31 e 40cm) e as muito grandes (com mais de 40cm).

Forma 2 (pote). Forma fechada com perfil em S, mais ou menos acentuado, com pança tendencialmente esférica ou ovóide, colo acentuado ou incipiente, com bordo esvasado e lábios arredondados ou rectos horizontais. Os lábios podem ser, também adelgaçados. As pastas são sempre grosseiras, arenosas ou micáceas e o acabamento pode ser rugoso, alisado ou vassourado. Alguns destes recipientes possuem asas de preensão vertical que terminam no início da pança. O seu diâmetro oscila entre os médios e os muito grandes. De uma forma geral os grandes e muito grandes indiciam utilização para transporte ou armazenagem de produtos.

Corresponde à forma 2 da fase I e à 1a da fase II de M. Martins (1990: 127-129, 146-148) e à 2 de A. Dinis (1991/1992: 127-132).

Forma 3 (pote). Trata-se de uma forma fechada de pança esférica, com um colo muito pequeno ou inexistente. Neste último caso o contacto entre a pança e o bordo faz-se de forma angulosa. Os bordos são divergentes e os lábios arredondados ou rectos horizontais. A pasta é grosseira, arenosa e o acabamento alisado. O seu diâmetro oscila entre os grandes e muito grandes e não apresentam vestígios de uso culinário. Deviam utilizar-se para fins de armazenagem. São raras. Corresponde à forma 3 da fase I de M. Martins (1990: 127-129).

Forma 4. Pote de pança tendencialmente esférica ou ovóide, de colo muito curto, bem marcado e bordo esvasado, com lábio arredondado, boleado, recto horizontal ou oblíquo, por vezes, decorado com incisões. A pasta é grosseira, arenosa e o acabamento frequentemente alisado. Alguns vasos são decorados no lábio (com incisões) ou na pança. O seu diâmetro oscila entre os médio/grandes e grandes.

Corresponde, sensivelmente, à forma 2 de S. Jorge (1988: 22-25).

Forma 7. Pote de perfil em S, com um colo bastante desenvolvido em altura, embora por vezes pouco acentuado. Nele existe sempre um cordão disposto na horizontal. O bordo pode ser esvasado, sendo, por vezes, quase vertical ou mesmo em aba soerguida. O lábio é frequentemente arredondado, mas pode ser horizontal. Algumas destas formas são providas de asa. A pasta é arenosa, a textura grosseira e o acabamento alisado ou mesmo polido. O seu diâmetro oscila entre os médios (fase mais antiga) e os grandes.

Forma 10 (potinho/púcaro). Trata-se de uma forma fechada com pança de perfil esférico ou ovóide. Nos casos das panças esféricas, o colo é bem pronunciado e o bordo esvasado. Nos casos das panças ovóides, o bordo é normalmente vertical. Existem também alguns recipientes desta forma em que o contacto entre a pança e o bordo se faz de forma angulosa. Os lábios podem ser arredondados, adelgaçados, horizontais rectos ou em aba soerguida, pequena, numa fase mais recente. Os púcaros possuem uma ou mais asas de preensão horizontal, quer saindo directamente do bordo, quer do colo. Estas podem ser de secção oval, rectangular, triangular ou trapezoidal. A base é de fundo plano. A textura pode ser grosseira ou mediana/fina e o acabamento varia entre o rugoso (muito raros), o alisado e o polido. São relativamente frequentes os recipientes com vestígios de fuligem, indiciando o seu uso sobre o lume. O seu diâmetro oscila entre os pequenos e os médios.

Corresponde à forma 4 da fase I de M. Martins (1990: 127-129), à 2 da fase II de M. Martins (1990: 142-148), à 4 e 5 de S. Jorge (1988: 22-25), à 6 de A. Dinis (1991/1992: 127-132) e às 28.1, 28.2, 36.2 e 46.1 de J. C. Senna-Martinez (1995: 80, 83, 85).

Forma 12 (taça carenada). Esta forma, aberta, corresponde a recipientes de perfil carenado, carenas estas que podem ser altas, médias ou baixas, muito ou pouco acentuadas. Os bordos podem ser verticais ou esvasados e os lábios, muitas vezes adelgaçados, são, também, arredondados ou boleados. Sobre as carenas são comuns os mamilos arredondados ou alongados, estes últimos,

frequentemente com perfuração dupla na vertical. As bases podem ser umbilicais ou de fundo plano. A pasta é arenosa, a textura quase sempre mediana/fina e o acabamento alisado ou polido. Não ocorrem vasos com vestígios de fuligem, indiciando o seu uso para o consumo de bebidas ou alimentos. O diâmetro destas peças oscila entre os pequenos e grandes, sendo estes últimos muito raros.

Corresponde à forma 5 da fase I de M. Martins (1990: 127-129), à 11 de S. Jorge (1988: 22-25), à 4 de A. Dinis (1991/1992: 127-132), às 21, 22.1, 22.2, 31, 32, 33, 34 e 37 de J. C. Senna-Martinez (1995: 80, 85) e às IA, IA', IC e IG de A. Lopes (1993: 69-86, 90-92, 98-108).

Forma 20. Forma fechada, com pança bem desenvolvida, de perfil esférico, com colo recto ou curto e bordo vertical. O lábio é horizontal ou sub-horizontal. A pasta é grosseira, arenosa ou arenosa/micácea e o acabamento alisado. Apenas num dos casos encontramos indícios de fuligem. O seu diâmetro oscila entre os pequenos e os médios. Esta forma é muito rara.

Forma 21 (vaso de aba horizontal interior). Forma aberta de paredes tendencialmente direitas de bordo desenvolvido em aba horizontal interior. A pasta é arenosa, grosseira e de acabamento alisado. Não contém fuligem. O seu diâmetros é médio/grande. É uma forma muito rara.

Forma 22 (malga). Forma aberta, de pança esférica ou semi-esférica, com bordos no seu prolongamento ou ligeiramente esvasados e lábios arredondados ou adelgaçados. A pasta é arenosa ou micácea. São raras durante todo este período.

Corresponde à forma 6 da fase I de M. Martins (1990: 127-129).

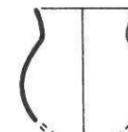
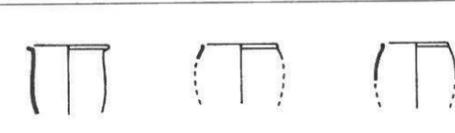
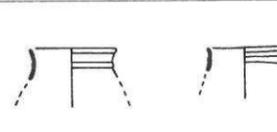
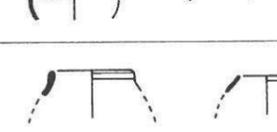
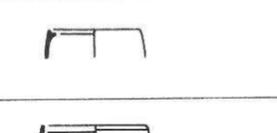
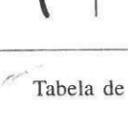
1	
1b	
2	
3	
4	
7	
10	
12	
20	
21	
22	

Tabela de Formas Cerâmicas da Santinha

4. ESCAVAÇÕES

4.1. ESTRATIGRAFIA, ESTRUTURAS E ESPÓLIO

4.1.1. Corte 1 (Est. V a VII; XIII a XV)

ESTRATIGRAFIA

A estratigrafia, escassa, compreendia 4 camadas, podendo duas delas ser interpretadas como de ocupação/abandono. Na penúltima abriam-se várias fossas, apenas escavadas em parte, e cuja estratigrafia descreveremos individualmente.

Camada 0: caracterizava-se por terras de cor castanha, argilosas finas, de pequena compactidade, com algumas raízes, pedra, pedra miúda e cascalho, dispersos. Camada humosa.

Camada 1: camada de ocupação/abandono (ver estratigrafia das fossa 1, 2 e 3).

Camada 2: caracterizava-se por terras castanhas acinzentadas, areno-argilosas médias, de média compactidade, com alguns carvões dispersos. Camada de ocupação/abandono.

Camada 3: arena granítica.

Camada 1

FOSSA 1

A limpeza do perfil norte desta fossa, até à rocha base, permitiu verificar uma estratigrafia heterogénea (Est. VI: 5).

Camada a: saibro.

Camada b: caracterizava-se por terras castanhas com manchas de saibro em profusão, arenosa, de média compactidade, perturbada por algumas raízes e com carvões dispersos.

Camada c: caracterizava-se por terras castanhas escuras, argilosas finas, de média compactidade. Na base apresenta concentrações de blocos e calhaus.

FOSSA 2

A limpeza do perfil oeste desta fossa, até à rocha de base, permitiu verificar 1 camada estratigráfica (Est. VII: 2).

Camada a: caracterizava-se por terras de cor heterogénea, castanhas com muitas manchas acinzentadas ou amareladas, argilosa fina, de pequena compactidade, com alguns blocos, calhaus e pedra dispersos.

FOSSA 3

O perfil oeste permitiu distinguir a seguinte camada (Est. VII: 3):

Camada a: caracterizava-se por terras de cor heterogénea, castanhas com manchas acinzentadas em profusão, argilosa fina, de pequena compactidade, com alguns calhaus e pedra miúda, dispersos.

Camada 2**FOSSA 1**

Não existe perfil desta fossa. Foi detectada já numa fase adiantada de escavação. O enchimento observado correspondia a uma camada similar à de ocupação.

Camada 2a: caracterizava-se por terras castanhas acinzentadas, com pequenas manchas de saibro, areno-argilosas médias, de média compactidade, com alguns carvões dispersos.

FOSSA 2

Na limpeza do perfil oeste observámos a seguinte estratigrafia (Est. VI: 1):

Camada 2a: caracterizava-se por terras castanhas acinzentadas, com pequenas manchas de saibro, areno-argilosas médias, de média compactidade, com blocos e calhaus e pedras.

Camada 2b: bolsa de saibro.

FOSSA 3

Na limpeza do perfil oeste registámos o seguinte (Est. VI: 2):

Camada 2a: caracterizava-se por terras castanhas acinzentadas, areno-argilosas médias, de média compactidade, com alguns carvões dispersos.

Camada 2b: saibro.

Camada 2c e d: caracterizava-se por terras castanhas acinzentadas, areno-argilosas médias, de média compactidade, com alguns carvões dispersos.

FOSSA 4

A observação do perfil oeste permitiu identificar o seguinte (Est. VI: 3):

Camada 2a: saibro.

Camada 2b: caracterizava-se por terras castanhas acinzentadas, areno-argilosas médias, de média compactidade, com alguns carvões, pedra e pedra miúda, dispersos.

FOSSA 5

A observação do perfil este demonstrou a seguinte estratigrafia (Est. VI: 4):

Camada 2a: caracterizava-se por terras castanhas acinzentadas, areno-argilosas médias, de média compactidade, com alguns carvões, calhaus e pedra, dispersos.

Camada 2b: caracterizava-se por terras castanhas claras, arenosas, de média compactidade. Parecia corresponder à mistura do enchimento com o saibro de base.

ESTRUTURAS**Camada 1** (Est. V: 1; VII; XV)

Apesar do nível de ocupação ter desaparecido, atendendo a que a plataforma superior foi profundamente terraplenada, tendo servido, regularmente, como recinto de lazer durante as festas religiosas aí realizadas,

detectaram-se ainda três fossas. A n.º 1, encontrada nos quadrados X8, X9, Z8 e Z9, estava coberta por saibro e cortou a camada 2 ao ponto de ter perturbado estruturas mais antigas. A n.º 2 e 3 inscritas nos quadrados S11, S12, R12 e Q11, Q12, Q13, respectivamente, foram parcialmente escavadas.

N.º DA FOSSA	PLANTA/SECÇÃO	DIMENSÕES APROX. (comp. x prof.)
Fossa 1	Circular/subcilíndrica	2,5m x 0,72m
Fossa 2	Circular/troncocónica	> de 1,60m x 0,72m
Fossa 3	(?)/sub-esférica	2,62m (norte-sul) x 0,46m

Camada 2 (Est. V; VI: 1 a 4; VII: 1; XIII; XIV)

Nesta camada inscreviam-se cinco fossas, cinco buracos de poste, um murete não afeiçoado, encontrado ao nível da vala de fundação, e uma eventual estrutura lítica, no extremo sul do quadrado A3. Esta última, compunha-se de um "alinhamento" de pedras, talvez ao nível da sapata, e adossava a um afloramento granítico, que neste local parecia ter sido cortado. A hipótese de trabalho que então nos ocorreu é que poderíamos estar face a um pequeno muro que circunscreveria a plataforma superior, mas a impossibilidade de continuarmos as escavações não permitiu confirmar ou infirmar tal hipótese.

O murete, orientado de noroeste para sudeste, deveria pertencer às fundações de uma cabana, no seio da qual se localizavam diferentes fossas. A distribuição de 3 buracos de poste no interior da área delimitada por este recinto, abonam a favor desta hipótese. Um quarto, adossado ao murete, deveria relacionar-se com a parte superior desta estrutura, feita em materiais perecíveis. O resultado da antracologia revelou o predomínio do binómio Carvalho/Leguminosas (FIGUEIRAL, neste vol.), excelentes materiais de construção para vigas ou para entrançados, eventualmente usados para esses fins. Embora o Carvalho possa ser usado como combustível, a ausência de lareiras neste nível de ocupação, não apoia a sua utilização nesse sentido.

O buraco de poste do quadrado Z5 tinha cerca de 20cm de diâmetro por 8cm de profundidade mínima. O do quadrado X6, era, sensivelmente oval, com cerca de 40cm x 30cm x 14cm de profundidade mínima. O do quadrado Q13, não escavado na totalidade por se encontrar parcialmente coberto por blocos graníticos, tinha no sentido este-oeste, 20cm. O adossado ao murete, no quadrado Z7, encontrava-se rodeado por duas pedras inclinadas para o seu interior e media 30cm x 20cm x 27cm. O do quadrado X9, tinha 42cm x 36cm x 30cm a 35cm. Numa amostragem de 55 carvões, retirada do interior deste último, 51 pertenciam a Carvalho (FIGUEIRAL, neste vol.), o que abona em favor da funcionalidade estabelecida para estas estruturas.

Das cinco fossas detectadas, apenas pudemos conhecer com alguma exactidão, a planta de três. A fossa n.º 4 encontrava-se parcialmente coberta com saibro e a n.º 2 estava, em parte, coberta de pedras (Est. XIV: 1 e 2).

N.º DA FOSSA/LOCALIZ.	MORFOLOGIA/PLANTA	DIMENSÕES (comp. x larg. x prof.)
Fossa 1 (Quad. Z6/Z7)	Circular	60m (diâm.) x 0,26m (prof. mín.)
Fossa 2 (Quad. V8)	Alongada (?)	1,20m (norte-sul) x 0,64m (prof.)
Fossa 3 (Quad. X7/X8)	Circular	0,82m x 0,42m (prof.)
Fossa 4 (Quad. V6/V7)	Alongada	0,88m x c. 0,72m x 0,44m
Fossa 5 (Quad. V7)	Irregular	0,86m (norte-sul) x 0,44m (prof. mín.)

ESPÓLIO

O espólio das camadas que constituía este corte correspondia a 9 853 fragmentos cerâmicos, 75 líticos, 1 objecto metálico e vários ecofactos⁷.

Camada 0

A camada humosa era representada por 431 artefactos cerâmicos e 5 líticos. O espólio cerâmico era bastante diversificado em termos técnicos e formais. Pelas suas características gerais poderiam enquadrar-se no Calcolítico, na Idade do Bronze e, eventualmente, na Idade do Ferro.

A maioria da cerâmica era de pasta arenosa (95%), embora quantificássemos 9 fragmentos arenosos/micáceos (2%) e 14 micáceos (3%). Neste último grupo distinguimos cerâmicas de fabrico manual e de pasta redutora, assim como as formas 1 e 18, de pote e panela de asa interior, respectivamente. As bases eram de fundo plano e a decoração incisa e impressa estava presente. Se a última era pouco explícita, a incisa parecia traduzir um motivo à base de rectângulos.

Nos achados líticos destacámos um suporte ou base, sobre seixo quartzítico. Nas superfícies aplanadas encontravam-se inúmeros traços irregulares, resultado de incisões efectuadas, provavelmente, em materiais perecíveis, colocados sobre esta peça.

Camada 1

O espólio desta camada, continha 566 fragmentos de olaria e 5 achados líticos distribuídos do seguinte modo:

FOSSA 1 (Quads. Z8, Z9, X8 e X9) – 551 fragmentos cerâmicos de pastas e texturas diversas, entre os quais 529 de pasta arenosa 17 de pasta micácea e 5 de arenosa/micácea. Reservámos 25 fragmentos de bordos, bases e asas para análise pormenorizada. Contámos ainda com 5 líticos e vários macrorrestos de origem vegetal.

FOSSA 2 (Quads. S11, S12 e R13) – 15 fragmentos cerâmicos de pasta arenosa e textura grosseira, incluindo 2 bordos. Foram recolhidos diversos macrorrestos de origem vegetal, entre os quais sementes de trigo e de *Brassicas* (DOPAZO MARTÍNEZ, 1996).

FOSSA 3 (Quads. Q11, Q12, Q13) – sementes de peras/pomos.

Cerâmicas

A totalidade dos artefactos cerâmicos desta camada perfazia 566. Deste conjunto individualizámos alguns bordos, bases e asas, num total de 27 fragmentos passíveis de um estudo formal.

A cerâmica estava integralmente representada por fragmentos de fabrico manual. As pastas eram de cozedura regular ou má. O acabamento externo era, de uma forma geral, alisado, embora existissem algumas peças rugosas. A textura era, maioritariamente, grosseira, com algumas excepções. As cores variavam entre os vários tons de alaranjado, bege, castanho e negro. As pastas eram maioritariamente arenosas (96%), seguida das micáceas (3%) e por último, arenosas/micáceas (1%).

⁷ Só quantificámos o espólio das camadas 1 e 2.

FRAGMENTOS	QUANT.
Bordos	23
Bases	3
Asas	1
TOTAIS	27

Formas

Todos os bordos identificáveis correspondiam a potes, embora de morfologia pouco variada. Na base desta camada, i. é, no fundo da fossa 1, quadrado Z8, apareceu um bordo de malga decorada com triângulos preenchidos por traços, que atribuímos ao Calcolítico.

FORMAS DA IDADE DO BRONZE	QUANT.	(%)
Potes	7	(100%) ⁸
Indeterm.	16	–
TOTAIS	23	(100%)

A forma identificada como pote distinguia apenas duas formas e dois “tipos” de bordos: os verticais e os esvasados. Em nenhum deles existia decoração. Apenas 2 potes da forma 1 continham indícios de fuligem: 1 no bordo e colo e outro no colo exterior. Ambas as peças inscreviam-se em diâmetros que não ultrapassavam os 30cm de diâmetro. Todas as formas de bordos com diâmetros identificáveis eram superiores a 20cm, sendo 3 superiores a 30cm.

VARIEDADE DOS POTES	QUANT.	(%)
Pote 1	6	(86%)
Pote 2	1	(14%)
TOTAIS	7	(100%)

Bases

As bases eram todas de fundo plano, com diâmetros que não ultrapassavam os 20cm. Duas superiores a 10cm continham indícios de fuligem externa.

Asas

O único fragmento de asa conhecido nesta camada apresentava uma secção muito irregular. A textura da sua pasta era grosseira.

⁸ Não foram contempladas as formas indeterminadas.

Decorações

Apenas reconhecemos 1 fragmento decorado com incisões. Tratava-se do bordo de malga calcolítica, já referenciado anteriormente.

Líticos

Os líticos, em número de 5, compreendiam apenas seixos rolados de granito, quartzo e quartzito e uma lasca não retocada.

MATERIAL LÍTICO
- 3 seixos (1 com vestígios de lípidos).
- 1 lasca não retocada, de quartzo.
- 1 seixo quartzítico, com retoque unifacial, distal.

Ecofactos

Os ecofactos, escassos, foram descobertos através da crivagem a seco dos sedimentos das fossas números 1 e 2 desta camada. Apareceram carvões, que destinámos para análises de antracologia, e macrorrestos de sementes e frutos.

O resultado da antracologia revelou a presença de algumas espécies arbóreas, como o Sabugueiro e o Salgueiro e de árvores passíveis de fornecerem alimento como a Aveleira, o Carvalho, o Sobreiro e a Rosácea de tipo Pereira/Escambroeiro. Identificámos ainda Esteva, Vide branca, Leguminosas e Fetos.

As análises de paleocarpologia demonstraram a existência, na fossa n.º 1, de frutos de bolota. Entre os cereais detectaram-se macrorrestos de trigo, cevada e milho miúdo. As Leguminosas estavam representadas pela fava (*Vicia faba celtiberica*), pela ervilha (*Pisum*) e por uma grande quantidade de *Brassica*. A fossa n.º 2, continha apenas sementes de *Brassica*.

Camada 2

À camada 2 correspondiam 8 856 fragmentos de cerâmica. Apesar da abundância deste tipo de espólio, não recuperámos formas completas, pelo que nos limitámos a estudar os bordos, as bases, as asas e as panças carenadas ou decoradas. Seleccionámos, assim, 478 fragmentos cerâmicos passíveis de um estudo exaustivo. De igual modo, analisámos 62 artefactos líticos e 3 metálicos.

Cerâmicas

A cerâmica, bastante abundante, estava, integralmente, representada por fragmentos de fabrico manual. As pastas eram, na sua maioria, arenosas, com 8 508 exemplares (96%), mas estavam presentes as arenosas/micáceas, com 227 fragmentos (3%) e as micáceas, com 120 (1%). As texturas eram grosseiras (98%) e finas/medianas (2%). A cozedura era regular ou má. O acabamento externo era, de uma forma geral, alisado, embora existissem algumas peças polidas e vassouradas. As cores variavam entre os vários tons de castanho e do bege.

FRAGMENTOS	QUANT.
Bordos	333
Bases	107
Asas e arranques de asa	13
Panças carenadas	2
Panças decoradas	22
Discos	1
TOTAIS	478

Formas

A maior representatividade de bordos correspondia a potes, embora de morfologia variada. A segunda forma mais representada eram os potinhos/púcaros, seguida das taças carenadas e das malgas.

Existem nesta camada (quadrados A6, B6 e R13) quatro bordos de malgas, que atribuímos ao Calcolítico, quer pelas características decorativas, com motivos impressos e incisos, quer pelo tipo de pasta, muito grosseira.

É de referir o aparecimento de um disco, raro em contextos similares.

FORMAS	QUANT.	(%)
Potes	102	(84%) ⁹
Pot./Púc.	14	(11%)
Taças carenadas	5 (2 panças)	(4%)
Malgas	1	(1%)
Discos	1	(1%)
Indeterm.	211	-
TOTAIS	334	(101%)

A forma identificada como pote admitia uma grande variedade morfológica, que se distinguia pelos bordos, "tipos" de panças e pela relação bordo/pança. Tínhamos bordos verticais (65%), esvasados (31%), em aba soerguida (3%) e em aba horizontal interior (1%). A maioria dos potes não apresentava decoração (3%). Grande número deles não apresentava sinais de fuligem (95%). Esta apenas se manifesta na forma 1 (2 exs.) e na 2 (2 exs.). As dimensões eram de um modo geral, grandes e muito grandes. Das 71 identificadas, 33 eram grandes ou muito grandes (46%), 27 eram médias/grandes (38%) e apenas 11 médias (16%).

Os potinhos/púcaros apresentavam uma maioria de bordos esvasados (57%), seguidos dos verticais (29%). Cerca de 14% eram indetermináveis.

A textura das pastas dividia-se entre as finas e medianas (50%) e grosseiras (50%). Só uma forma continha indícios de fuligem no bordo e colo exterior (7%).

⁹ Neste cálculo percentual excluímos os indeterminados.

VARIETADE DOS POTES	QUANT.	(%)
Pote 1	64	(63%)
Pote 1b	3	(3%)
Pote 2	30	(29%)
Pote 4	2	(2%)
Pote 7	1	(1%)
Pote 20	1	(1%)
Pote 21	1	(1%)
TOTAIS	102	(100%)

As taças carenadas eram bastante escassas, feitas em pastas de textura fina e com acabamento polido. A única passível de análise, em termos de diâmetro, revelou ser de grandes dimensões, isto é, entre os 29 e os 39cm, o que a torna rara.

Como malga classificámos um único fragmento, quer pelas características do bordo e do lábio, quer da pança. Esta era, também, a única peça de pasta micácea. Todas as suas particularidades permitem isolá-la das malgas Calcolíticas.

Bases

Entre os 107 fragmentos de bases 101 (94%) correspondiam a fundos planos, 1 a um fundo plano alargado (1%). Os restantes eram indetermináveis.

Os diâmetros das bases eram bastante diversificados, muito embora, não excedessem os 30cm. O maior número concentrava-se, no entanto, nos diâmetros médios, i. é, entre os 11 e os 19cm.

O acabamento exterior era maioritariamente, alisado, embora seja de referir cinco casos polidos. Três destes últimos apresentavam pastas de textura mediana ou fina. Nenhum destes fragmentos apresentava sinais de fuligem ou aspecto calcinado.

Uma das bases, detectada no quadrado X5, foi classificada como Calcolítica pela semelhança da sua pasta com a dos bordos deste período.

Asas

Os fragmentos de asa apresentavam grande uniformidade. As asas de secção sub-rectangular estavam em maioria (77%) seguidas das ovais (23%). A textura das suas pastas era grosseira, com excepção de dois exemplares de textura fina. Não eram conhecidas asas com acabamento exterior polido. Todas elas poderiam pertencer a púcaros.

Decorações

Identificámos 29 fragmentos decorados, entre panças e bordos. Treze deles foram atribuídos ao Calcolítico. Entre os 16, integráveis na Idade do Bronze, pudemos distinguir duas técnicas decorativas: a incisa (69%) e a plástica (31%). Dentro da primeira técnica distinguimos linhas horizontais ou verticais (8 exs.) triângulos (1 ex.) e traços sobre os lábios dos potes (2 exs.). Algumas incisões cabiam na categoria de espatuladas. A decoração plástica manifestava-se por cordões horizontais (2 exs.) e mamilos circulares ou alongados (3 exs.). Os mamilos apareciam sobre panças lisas (1 ex.) ou carenadas (2 exs.).

As decorações representavam menos de 0,5% do total dos fragmentos da camada da Idade do Bronze.

Líticos

Os líticos eram bastante diversificados. Numerosos seixos rolados de granito, quartzo e quartzito, parecem ter sido trazidos intencionalmente, de zonas ribeirinhas, motivo pelo qual efectuámos o seu estudo detalhado. Procedemos, de igual modo, em relação às lascas simples, maioritariamente, sobre seixos. As características apresentadas em muitos destes líticos pareciam revelar que teriam servido como artefactos.

As matérias primas usadas foram: o quartzito (48%), o granito (20%), o quartzo (17%), o xisto (9%), o arenito (3%), o grés (1,5%) e o sílex (1,5%).

MATERIAL LÍTICO

- 16 seixos (8 com vestígios de lípidos).
- 22 lascas não retocadas (16 sobre seixo e 4 com vestígios de lípidos).
- 1 lasca retocada com uma "encoche" na face distal de quartzito.
- 1 fragmento de polidor ou de moinho movente, em granito de grão fino.
- 4 nódulos de quartzo, alterados pelo fogo com vestígios de lípidos.
- 5 fragmentos de moinhos dormentes aplanados de granito de grão médio e fino.
- 1 seixo com desgaste central de forma circular, fragmentado, de granito de grão médio.
- 1 seixo quartzítico, com retoque bifacial, nas duas faces.
- 1 lasca com vestígios de utilização parcial, na face esquerda.
- 1 ponta de seta pedunculada, com retoque abrupto, parcial, na face esquerda. É de sílex róseo, opaco ¹⁰ .
- 2 polidores, um fragmentado, de quartzito com vestígios de lípidos e outro de arenito.
- 1 triturador, sobre seixo, em granito de grão fino.
- 3 moinhos dormentes barquiformes, de grandes dimensões em granito de grão médio. Dois deles encontram-se fragmentados.
- 3 fragmento de 1 molde, de duas barras, bivalve.

Metais

O espólio metálico era raro mas concentrava-se todo no quadrado A6. A par de um objecto pulverizado, recolhemos um pequeno aro ou argola de bronze¹¹ e um fragmento de vareta, em bronze binário. É de assinalar que o único molde encontrado neste sector do monte, proveio do quadrado A5, contíguo ao anterior e a uma cota, sensivelmente idêntica. Todos este espólio se situava entre os (-97 e os -80cm) do ponto topográfico convencional.

Ref. Lab.	Obj.	FE	NI	CU	ZN	AS	AG	SN	SB	AU	PB
PA7025	vareta	0.347	-	80.86	-	-	0.027	18.76	-	-	-

¹⁰ Esta peça encontrava-se nos limites das camada 0 e 2.

¹¹ Por razões que desconhecemos este objecto desapareceu.

Ecofactos

Os ecofactos, relativamente raros, foram descobertos, na sua maioria, através da crivagem a seco. Apareceram alguns carvões que reservámos para datações radiocarbónicas e para análises de antracologia, macrorestos de sementes e frutos e fragmentos de dois ossos, inclassificáveis¹², um deles com algumas incisões que parecem ter sido efectuadas pelo homem.

O resultado da antracologia revelou a presença de algumas árvores, de que são exemplo o Amieiro, o Buxo, o Freixo, o Pinheiro bravo, o Sabugueiro e o Salgueiro. Entre as árvores passíveis de fornecerem alimento detectaram-se restos de Aveleiras, Carvalhos, Sobreiros e Rosáceas tipo Pereira/Escambroeiro. Existiam ainda Estevas e várias Leguminosas, entre as quais as de tipo tojo.

Os resultados da paleocarpologia demonstraram a presença de bolota, de *Pyrus*, de *Sorbus*, de trigo, de milho miúdo, de favas (*Vicia faba celtiberica*) e de *Brassica*.

DATAS DE RADIOCARBONO

Todas as amostra de radiocarbono foram provenientes da camada 2 deste corte.

Referência do laboratório	Data BP	Cal BC (1 sigma)	Cal BC (2 sigma) (Método B)
CSIC-1145	2800 ± 33	1014-969 (0,41) 960-927 (0,27)	1016-890 (0,85) 882-835 (0,11)
CSIC-1084	2793 ± 53	1001-896 (0,57) 876-860 (0,07) 850-842 (0,03)	1111-1099 (0,01) 1084-1061 (0,02) 1051-826 (0,93)

A amostra CSIC-1145, foi retirada do quadrado A6, à cota de -90 a -80cm do ponto convencional e data a primeira ocupação *in situ* do povoado. A amostra CSIC-1084, foi retirada do quadrado A5, também à cota de -90 a -80cm do ponto convencional e confirma a data obtida para a primeira ocupação do povoado.

Referência do laboratório	Data BP	Média anos BP	Cal BC (1 sigma)	Cal BC (2 sigma) (Método B)
CSIC-1145	2800 ± 33	2798 ± 30	996-989 (0,08)	1008-892 (0,90)
CSIC-1084	2793 ± 53		975-904 (0,92)	880-839 (0,10)

A média ponderada destas duas datas precisa a cronologia e permite admitir uma primeira ocupação entre os finais do séc. XI e os inícios do IX AC, ou seja, uma data, muito provavelmente em torno do séc. X AC. Se tivermos em consideração as calibrações a 1 sigma da data CSIC-1145 e da média ponderada, verificamos que elas abonam a favor desta hipótese.

¹² Segundo o Prof. Doutor Miguel Telles Antunes, do Centro de Estudos Geológicos da Universidade Nova de Lisboa.

SÍNTESE DO CORTE 1

A sequência estratigráfica em articulação com a presença de estruturas detectadas neste corte, permite admitir dois níveis de ocupação distintos neste sector do monte, atribuíveis à Idade do Bronze.

A existência de uma ocupação Calcolítica, não documentada na estratigrafia, mas materializada por espólio na camada humosa ou por raros fragmentos na base da camada 2, é muito provável. A distribuição espacial destes artefactos, nos quadrados mais orientais da escavação, leva-nos a sugerir que esta ocupação ocorreu na zona mais elevada da plataforma superior, onde abundam afloramentos graníticos à superfície, formando por vezes, abrigos naturais, que poderão ter facilitado as condições de assentamento.

A presença de raros fragmentos de cerâmica micéica, não permite concluir uma ocupação efectiva da Idade do Ferro.

O primeiro momento de ocupação da Idade do Bronze, está registado pela camada 2 e demonstra um estágio da vida do povoado, abalizado também nos cortes 2 e 3. O tipo de dados recolhidos indicia que esta zona corresponderia a uma área funcional importante, representada por uma cabana de grandes dimensões, onde se inscreveram várias fossas, cerâmicas, líticos e ecofactos, testemunhos de intensa actividade agrícola.

Os vestígios relacionados com esta actividade eram de vária ordem. Além dos moinhos dormentes e moventes, de grandes e pequenas dimensões, a paleocarpologia revelou a presença de cereais de trigo e milho miúdo, bem como de *Vicia faba celtiberica* e *Brassica*. Estes macrorestos, eventuais indicadores da prática de uma policultura altamente produtiva, poderão revelar a utilização efectiva dos solos de classe A, aparentemente bem drenados, localizados a 500m do povoado.

Embora, actualmente, o enchimento das fossas tenha características detriticas, quer pelo tipo de sedimentos, quer pelos artefactos e ecofactos aí encontrados, a hipótese da sua funcionalidade original era a de terem servido como estruturas de armazenagem de bens agrícolas. A sua localização, no topo do povoado, o investimento em abate de árvores, entre outros, para a construção da cabana protectora, bem como a sua associação maioritária, com a forma pote (84%) parecem ser bons argumentos a favor desta hipótese. Verificámos, ainda, a quase total ausência de vestígios de fogo nestas formas (95%) e que a maioria delas era de dimensões grandes ou muito grandes (46%) ou médias/grandes (38%). Também as bases, maioritariamente médias e sem vestígios de fogo, abonam a favor da presença maciça de recipientes de armazenagem ou transporte de produtos secos, nesta área do povoado. A especialização desta zona em área de armazenagem, está igualmente documentada pela ausência de pesos líticos.

Outra actividade encontrada nesta área e circunscrita aos quadrados A5 e A6, na periferia das fossas, parece ter sido a metalurgia. Aí, detectaram-se três fragmentos de objectos em bronze e um molde de fundição de barras.

É interessante verificar a associação de duas actividades importantes na época; a armazenagem dos excedentes da exploração agrícola e a transformação metalúrgica, ambas localizadas na área nuclear do povoado.

As características do espólio cerâmico e as datas de radiocarbono situam esta ocupação entre os finais do séc. XI e os inícios do IX AC, ou, muito provavelmente, no séc. X A.C.

O segundo momento de ocupação é definido pela camada 1, onde são visíveis novas estruturas que alteraram significativamente as anteriores. A estrutura pética primitiva foi abandonada e parcialmente demolida, e as perecíveis alteraram-se, aumentando de dimensões e reordenando-se de modo distinto da fase anterior, o que poderá relacionar-se com o incremento da produção agrícola. Os dados paleocarpológicos demonstraram uma maior variedade de cereais e de legumes do que na fase anterior. A par da manutenção do trigo e do milho miúdo, aparece a cevada e a ervilha (*Pisum*). Se bem que as funções de armazenagem se tenham verificado nas duas ocupações, esta poderá não ter sido contínua atendendo a que há modificações substanciais nas novas estruturas de silagem. Apesar do nível de ocupação se encontrar em boa parte destruído, o conjunto de dados não inviabiliza que coloquemos duas hipóteses de trabalho que se completam. A primeira, admite que esta camada se relacione com o abandono do povoado, nesta zona do monte

e a segunda, que tal se tenha verificado entre o séc. IX e o segundo quartel do I milénio AC. Estas hipóteses alicerçam-se em vários argumentos:

- boa conservação de algumas das estruturas desta fase. Uma ocupação posterior da Idade do Ferro, mesmo que fruste, teria, certamente, perturbado os níveis subjacentes. Nos outros cortes do povoado também não se verificaram ocupações posteriores;
- percentagem crescente de cerâmicas micáceas, em relação à camada anterior, ainda que as formas se mantenha tradicionais;
- presença, na camada humosa, de idêntica percentagem de cerâmica micácea, bem como de fabricos manuais e de cozeduras redutoras. Também aqui aparece a forma 1 e a panela de asa interior, de tradição anterior. Esta camada, pouco expressiva em espessura, poderá considerar-se mesmo, como o resultado de revolvimentos da camada anterior.

4.1.2. Corte 2 (Est. VIII; IX; XVI)

ESTRATIGRAFIA

Registámos quatro camadas neste corte. A primeira correspondia à camada humosa. A segunda, relacionava-se com o enchimento de uma fossa cortada na camada subjacente e a terceira, melhor preservada, assentava directamente na arena granítica.

Camada 0: caracterizava-se por terras de cor castanha, argilosas finas, de pequena compacidade, com raízes, carvões dispersos, blocos, calhaus, pedras e pedra miúda dispersos. Camada humosa.

Camada 1: Camada de ocupação/abandono (ver estratigrafia da fossa 1).

Camada 2: caracterizava-se por terras castanhas acinzentadas, argilosas médias e de pequena compacidade, com alguns carvões dispersos. Camada de ocupação/abandono.

Camada 2a: caracterizava-se por terras acinzentadas claras, areno-argilosas médias e de pequena compacidade, com alguns carvões, pedra e pedra miúda, dispersos. Nalgumas zonas há indícios de raízes.

Camada 3: arena granítica.

Camada 1

FOSSA 1

A limpeza do perfil este desta fossa, até à rocha base, distinguiu uma estratigrafia bastante complexa (Est. IX: 3).

Camada 1a: caracterizava-se por terras castanhas amareladas, com manchas de saibro, arenosas, por vezes de elevada compacidade. Cobertura da fossa.

Camada 1b: caracterizava-se por terras amareladas, arenosas, de elevada compacidade. Saibro.

Camada 1c: caracterizava-se por terras castanhas escuras, arenosas, de média compacidade, com blocos, calhaus e pedras, concentrados na base. No seio desta camada há inúmeras bolsas de outras semelhantes à 1b.

Camada 2

FOSSA 1

A observação do perfil norte desta estrutura permitiu verificar um enchimento bastante homogéneo e semelhante ao da camada de ocupação (Est. IX: 4):

Camada 2: caracterizava-se por terras castanhas acinzentadas, argilosas médias e de pequena compacidade, com carvões dispersos, alguns blocos e calhaus, na base.

ESTRUTURAS

Camada 1

Esta camada caracterizava-se pela presença de uma fossa aberta na camada 2 e no saibro, nos quadrados A1 e A2. De perfil subcilíndrico e planta sensivelmente circular, media 1,34m de largura máxima por 1,02m de profundidade. Encontrava-se coberta por uma espessa camada de saibro (Est. IX: 1; XVI: 1 e 2).

Camada 2

No quadrado A2 encontramos uma fossa (n.º 1) e um buraco de poste. Nos quadrados A0, A1 e B1 detectámos uma estrutura circular, rodeada por pedras.

A fossa n.º 1 de perfil irregular e de planta subcircular, tinha 76cm de largura máxima, no sentido este-oeste, e cerca de 40cm de profundidade. O buraco de poste, circular, apresentava um diâmetro de 32cm, por 50cm de profundidade. Num dos lados adossava a um bloco pétreo. A estrutura circular rodeada por blocos líticos, parecia delimitar uma cabana. Esta teria cerca de 3m no sentido noroeste-sudeste e conservava ainda, 1,50m no sentido norte-sul, zona onde foi cortada pelo caminho de acesso à capela. O facto desta estrutura ter sido escavada, cerca de 70cm no saibro, afasta-a da morfologia das cabanas conhecidas. O círculo de pedras delimitaria não o nível do pavimento, mas um nível intermédio, a partir do qual se teriam desenvolvido as paredes/tecto. Estaríamos, assim, face a uma estrutura de cabana semi-subterrânea, que ao derrubar-se teria provocado o enchimento de um vasto covacho. Em abono desta interpretação, salienta-se o aparecimento de argila de revestimento perto desta construção (quadrado A1) e de grande quantidade de macrorestos de Carvalho e Leguminosas nos quadrados A0, A1, B1 e B2 (Est. IX: 2).

A proximidade da fossa n.º 1 em relação a um buraco de poste pode indicar que esta se encontrava no interior de um recinto fechado (Est. IX: 2 e 4; XVI: 2).

ESPÓLIO

O espólio das camadas deste corte correspondia a 1 229 fragmentos cerâmicos, 22 achados líticos, 1 objecto metálico, 1 artefacto em vidro e diversos ecofactos.

Camada 0

Cerâmicas

A camada humosa era representada por 233 fragmentos cerâmicos diversificados e por 7 achados líticos.

Registámos cerâmicas arenosas do Calcolítico (das quais destacamos um bordo com decoração incisa e impressa), da Idade do Bronze e 17 fragmentos micáceos, de cozedura redutora. Ocorreu ainda 1 fragmento de telha incaracterístico.

Quanto ao material lítico salientamos o aparecimento de 1 peso sobre seixo e de 1 fragmento de moinho dormente aplanado.

Camada 1

Esta camada compreendia 35 fragmentos cerâmicos e alguns ecofactos encontrados no interior de uma fossa do quadrado A1/A2. Dentro dos artefactos só 5 bordos foram passíveis de estudo mais aprofundado. Não registámos líticos.

Cerâmicas

Todos os fragmentos eram de fabrico manual. As pastas eram de cozedura regular ou má, com desengordurantes arenosos, arenosos/micáceos (3%) e micáceos (3%). O acabamento externo era alisado (97%), ou polido (3%). A textura era maioritariamente, grosseira (97%). As cores compreendiam vários tons de castanho. Não se verificaram indícios de lípidos ou fuligem.

FRAGMENTOS	QUANT.
Bordos	5
TOTAIS	5

Formas

FORMAS	QUANT.	(%)
Potes	1	(50%)
Malgas	1	(50%)
Indeterm.	3	-
TOTAIS	5	(100%)

O pote identificado inscrevia-se na forma 1, não tinha vestígios de fuligem e apresentava um diâmetro entre os 20 e os 30cm. A malga, forma 22, também não indicava vestígios de fuligem. Dentro dos bordos indeterminados, registou-se um, de pasta fina e acabamento polido.

Ecofactos

Os ecofactos, eram muito escassos e foram identificados através da crivagem a seco dos sedimentos da única fossa encontrada nesta camada. Detectámos carvões que analisámos pela antracologia, bem como macrorrestos de sementes.

As análises da antracologia revelaram a presença das seguintes espécies arbóreas: Freixo, Sobreiro e Carvalho, este último, em grande quantidade. Identificámos, ainda Estevas, Urze branca/Torga e inúmeras Leguminosas.

Os resultados da paleocarpologia demonstraram a existência, na fossa n.º 1, de macrorrestos de *Triticum*, *Pisum* e de grande quantidade de *Brassica*.

Camada 2

Seleccionámos 961 fragmentos de cerâmica correspondentes a esta camada. Este espólio era abundante e foi possível recuperar 1 forma completa. Os bordos, as bases, as asas e as panças carenadas ou decoradas foram estudadas exaustivamente. Analisámos ainda 15 líticos.

Cerâmicas

A cerâmica estava integralmente representada por fragmentos de fabrico manual, com características semelhantes às da camada 2 do corte 1. As pastas, de cozedura regular ou má, apresentavam na sua maioria, desengordurantes arenosos (99%). Existiam, contudo, alguns fragmentos de cerâmica arenosa/micácea (4 exs.) e micácea (4 exs.). O acabamento externo era manifestamente, alisado, embora se quantificassem algumas peças rugosas. É curioso notar que mesmo os fragmentos de textura mais fina (2%) não apresentavam polimento. As cores variavam entre os vários tons de castanho, bege e alaranjado.

FRAGMENTOS	QUANT.
Bordos	91
Vasos	1
Bases	10
Asas e arranques de asa	11
Panças carenadas	1
Panças decoradas	11
TOTAIS	125

Formas

A maior parte dos bordos correspondia à forma pote, embora de morfologia variada. A segunda forma mais representada eram os potinhos/púcaros, seguida das taças carenadas.

Existiam nesta camada 3 panças que se podem atribuir ao Calcolítico (quadrados B1 e B2). Os critérios de distinção basearam-se nas técnicas e temas decorativos, nas formas e no tipo de pasta.

FORMAS	QUANT.	(%)
Potes	34	(83%)
Pot./Púc.	6	(15%)
Taças car.	1	(2%)
Indeterm.	52	-
TOTAIS	93	(100%)

A forma identificada como pote admitia três variedades morfológicas, que se distinguiam pelos bordos e pela relação bordo/pança, por vezes difícil, devido às pequenas dimensões de alguns fragmentos.

FORMAS	QUANT.	(%)
Pote 1	12	(35%)
Pote 2	21	(62%)
Pote 3	1	(3%)
TOTAIS	34	(100%)

A forma 1 correspondia a potes de dimensões médias e médias/grandes. Entre eles 50% inseriam-se entre os 21 e os 30cm e 17% ultrapassavam esta dimensão, embora sendo inferiores a 40cm. Os diâmetros entre 11 e 20cm contabilizavam, também, 17%. Os restantes eram indetermináveis. Os vestígios de fuligem externa apareceram em 42% destas peças e quase sempre em potes com menos de 30cm. Apenas 1 caso fugia a esta característica.

Os potes da forma 2 não apresentavam evidências de fuligem. A maioria dos diâmetros eram inferiores a 30cm (76%), sendo 1 maior (5%). Os restantes eram indetermináveis.

O único exemplar de pote 3 tinha um diâmetro maior do que 40cm.

As decorações eram raras e representavam 6% da totalidade dos potes. Estas eram exclusivamente impressas e localizavam-se sobre os lábios de bordos da forma 1.

Os potinhos/púcaros apresentavam 50% de bordos esvasados, 33% de bordos verticais e 17% de indetermináveis. A textura das pastas dividia-se entre grosseiras (67%) e finas/medianas (33%). Os acabamentos exteriores eram sempre alisados. Só um bordo continha indícios de fuligem na face externa (17%). Um dos fragmentos apresentava vestígios de lípidos no interior do colo e da pança.

O único exemplar que classificámos como taça carenada correspondia a uma pança com carena bem acentuada. A pasta era, no entanto, de textura grosseira e o acabamento alisado, o que torna esta peça atípica.

Na fossa encontrada nesta camada, detectaram-se 3 bordos diferentes entre si, embora 2 correspondam a potes da forma 1, com diâmetros entre os 20 e os 29cm. O terceiro era indeterminado.

Não verificámos tendências na distribuição das várias formas, com excepção da 10 que parecia concentrar-se no quadrado A1, em 67% dos casos.

Bases

Todas as bases correspondiam a fundos planos. Os diâmetros nunca excediam os 20cm. Os diâmetros pequenos, até 10cm estavam bem representados (50%).

Apenas uma das bases tinha vestígios de ter estado sobre o lume, pois apresentava-se calcinada. Duas bases pequenas e uma média continham vestígios de matéria orgânica.

Asas

Os fragmentos de asa apresentavam grande uniformidade. As asas eram todas de secção sub-rectangular, com pastas de textura grosseira e com acabamento exterior alisado. Todas estas asas poderiam pertencer a púcaros.

Decorações

Identificámos 11 fragmentos decorados, entre panças e bordos. Três fragmentos, encontrados nos quadrados B1 e B2, atribuíram-se ao Calcolítico, pelo tipo de decorações – puncionamento arrastado, tipo “Penha”

e triângulos incisivos preenchidos com impressões. Além dos aspectos decorativos a textura e as características das pastas destes fragmentos isolava este espólio do restante.

Entre os 8 fragmentos integráveis na Idade do Bronze, identificámos três técnicas decorativas: a incisa (50%) a impressa (25%) e a plástica (25%). Dentro da primeira distinguimos linhas horizontais ou em diagonal, por vezes espatuladas (4 exs.). A decoração plástica manifestava-se por cordões horizontais e mamilos circulares (2 exs.). As impressões registavam-se sobre os lábios de potes, sob forma de dedadas (2 exs.).

As decorações apenas representam (0,8%) do total dos fragmentos da camada da Idade do Bronze.

Líticos

Os líticos faziam-se representar por seixos rolados, por lascas não retocadas, por elementos fixos de moinhos manuais e por um peso.

As matérias primas usadas foram o quartzito (47%), o granito (20%), o quartzo (20%), o xisto (7%) e o arenito (7%).

MATERIAL LÍTICO

- 5 seixos (2 com vestígios de lípidos e os restantes fragmentados e alterados pelo fogo).
- 1 seixo polido bifacialmente, de quartzito (grande quantidade de lípidos numa das superfícies mais aplanadas).
- 1 peso sobre seixo granítico, com entalhes laterais, bifaciais.
- 6 lascas não retocadas (3 sobre seixo e 2 com vestígios de lípidos).
- 2 fragmentos de moinhos dormentes aplanados de granito de grão médio (1 com vestígios de lípidos).

Metais (Est. XXXVII: 6)

Esta camada forneceu, no quadrado A0, uma placa de bronze, rebitada, que interpretámos como pertencendo a um caldeiro. Este artefacto tem uma composição de estanho elevada, o que poderá associar-se ao método de analisado.

Ref. Lab.	Obj.	FE	NI	CU	ZN	AS	AG	SN	SB	AU	PB
PA6965	caldeiro	0.673	-	78.24	-	-	0.051	21.03	-	-	-

Vidros (Est. XLI: 2)

Recolhemos, no quadrado A2, uma conta de vidro escura, com incrustações de várias tonalidades.

Ecofactos

Os ecofactos foram exumados, na sua maioria, através da crivagem a seco. A par dos de origem vegetal recolhemos um fragmento de osso inclassificável, no interior da possível cabana deste sector.

O resultado da antracologia revelou a presença de algumas árvores de fruto como a Aveleira, o Carvalho, a Nogueira e a Rosácea tipo Pereira/Escambroeiro. Outras espécies arbóreas encontradas foram o

Amieiro-negro, o Freixo, o Sabugueiro e o Salgueiro. Registaram-se, ainda, Estevas e Leguminosas. De registar a importância do binómio Carvalho/Leguminosas nas imediações da estrutura circular.

Os estudos de paleocarpologia forneceram indicadores da existência de bolota, de trigo, de fava e de *Brassica*. A única fossa registada nesta camada continha apenas sementes de *Brassica*.

DATAS DE RADIOCARBONO

As amostras de radiocarbono foram retiradas da camada 2 deste corte.

Referência do laboratório	Data BP	Cal BC (1 sigma)	Cal BC (2 sigma) (Método B)
CSIC-1144	2917 ± 27	1188-1180 (0,07)	1254-1244 (0,02)
		1152-1143 (0,05)	1212-1198 (0,05)
		1129-1048 (0,57)	1192-1138 (0,21)
			1132-1007 (0,68)
CSIC-1315	2837 ± 27	997-985 (0,09)	1110-1100 (0,01)
		976-904 (0,59)	1074-1062 (0,01)
			1051-903 (0,93)

A amostra CSIC-1315 foi retirada da base da camada 2 e é estatisticamente semelhante às obtidas para a camada 2 do corte 1 e 1 do corte 3, pelo que é perfeitamente aceitável. O mesmo não podemos dizer da CSIC-1144, retirada do topo da camada 2. O material analisado foram bolotas, dispersas por 13cm de camada. Esta data é demasiado antiga por comparação com todas as outras do povoado e com a obtida para a base da camada.

SÍNTESE DO CORTE 2

O corte 2 indica também dois momentos de ocupação. O mais antigo relaciona-se com a camada 2 que assenta directamente na rocha de base. O momento seguinte, que cremos de abandono, representa-se pela camada 1. Estas ocupações parecem coetâneas com as do corte 1.

O material da camada humosa com algumas cerâmicas Calcolíticas, indica, uma vez mais, uma estratigrafia invertida. Também os 17 fragmentos micáceos de fabrico manual não forneceram formas e eram inconclusivos em termos cronológico-culturais.

Os artefactos e as estruturas recolhidos na camada 2 sugerem que esta zona corresponderia a uma área funcional, talvez com características distintas das do topo do monte. Em abono desta hipótese registamos as características da cabana, de pequena dimensão, a sua associação com uma grande quantidade de cerâmica, bem como as características desta. As dimensões dos potes, quer da forma 1, quer da 2, distinguem-nos dos do corte 1, sendo aqui, maioritariamente médio/grandes, sugerindo formas de cozinha, de transporte ou de armazenagem de produtos secos. Os diâmetros das bases também eram reveladores de louça de dimensões mais pequenas, pois 50% deles eram inferiores a 11cm. As duas actividades enumeradas devem ter-se verificado, essencialmente, nas formas 2 e 3, onde não há vestígios de lípidos ou de fuligem. As actividades de cozinha estariam reservadas à forma 1, onde 42% de fragmentos apresentavam sinais de utilização sobre o lume, e à forma 10, com indícios de fogo ou de transformação de alimentos em 33%

dos casos. Esta forma era mais abundante neste corte, com 67% dos elementos distribuídos no quadrado A1, na área da cabana.

A presença de apenas uma fossa, de pequenas dimensões, perto da cabana, poderia constituir um reservatório individual de provisões para os utilizadores daquela estrutura. Esta hipótese, meramente académica, deverá ser encarada como uma questão que futuras investigações poderão esclarecer.

Além dos indícios de actividades de cozinha, estão presentes artefactos associados à moagem (fragmentos de 2 moinhos aplanados) e à pesca (pesos), actividade muito provavelmente, efectuada nas águas do Cávado. A interpretação dos pesos como atributos de pesca é feita pela ausência constante de macrorrestos de linho em povoados da região. Embora possam ter sido usados em teares de lã, a ausência de cossoiros ou outros objectos associados à tecelagem, tornam mais plausível a hipótese apresentada. A proximidade do Cávado, a cerca de 2Km, e o facto da sua abundância em peixe permitir, ainda na primeira metade do séc. XX¹³, a pesca à rede, faz-nos pensar que este recurso alimentar não teria sido ignorado pelas populações do local, tanto mais que elas se deslocavam à zona ribeirinha, onde colhiam seixos rolados, matéria-prima usado no fabrico de objectos líticos e abatiam Amieiros, Amieiros-negros, Aveliras, Freixos, Salgueiros e Sabugueiros (FIGUEIRAL, neste vol.).

A descoberta de um fragmento de caldeiro, em bronze, e de uma conta de vidro, ambas peças de excepção, poderá significar que este local foi, também, palco de actividades de carácter ritual (BETTENCOURT, 1995b).

A segunda ocupação estava escassamente representada, mas notam-se as mesmas tendências do que no corte 1: fossas de grande dimensão, maior percentagem de cerâmica micácea e monotonia de formas. A paleocarpologia continua a assegurar a prática de uma policultura entre cereais e legumes. A amostragem permite sugerir que esta zona também terá servido de armazenagem, embora não tenhamos dados para identificar outras actividades possíveis.

4.1.3. Corte 3 (Est. X; XI; XVII; XVIII; XIX)

ESTRATIGRAFIA

No decorrer da escavação dos vários quadrados deparámo-nos com a seguinte estratigrafia (Est. X: 2 e 3):

Camada 0: caracterizava-se por terras de cores castanhas, heterogénea, argilosas finas, de pequena compacidade, com raízes, carvões, blocos, calhaus e pedras dispersas. Camada humosa.

Nos quadrados A5/A6, B4 a B7 e C6/C7 foi difícil distinguir a camada humosa das restantes, até ao nível das estruturas pétreas. Mesmo assim optámos por considerar como camada 1, as terras que, a cerca de 20cm, pareciam apresentar uma coloração um pouco mais escura e uma maior compacidade.

Camada 1: caracterizava-se por terras castanhas acinzentadas, areno-argilosas médias, de média compacidade, com alguns carvões dispersos. Camada de ocupação/abandono.

Camada 1': caracterizava-se por terras castanhas claras, areno-argilosas, resultante da desintegração da rocha.

Camada 1A: correspondia a terras amarelas, arenosas, de elevada compacidade. Corresponde a um pavimento, em saibro.

¹³ Informações orais da população mais idosa do concelho, durante os vários anos em que aí efectuámos trabalhos de campo.

Camada 1a: terras semelhantes às da camada 2 mas mais compacta. Correspondem ao “enchimento” da “muralha”. Não aparece em todos os quadrados.

Camada 2: caracterizava-se por terras castanhas escuras, arenosas médias, de média compactidade. Possível solo contemporâneo da primeira ocupação do local. Camada estéril.

FOSSA 1

A fossa 1 apresentava uma estratigrafia particular onde se distinguiam várias camadas (Est. X: 3):

Camada 1b: caracterizava-se por terras castanhas acinzentadas, areno-argilosas médias, de média compactidade, com alguns carvões, calhaus e pedras, dispersos.

Camada 1c: bolsas de saibro.

Camada 1d: caracterizava-se por terras castanhas, arenosas médias, de pequena compactidade, com alguns carvões e pedras miúda, dispersos.

Camada 1e: caracterizava-se por terras castanhas escuras, argilosas finas, de pequena compactidade, com pedras miúdas, dispersas.

ESTRUTURAS (Est. X: 1 e 1a; XI)

As estruturas encontradas na camada 1 poderão associar-se, quer a actividades “domésticas”, quer a sepulcrais. Em relação ao primeiro caso exumámos parte de um fundo de cabana, em saibro, adossado a um afloramento granítico, pelo lado sul. Eventualmente rodeado por pedras, associava-se a um buraco de poste. Não foi escavado na totalidade, mas media no sentido este-oeste 3m. O buraco de poste, apenas detectado no perfil, só foi parcialmente escavado, mas continha vestígios de madeira de Carvalho e Sobreiro e inúmeras Leguminosas. Tinha 42cm de comprimento por 34cm de profundidade. No âmbito das estruturas domésticas, foi ainda detectada uma fossa aberta na camada e no saibro. Não conhecemos a sua planta, mas apresentava um perfil sub-elíptico. Media, no sentido este-oeste 1,20m e de profundidade 74cm. Parece que no topo se encontrava delimitada por pedras.

No que respeita aos dados sepulcrais, encontrámos, na junção dos quadrados B8, B9, C8 e C9, uma estrutura cistóide, construída por lajes e pedras graníticas, sem *tumulus*, de planta sub-retangular com 50cm no sentido oeste-este, 40cm no sentido norte-sul e com cerca de 28cm de profundidade, coberta por um pequeno aglomerado pétreo (BETTENCOURT, 1995a: 113; 1995b: 60; 1997). A laje de maior dimensão localizava-se a sul e estava calçada, na base, por três pequenas pedras. No interior desta estrutura, a sul, debaixo de uma laje tombada, foi encontrado um pequeno vaso fragmentado e alguns carvões dispersos. Tratava-se de um potinho com vestígios de fuligem no exterior.

A rodear todas estas estruturas existia um muro ou “muralha” com cerca de 1,70m de largura média, atingindo nalguns locais 40 a 50cm de altura. Foi construído em pedra de grande e média dimensão. A sapata, colocada numa vala de fundação efectuada intencionalmente para esse fim, era formada por pedras de grandes dimensões, tal como a face externa, onde as pedras eram relativamente alisadas e sobrepostas a seco. A face interna encontrava-se bastante derrubada, pelo que se torna difícil tecer considerações sobre as suas características. Esta estrutura orientava-se no sentido nordeste-sudoeste e foi cortada pelo caminho de acesso à capela. Em prospecções efectuadas na vertente sul, do outro lado do caminho, verificámos que continuava por uma área considerável, não detectável na fotografia aérea.

A largura, os aspectos construtivos e a extensão deste imóvel permitem supor que ele rodearia uma boa parte do povoado pelas vertentes sul. Não foi possível visualizar a extensão total do seu traçado, tentada através da análise de fotogramas de 1947 e 1983. Tal, ficou a dever-se à florestação precoce do monte e à data de início da extracção industrial de pedra na área do povoado.

Na face externa da “muralha” não foram detectados vestígios de fosso.

ESPÓLIO

O espólio deste corte correspondia a 2 045 fragmentos cerâmicos, 19 líticos, 1 objecto metálico e vários ecofactos.

Camada 0

A camada humosa continha 1 214 fragmentos cerâmicos e 11 líticos. O espólio cerâmico era algo diversificado em termos técnicos e formais. Dentro da cerâmica de pasta arenosa ou arenosa/micácea enquadrável na Idade do Bronze, distinguimos 1 151 fragmentos de textura grosseira, contra 42 de textura mediana ou fina. Ocorreram ainda 11 fragmentos de pasta arenosa, muito grosseira que inserimos no Calcolítico, por comparação com as pastas e as decorações das cerâmicas deste período. Neste último grupo incluímos 3 bordos cerâmicos com decoração incisa metopada de tipo “Penha”. Ao cômputo global adicionámos ainda 8 panças e 1 bordo da forma 1c, em pasta micácea.

Atendendo ao número de achados classificáveis na Idade do Bronze, optámos por fazer um estudo pormenorizado deste espólio. Seleccionámos assim, 40 fragmentos para análise, de bordos, bases, asas, panças carenadas e decoradas.

Cerâmicas (Est. XL: 2 a 4)

De uma forma geral as pastas da cerâmica da Idade do Bronze eram de cozedura regular ou má, com acabamento externo alisado, embora existissem algumas peças corroídas. As cores variavam entre os vários tons de castanho, bege e alaranjado.

FRAGMENTOS DA IDADE DO BRONZE	QUANT.
Bordos	21
Bases	10
Asas	2
Panças carenadas	1
Panças carenada/decorada	2
Pança decorada	3
Tubo cerâmico	1
TOTAIS	40

Formas

Os bordos da forma pote eram maioritários. As outras formas estavam mal representadas.

FORMAS DA IDADE DO BRONZE	QUANT.	(%)
Potes	5	(71%)
Pot./Púc.	1	(14%)
Taças car.	1 (pança)	(14%)
Indeterm.	15	—
TOTAIS	22	(99%)

A forma identificada como pote admitia três variedades morfológicas.

VARIETADE DOS POTES	QUANT.	(%)
Pote 1	2	(40%)
Pote 2	2	(40%)
Pote 4	1	(20%)
TOTAIS	5	(100%)

Os potes da forma 1, de superfície alisada e de cor castanha, não apresentavam indícios de fuligem. Só possuímos dimensões para um deles que entrava na categoria dos médios/grandes. Os potes da forma 2 eram de grandes dimensões e não continham vestígios de lípidos ou fuligem. O pote 4 era de dimensões médias, de textura fina e de superfícies alisadas. O potinho/púcaro apresentava o bordo esvasado, textura fina e acabamento alisado, enquanto a taça carenada, também fina, tinha as superfícies polidas.

Bases

Todas as bases correspondiam a fundos planos. Eram de textura grosseira e de superfícies alisadas.

Asas

Reconhecemos apenas 2 asas de secção sub-retangular, com pastas de textura grosseira e de superfícies alisadas.

Decorações

Só identificámos fragmentos com decoração plástica. Dois deles apresentavam mamilos sobre a carena de possíveis taças carenadas, e um terceiro, um cordão horizontal sobre a pança.

Líticos

Os líticos estavam representados por seixos rolados, por lascas não retocadas, por elementos fixos de moinhos manuais e por um peso.

As matérias primas usadas foram o granito (46%), o quartzito (36%), o quartzo (9%) e o sílex (9%).

MATERIAL LÍTICO
- 7 seixos (1 com vestígios de lípidos).
- 1 peso sobre seixo granítico, com entalhes laterais, bifaciais.
- 1 lasca não retocada de sílex róseo, opaco.
- 2 moinhos dormentes aplanados de granito de grão médio (1 deles fragmentado).

Ecofactos

O diagrama antracológico revelou, na zona de contacto entre esta camada e a 2, a presença de Carvalhos, de Rosáceas de tipo Pereira/Escambroeiro, de Salgueiros e de Leguminosas.

As recolhas de paleocarpologia indicaram a existência de bolota e sementes de Vicia fava, ambos extraídos da base da camada 0, do quadrado B5.

Breve comentário ao espólio da camada 0

A cerâmica da camada humosa é variável e correspondia a diversos períodos cronológicos. Se a presença de cerâmica micácea é mínima e inconclusiva, o mesmo não poderá dizer-se da quantidade de fragmentos integráveis no IV ou III milénio AC. Estes manifestam-se quer através de vasos hemisféricos, com decoração incisa metopada, de tipo "Penha", quer de fragmentos lisos, com pastas arenosas e desengorurantes de grande e médio calibre, cuja presença nesta camada, só poderá explicar-se por escorregamento da plataforma superior.

As cerâmicas da Idade do Bronze, representadas por fragmentos de potes e de potinhos/púcaros, poderão corresponder quer a escorregamentos, quer a perturbações da camada *in situ*.

Camada 1

O espólio desta camada distribuía-se por 831 fragmentos cerâmicos, 8 achados líticos, 1 metálico e diversos ecofactos.

Dentro da cerâmica de pasta arenosa ou arenosa/micácea enquadrável na Idade do Bronze, distinguimos 827 fragmentos. Ocorreram ainda 2 bordos e 2 panças que inserimos no Calcolítico, pelas suas características gerais. Este material era pouco expressivo. Os fragmentos eram de dimensões exíguas, pelo que uma integração formal e uma classificação da temática decorativa era difícil. Todos eram decorados através de linhas incisais, espatuladas.

Cerâmicas

No grupo das cerâmicas da Idade do Bronze (827) distinguimos 817 fragmentos de textura grosseira e 10 de textura mediana ou fina. Destacámos 71 fragmentos passíveis de um estudo formal e decorativo.

O espólio cerâmico era todo ele de fabrico manual. Apresentava pastas arenosas (823 exs.), arenosas/micáceas (1 ex.) e micáceas (3 exs.), de cozedura regular ou má. O acabamento externo era, de uma forma geral, alisado, embora existissem peças rugosas ou polidas. Predominava a louça de textura grosseira e as formas pote e potinho/púcaro. As taças carenadas eram raras. As cores variavam entre os tons alaranjados, beges, castanhos, acinzentados e negros. Estava presente a decoração incisa e impressa sobre os lábios e a plástica, através de mamilos, sobre as panças.

FRAGMENTOS DA IDADE DO BRONZE	QUANT.
Bordos	42
Vasos	3
Bases	14
Asas	5
Panças decoradas	5
Panças carenadas	2
TOTAIS	71

Formas

A maior parte das formas identificáveis correspondiam a potes, embora de morfologia algo variada.

FORMAS DA IDADE DO BRONZE	QUANT.	(%)
Potes	16	(67%)
Pot./Púc.	4	(17%)
Taças car.	4 (2 panças)	(17%)
Indeterm.	23	-
TOTAIS	47	(101%)

A forma identificada como pote caracterizava-se por bordos verticais (50%), bordos esvasados (38%), reentrantes (6%) e em aba horizontal interior (6%). Apenas sobre o lábio de um pote da forma 2 encontramos decoração incisa. Só foi possível obter as dimensões de 38% dos potes (6 exs.). O único com dimensão média era o de duplo bordo. Os restantes apresentavam tamanhos médios/grandes e grandes. Apenas 13% continham indícios de lípidos, que se manifestaram na forma 4 e 2, esta última de grandes dimensões. A fuligem ocorreu apenas na forma 4 (1 ex.).

VARIEDADE DOS POTES	QUANT.	(%)
Pote 1	7	(44%)
Pote 2	5	(31%)
Pote 4	2	(13%)
Pote 20	1	(6%)
Pote 21	1	(6%)
TOTAIS	16	(100%)

Os bordos dos potinhos/púcaros inscreviam-se entre os verticais e os esvasados, com diâmetros entre os pequenos e os médios. Esta forma concentrava-se exclusivamente, no quadrado C9. As taças carenadas foram todas fabricadas em pastas de textura fina. A única em que foi possível obter dimensões, não ultrapassava os 10cm.

Bases

As bases eram todas de fundo plano, com diâmetros variados, desde os pequenos aos grandes. Apenas uma peça ultrapassava os 20cm e deveria corresponder a um grande pote de provisões. As superfícies eram quase sempre alisadas (82%). As restantes apresentavam-se corroídas. Apenas uma peça, com um pequeno diâmetro, indicava uma cor acinzentada e vestígios de ter estado em contacto directo com o lume. As pastas eram todas grosseiras.

Asas

Os fragmentos de asas apresentavam exclusivamente secção sub-rectangular. A textura das pastas era grosseira, com excepção de um caso. O acabamento exterior era alisado. A cozedura era, num dos casos, de má qualidade. Existia uma maior concentração destas peças no quadrado B9.

Decorações

Estavam presentes 6 peças decoradas com três técnicas distintas a plástica (33%), a incisa (50%) e a impressa (17%), numa percentagem muito baixa, em relação ao cômputo global do espólio cerâmico (0,7%). A decoração plástica (2 exs.), manifestava-se através de mamilos arredondados ou alongados, sempre sobre superfícies polidas. A incisa era constituída por traços sobre os lábios de bordos (2 exs.) e por 1 fragmento que registava traços espatulados, ténues, sobre a pança. A decoração impressa aparece apenas no caso de um bordo sobre o qual se imprimiram unhas.

Líticos

Os líticos, em número de 8 compreendiam seixos rolados, polidores e moinhos. A matéria-prima mais usada foi o granito (75%), seguido do quartzito (12,5%) e do arenito (12,5%).

MATERIAL LÍTICO
- 1 seixo granítico (com vestígios de lípidos).
- 2 moinhos moventes, fragmentados, em granito de grão fino e em arenito.
- 1 polidor de quartzito (sobre seixo, com vestígios de lípidos).
- 2 moinhos dormentes aplanados, fragmentados, em granito de grão médio (1 com vestígios de lípidos).
- 2 moinhos dormentes barquiformes, em granito de grão médio, de grandes dimensões.

Metais

O único achado metálico exumado nesta camada e encontrado no quadrado E9, correspondia a resquícios pulverizados de uma peça indeterminada, em bronze.

Ecofactos

Os ecofactos, embora em pequenas quantidades, forneceram resultados bastante interessantes. Representados apenas por carvões vegetais e sementes, foram analisados pelo radiocarbono, pela antracologia e pela paleocarpologia.

A antracologia revelou a presença de algumas espécies arbóreas, tais como o Freixo, o Pinheiro e o Salgueiro. Entre as árvores passíveis de fornecerem alimento encontram-se os Carvalhos e os Sobreiros. Apareceram ainda Estevas, Silvas e Leguminosas.

As análises paleocarpológicas permitiram identificar bolotas, restos de trigo, milho miúdo e sementes de *Brassica*. No interior da fossa existente nesta camada, crivada na íntegra, detectaram-se 1460 sementes de *Brassica* e 2 de trigo, apesar desta estrutura não estar intacta.

DATAS DE RADIOCARBONO

Esta amostra pretendia datar o início da ocupação deste corte. Os carvões, dispersos, foram retirados, sensivelmente, da base da "muralha" da camada 1.

Referência do laboratório	Data BP	Cal BC (1 sigma)	Cal BC (2 sigma) (Método B)
CSIC-1085	2761 ± 50	970-959 (0,06) 931-833 (0,62)	1006-810 (0,95)

Esta data concorda com as obtidas para a camada 2 do corte 1, pelo que admitimos uma cronologia semelhante para ambos os cortes.

SÍNTESE DO CORTE 3

A presença de fragmentos de cerâmica incisa metopada de tipo "Penha", na camada humosa, fazem-nos, mais uma vez, supor a existência de uma ocupação atribuível ao IV ou III milénio AC, na zona dos afloramentos graníticos, localizados na plataforma superior.

A partir da estratigrafia distinguimos apenas uma ocupação *in situ*, no corte 3, que se representa pela camada 1, assente directamente na rocha de base. As suas características genéricas e a data de radiocarbono permitem conectá-la com os primeiros momentos de ocupação dos cortes 1 e 2.

As particularidades das estruturas e do espólio deste corte fazem desta zona do povoado uma área diversificada da plataforma superior.

A maior novidade materializa-se na presença de um muro ou "muralha", orientado de nordeste para sudoeste. Uma das funções desta estrutura parece ter sido a de criar uma plataforma artificial na vertente sul do povoado. No interior deste recinto, de dimensões consideráveis, parece ter-se desenvolvida grande parte do povoado, pelo que este "muro/muralha" poderá, também, entender-se como uma delimitação simbólica do espaço efectivo de ocupação. Na área contígua a esta estrutura não se detectaram indícios de qualquer ocupação. Apenas, e esporadicamente, se reconhecem estruturas semelhantes à cabana do corte 2, com espólio, dispostas esparsamente ao longo do perfil do caminho que da capela, desce o monte da Santinha.

No interior da área ocupada pelo corte 3, ter-se-iam desenvolvido estruturas "domésticas", sepulcrais e/ou rituais.

Como exemplo das actividades "domésticas" apontamos o fundo de cabana e a fossa, que continha várias sementes no seu interior. Em abono deste tipo de actividades, salientamos, também, a presença de fragmentos móveis e dormentes de moinhos e a presença de indícios de fogo em 13% dos potes. Os potes de dimensões médias/grandes e grandes, sem restos de gorduras ou de vestígios de fogo, poderão traduzir recipientes de transporte ou armazenagem de alimentos secos. Dois deles, da forma 2, detectados nos quadrados B7 e B10, associavam-se a sementes de cereais.

As actividades rituais representam-se pela presença de uma tumulação acompanhada de um potinho. Em abono de uma área de ritualização neste sector do povoado registámos, em zona adjacente a esta estrutura, a existência de um pote, ao qual se associavam várias agulhas e um braquiblasto de Pinheiro. Esta particularidade e a raridade de restos desta espécie, em diagramas antracológicos deste período, levou I. Figueiral (neste vol.) a admitir tratar-se de um contexto ritual. A distribuição de um grande número de potinhos/púcaros na área contígua à sepultura, poderá, também, prender-se com aspectos simbólicos que, por ora, nos escapam.

5. CRONOLOGIA E FASES DE OCUPAÇÃO

O tipo de escavação realizada, em diferentes zonas, forneceu um conjunto de dados diversos sobre possíveis estruturas defensivas, organização espácio-funcional do povoado e cronologia de ocupação.

Apesar da extensão do povoado, o facto dos cortes terem sido efectuados em áreas distintas, permitiu-nos algumas generalizações, todavia passíveis de discussão.

Para cada corte, e tendo em conta as sequências estratigráficas, as estruturas, o espólio e as datas de radiocarbono, estabelecemos os diversos momentos de ocupação. Naturalmente, o valor relativo de cada sequência exigiu, da nossa parte, uma tentativa de correlação cronológica entre elas a fim de definir uma cronologia interna para o povoado. As fases estabelecidas foram, posteriormente, integradas num âmbito cronológico-cultural mais amplo, através de paralelismos com outras estações.

5.1. ESTRATIGRAFIA E CRONOLOGIA INTERNA DO POVOADO

Após análise da sequência estratigráfica, das estruturas e do espólio de cada corte podemos sumariar a ocupação de cada um da seguinte forma:

Corte 1

Primeira ocupação – Cam. 2
Segunda ocupação – Cam. 1

Corte 2

Primeira ocupação – Cam. 2
Segunda ocupação – Cam. 1

Corte 3

Primeira ocupação – Cam. 1 = Cam. 2 dos Cortes 1 e 2.

Tendo em conta o conjunto global das características e as datas de radiocarbono podemos admitir que a primeira ocupação dos três cortes era contemporânea e que a segunda dos cortes 1 e 2 era sincrónica.

Apenas no corte 3 não se registou a segunda ocupação. As condições de jazida, nessa zona, não eram as mais favoráveis, pelo que só novas intervenções no local poderão ajudar a esclarecer melhor este assunto.

Destes dados inferimos uma continuidade de ocupação/reocupação em, pelo menos, duas zonas do povoado, que agrupámos em duas fases:

1. Ocupação dos finais da Idade do Bronze, entre os finais dos séc. XI e os inícios do IX AC, muito provavelmente do séc. X AC = Santinha I
2. Ocupação dos finais da Idade do Bronze = Santinha II.

5.2. TRATAMENTO ESTATÍSTICO DO ESPÓLIO CERÂMICO¹⁴

Para estabelecer a significância estatística entre as variáveis consideradas usámos o teste do Qui-quadrado de Pearson (Chi²). A aplicação do teste do Coeficiente de Contingência (CC) veio permitir perceber

¹⁴ Agradecemos à Dra. Fátima Gonçalves, do Departamento de Matemática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, as sugestões sobre precisões de linguagem estatística.

estatisticamente, qual o grau de associação entre duas variáveis consideradas significativas pelo Qui-quadrado. A utilização destes dois testes relaciona-se com as precauções apontadas por S. Shennan (1988: 74 e segs.), em relação à exclusividade da utilização do Qui-quadrado, cujos resultados, frequentemente previsíveis, tornaria, à partida, os resultados bastante limitados. Assumimos, também, que não aceitamos os testes quantitativos como capazes de conferir validação objectiva das questões levantadas. Eles constituem, apenas, um dado mais a conjugar com a contextualização espacial, cronológica e cultural da totalidade do espólio arqueológico.

a) Comparação da fase I da Santinha, entre os cortes 1, 2 e 3

Usando as variáveis (forma, composição das pastas e técnicas decorativas) tentámos testar, em termos quantitativos, as fases de ocupação, aparentemente idênticas, nos diferentes cortes onde elas ocorrem.

Corte 1 vs Corte 2	Variedade das Formas				Tipo de Pastas				Técnicas Decorativas			
	Chi2	DF	p	CC	Chi2	DF	p	CC	Chi2	DF	p	CC
	44.00	28	.028	.894	3.00	2	.223	.707	6.00	4	.199	.816

Corte 1 vs Corte 3	Variedade das Formas				Tipo de Pastas				Técnicas Decorativas			
	Chi2	DF	p	CC	Chi2	DF	p	CC	Chi2	DF	p	CC
	46.75	35	.089	.899	6.00	4	.199	.816	6.00	4	.199	.816

Corte 2 vs Corte 3	Variedade das Formas				Tipo de Pastas				Técnicas Decorativas			
	Chi2	DF	p	CC	Chi2	DF	p	CC	Chi2	DF	p	CC
	30.25	20	.066	.856	3.00	2	.223	.707	6.00	4	.199	.816

Em relação à variável forma os resultados revelaram a seguinte informação:

- A ocupação I, do corte 1 é estatisticamente diferente da I, do corte 2.
- A ocupação I, do corte 1 é significativamente semelhante à I, do corte 3, com um grau de associação muito elevado.
- A ocupação I, do corte 2 é significativamente semelhante à I, do corte 3, com um grau de associação muito elevado.

O estudo estatístico da variável composição das pastas permitiu os seguintes resultados:

- A ocupação I, do corte 1 é significativamente semelhante à I, do corte 2, com um grau de associação elevado.
- A ocupação I, do corte 1 é significativamente semelhante à I, do corte 3, com um grau de associação muito elevado.
- A ocupação I, do corte 2 é significativamente semelhante à I, do corte 3, com um grau de associação elevado.

Os resultados obtidos para a variável técnica decorativa são os seguintes:

- A ocupação I, do corte 1 é significativamente semelhante à I, do corte 2, com um grau de associação muito elevado.
- A ocupação I, do corte 1 é significativamente semelhante à I, do corte 3, com um grau de associação muito elevado.
- A ocupação I, do corte 2 é significativamente semelhante à I, do corte 3, com um grau de associação muito elevado.

Síntese

Os resultados obtidos parecem demonstrar a equivalência estatística, em termos formais, da ocupação I, entre os cortes 1 e 3, com grande probabilidade de aceitação. A diferença estatística existente entre os cortes 1 e 2 poderá relacionar-se com áreas funcionalmente distintas do povoado, hipótese já levantada aquando do estudo pormenorizado destes cortes. Em relação à composição das pastas e às técnicas decorativas os resultados são equivalentes em todos os cortes onde se manifestou esta ocupação.

b) Comparação da fase II da Santinha, entre os cortes 1 e 2

Em relação a esta ocupação hipotética, apenas quantificámos as variáveis (forma e composição das pastas), excluindo as decorações pela sua inexistência na amostragem.

Variedade das Formas				Tipo de Pastas			
Chi2	DF	p	CC	Chi2	DF	p	CC
3.00	2	.233	.707	3.00	2	.22	.707

Os testes quantitativos permitiram inferir, em relação à variável forma o seguinte:

- A ocupação II, do corte 1 é significativamente semelhante à II, do corte 2, com um coeficiente de contingência muito elevado.

Em relação à variável composição das pastas notámos:

- A ocupação II, do corte 1 é significativamente semelhante à II, do corte 2, com um coeficiente de contingência muito elevado.

Síntese

Os resultados obtidos para as formas e composição das pastas são quantitativamente aceitáveis e concordantes com a hipótese experimental de que existiria equivalência cronológica relativa, entre as fases II dos cortes 1 e 2.

c) Comparação entre a Santinha I e II

Tendo por base as variáveis (forma, composição das pastas e técnicas decorativas) comparámos entre si as duas sequências de ocupação definidas para o povoado, com o objectivo de verificarmos eventuais semelhanças ou diferenças estatísticas entre elas.

Variedade das Formas				Tipo de Pastas			
Chi2	DF	p	CC	Chi2	DF	p	CC
17.42	14	.235	.783	6.00	4	.199	.816

A leitura dos resultados, em termos da variável forma, suscita-nos alguns comentários a saber:

- A fase de ocupação I é significativamente semelhante à II, com um coeficiente de contingência elevado.

Os resultados estatísticos da composição das pastas são os seguintes:

- A fase de ocupação I é significativamente semelhante à II, com um coeficiente de contingência muito elevado.

Síntese

Os resultados da variável forma e da composição das pastas podem considerar-se aceitáveis. A semelhança estatística entre as duas fases e o coeficiente de contingência elevado entre as variáveis em análise poderão abonar, em favor, quer de uma hipotética continuidade de povoamento entre as duas fases consideradas, quer de um intervalo relativamente curto entre elas.

5.3. DATAS DE RADIOCARBONO

As datas apresentadas foram extraídas de contextos estratigráficos onde se identificou a presença da primeira ocupação do povoado que designámos por Santinha I e que encontrámos nos três cortes abertos nesta estação.

Santinha I

Referência do laboratório	Data BP	Contexto	Cal BC (1 sigma)	Cal BC (2 sigma) (Método B)
CSIC-1145	2800 ± 33	Corte 1 (cam. 2)	1014-969 (0,41) 960-927 (0,27)	1016-890 (0,85) 882-835 (0,11)
CSIC-1084	2793 ± 53	Corte 1 (cam. 2)	1001-896 (0,57) 876-860 (0,07) 850-842 (0,03)	1111-1099 (0,01) 1084-1061 (0,02) 1051-826 (0,93)
CSIC-1315	2837 ± 27	Corte 2 (cam. 2)	997-985 (0,09) 976-904 (0,59)	1110-1100 (0,01) 1074-1062 (0,01) 1051-903 (0,93)
CSIC-1085	2761 ± 50	Corte 3 (cam. 1)	970-959 (0,06) 931-833 (0,62)	1006-810 (0,95)

O conjunto destas datas é estatisticamente semelhante pelo que foi possível efectuar a média ponderada para esta ocupação.

Referência do laboratório	Data BP	Média anos BP	Cal BC (1 sigma)	Cal BC (2 sigma) (Método B)
CSIC-1145	2800 ± 33	2810 ± 19	997-988 (0,14)	1001-906 (100)
CSIC-1084	2793 ± 53		975-966 (0,15)	
CSIC-1315	2837 ± 27		963-922 (0,71)	
CSIC-1085	2761 ± 50			

O resultado permite situá-la em pleno séc. X AC.

5.4. FASES DE OCUPAÇÃO

Com base nas considerações efectuadas designámos a ocupação mais antiga por Santinha I e a seguinte, por Santinha II.

Antes de sintetizarmos estes dois momentos de ocupação queremos referir que a primeira ocupação da Santinha, embora descontextualizada, deverá atribuí-se ao Calcolítico.

Deste período obtivemos espólio cerâmico e lítico. A distribuição dos fragmentos, na camada humosa dos três cortes, na base das camadas que caracterizam a primeira ocupação da Idade do Bronze, nos cortes 1 e 3 e a sua concentração nos quadrados mais orientais da plataforma superior, permitem pensar que a ocupação Calcolítica estaria concentrada na zona mais elevada do monte. Aí, ocorrem afloramentos graníticos em profusão, proporcionando alguns abrigos naturais. A presença de cerâmicas com decoração incisa metopada de tipo "Penha" e com triângulos preenchidos por incisões ou impressões, data esta ocupação do IV ou dos inícios do III milénio AC (Est. XX).

Santinha I

Esta fase de ocupação, a primeira detectada *in situ* neste povoado, corresponde aos finais da Idade do Bronze, mais precisamente ao séc. X AC. Foi encontrada na acrópole e em vários locais da vertente sul deste monte.

As populações da Santinha I ocuparam uma vasta área do monte, embora numa forma diferenciada.

O tipo de estruturas, a sua distribuição espacial, assim como as características das cerâmicas e dos macrorrestos, permitem pôr a hipótese de que a plataforma superior do povoado teria tido uma utilização "comunitária", talvez com estruturas de carácter público, cuja função seria a de armazenagem de bens agrícolas. Esta, far-se-ia em fossas abertas no saibro, inseridas numa cabana de grandes dimensões, cuja base, constituída por pedras, suportaria paredes e tecto de troncos e outros materiais perecíveis. Foram encontradas abundantes sementes de cereais, crucíferas, leguminosas e frutos, no interior das fossas ou em zonas contíguas. A própria "monotonia" das formas cerâmicas, representada por profusão de potes grosseiros, de média/grande e grande dimensão, poderá corresponder a vasos de provisões e representar mais um dado a favor de uma especialização do local. A presença de fragmentos de grandes moinhos manuais, a ausência de lareiras e a fraca percentagem de recipientes com sinais de fogo contribuem, também, para reforçar esta hipótese.

Destacamos, também, a exclusividade, nesta área do povoado, de um seixo talhado, uma lasca retocada, uma ponta de seta, em sílex (talvez reaproveitada da ocupação anterior) e de um molde de pequenas barras, a evidenciar uma área onde se guardavam artefactos exóticos ou se efectuava a prática da metalurgia.

Em resumo, a plataforma superior poderia constituir uma área de armazenagem ou de reserva de um dos principais recursos da comunidade, ou seja, os excedentes de produção agrícola, a serem utilizados para diversos fins (consumo interno, sementeiras, elemento de troca, de oferta, entre outros), mas também de “concentração” de géneros ou de actividades de grande valor social e ideológico, como artefactos metálicos e actividades metalúrgicas, respectivamente.

A vertente sul foi ocupada de forma descontínua. Esta ilação baseia-se no conjunto de dados extraídos das escavações e na observação atenta dos perfis do estradão de acesso à base do monte.

As características gerais da cultura material, móvel e imóvel, permitem admitir que este espaço seria menos especializado do que o da acrópole. Nele, evidenciam-se estruturas habitacionais e indícios de actividades diversas. A delimitação deste espaço, por um muro ou cerca de pedra, teria facilitado a regularização topográfica da vertente.

Os ocupantes do povoado viveriam em cabanas perecíveis, onde os principais materiais de construção parecem ter sido os troncos de Carvalho, os vários tipos de Leguminosas e, por vezes, o saibro e o barro não cozido. Os padrões arquitectónicos apresentam diversidade: parecem existir cabanas semi-subterrâneas, cortadas em parte no saibro¹⁵, e outras, cujas paredes arrancam directamente do nível de ocupação. A explicação social desta diversidade escapa-nos, mas salientamos que foi no interior do primeiro tipo que apareceu o fragmento de caldeiro de rebites, em bronze, e a conta de colar de origem exógena. Os caldeiros metálicos têm sido associados a práticas rituais de consumo de alimentos¹⁶, cerimónias que pensamos reservadas a alguns membros da comunidade. Ao aceitarmos tal hipótese, teremos de admitir que a manipulação de *itens* tão prestigiantes, como o caldeiro, se efectuariam num quadro de cerimónias, cujo carácter de secretismo ou de ocultação, seria favorável à manutenção de um *status* social de excepção, no seio da comunidade. Atendendo a estes pressupostos seria de perguntar se a estrutura semi-subterrânea, não poderia associar-se a esse quadro de secretismo, sendo, portanto, portadora de um significado social e simbólico muito específico.

A ocorrência de um vaso com grande profusão de uma substância vegetal carbonizada, rara na época (agulhas de pinheiro), sugere, igualmente, a existência de práticas rituais, nesta área do povoado.

A localização de uma estrutura cistóide, nas imediações de uma cabana, revela que alguns enterramentos seriam praticados, também, nesta área periférica.

Perante as características internas deste povoado seria interessante perceber as motivações que terão presidido a esta eventual ocupação diferenciada do espaço.

Em termos práticos, as zonas mais elevadas são mais arejadas, o que pode ter favorecido a escolha do topo para local de armazenagem. Esta opção pode indicar, igualmente, condicionalismos técnicos por parte da comunidade, como a falta de meios artificiais de drenagem e de arejamento, adequadas às unidades de silagem.

Já a localização preferencial da área de habitação e de tumulação, na vertente sul, é passível de ser relacionada com vários aspectos:

- incapacidade do povoado se estender para este e sudoeste, atendendo aos enormes afloramentos que ocorriam à superfície, desde o topo até à base;
- facilidade de acesso ao início do vale;
- protecção contra os ventos dominantes do Noroeste peninsular;
- melhor exposição aos raios solares.

¹⁵ Estruturas aparentemente semelhantes foram detectadas no povoado do Areiro, em Celorico de Basto (BETTENCOURT & FONTES, 1993/1994).

¹⁶ Sobre este assunto, consultar J. Gómez de Soto (1993).

O facto da comunidade da Santinha I possuir um “reservatório” de excedentes de produção, num espaço em grande medida destinado para esse fim, poderá revelar uma economia agrícola relativamente estável, o domínio de técnicas agrícolas de vertentes baixas ou de início do vale e a capacidade para, através dos excedentes de produção, participar em processos de troca, o que explicaria os artefactos exóticos, como a conta de colar em vidro, os indicadores da actividade metalúrgica, em bronze, e os artefactos em matérias-primas provenientes de áreas mais ocidentais.

Santinha II

Uma segunda ocupação, atribuível ao Bronze Final, ou ao início do processo que conduzirá à Idade do Ferro (Santinha II), aflorava à superfície da plataforma superior e ao início da vertente sul. Muito destruída por terraplenagens sucessivas no topo e por fenómenos erosivos na vertente, dela apenas restavam estruturas perecíveis e um conjunto de materiais pouco específicos. O tipo de estruturas, a forma cerâmica mais frequente e os macrorrestos vegetais fazem-nos presumir que, nesta fase, as comunidades da Santinha continuaram a ter modos de vida semelhantes aos da ocupação anterior. No entanto, é admissível pensar numa intensificação e diversificação da produção agrícola atendendo ao facto das estruturas de armazenagem serem consideravelmente maiores do que na primeira ocupação e dos ecofactos indicarem o aparecimento da Cevada e da Ervilha.

Os indicadores de reordenação do povoado, o aumento considerável das estruturas de armazenagem e da percentagem de cerâmica micácea, parecem indicar que as duas ocupações não teriam sido contínuas, embora, talvez, não muito espaçadas no tempo. Isto, partindo do pressuposto que as comunidades levam algum tempo a assimilar e a aplicar, com sucesso, as novidades, neste caso as tecnologias.

O que é aceitável é que houve modificações na fase II da Santinha, cujo significado importa perceber. As explicações para este fenómeno poderão residir no quadro de uma apropriação mais efectiva do território, de conhecimentos adequados para a execução de uma agricultura de vale e da necessidade de excedentes de produção, decorrentes de um aumento demográfico, de uma reestruturação económico-social, ou de uma maior inserção do povoado numa vasta rede de intercâmbios, em que os excedentes de produção alimentar representariam um dos recursos fundamentais de riqueza e de troca. De qualquer modo, os poucos dados disponíveis sobre esta ocupação aconselham prudência, pelo que qualquer interpretação deverá ser encarada como hipótese de trabalho.

Em qualquer dos casos, Santinha I e Santinha II, estamos perante ocupações de vocação essencialmente agrícola, com populações sedentárias, de carácter rural.

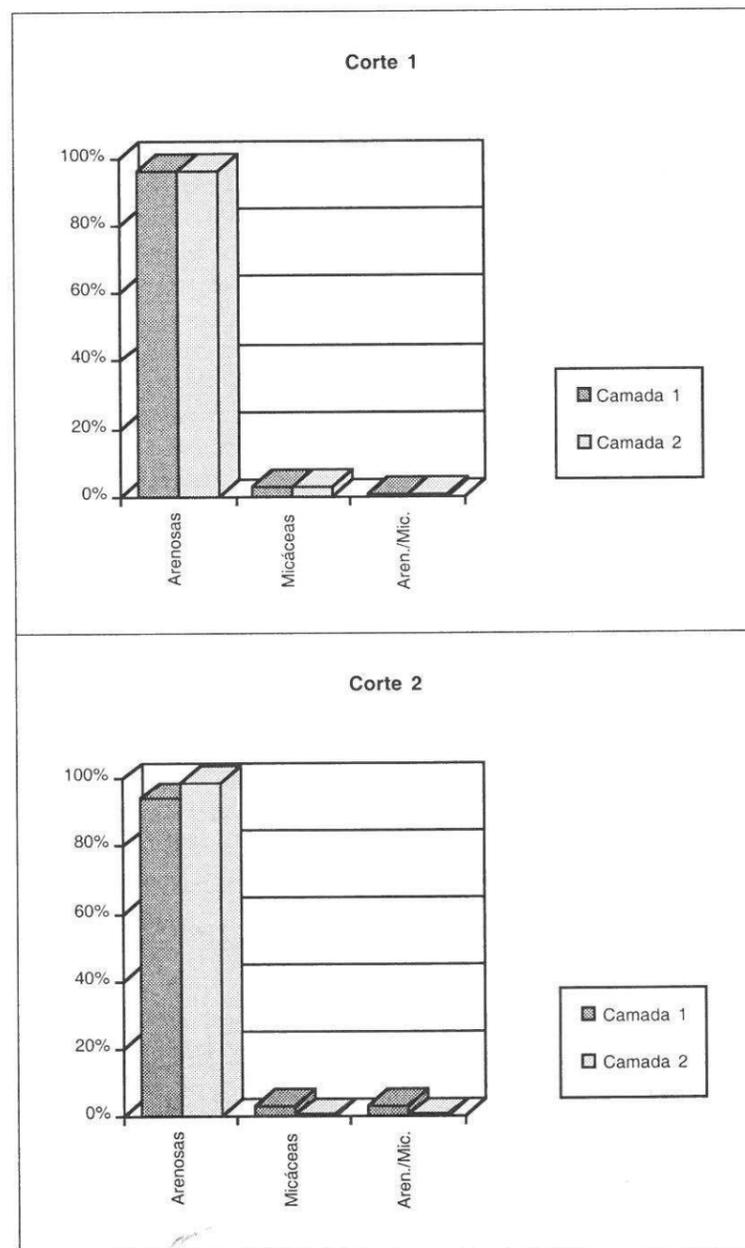
6. CARACTERIZAÇÃO DA CULTURA MATERIAL

O espólio deste povoado contabilizou 13 127 fragmentos cerâmicos, 116 artefactos líticos, 5 metálicos e 1 de vidro, distribuídos de forma distinta.

Cerâmica

A primeira ocupação (Santinha I) continha 10 648 restos cerâmicos, dos quais só 10 622 se podem atribuir à Idade do Bronze. Os restantes inserem-se no Calcolítico. A segunda ocupação (Santinha II), corresponde apenas a 601 fragmentos. Os restantes inscrevem-se na camada humosa.

Apesar dos fragmentos se apresentarem, na sua maioria, de pequena dimensão, foi possível o seu estudo macroscópico com o objectivo de tentarmos uma leitura evolutiva dos fabricos e formas da produção cerâmica do povoado. A análise global do material permitiu distinguir três variantes de pastas: as arenosas compostas por desengordurantes de quartzo, por vezes com exíguas partículas de mica, que cremos atributo da argila; as micáceas, com predomínio de biotite e moscovite e as arenosas/micáceas com grãos de quartzo e palhetas de mica, usadas em simultâneo e de forma intencional.



1. Comparação das pastas, entre as camadas 1 e 2, nos cortes onde elas se sobrepõem.

Em termos de textura isolámos dois grupos. O das pastas grosseiras, com desengordurantes > que 1mm. As suas superfícies podiam ser alisadas, vassouradas ou rugosas. As cozeduras eram, regra geral, regulares, mas existiam peças mal cozidas. As cores variavam entre os beges, os alaranjados, os castanhos, os acinzentados e os negros. O segundo grupo, com menos expressão quantitativa, compreendia pastas de textura mediana e fina, de melhor qualidade. Os desengordurantes nunca excediam 1mm e, neste caso, apenas pontualmente. Estas peças eram, normalmente, mais homogêneas, mais consistentes e menos porosas do que as do primeiro grupo. As cozeduras eram regulares e o acabamento exterior podia ser alisado ou polido. As cores predominantes eram os castanhos, embora existissem peças beges. Estas características ocorriam quase sempre associadas a recipientes de dimensões médias ou pequenas.

OCUPAÇÕES	ARENOSAS (%)	AREN./MIC. (%)	MICÁCEAS (%)	TOTAIS (%)
Santinha I	10 263 (97%)	232 (2%)	127 (1%)	10 622 (100%)
Santinha II	577 (96%)	6 (1%)	18 (3%)	601 (100%)

Distribuição do tipo de pastas por ocupação.

Santinha I

Cerâmicas (Est. XXI a XXXIV)

Formas

As formas referenciadas nesta fase eram bastante diversificadas embora comuns, quer em povoados de cronologia idêntica, quer em povoados do II milénio do Noroeste de Portugal. As mais representadas eram os potes, principalmente os das formas 1 e 2 (83 e 56 exs., respectivamente), seguidos das formas 4 (4 exs.), 1b (3 exs.) e 20 (2 exs.). Os potes 3, 7, 19 e 21 apareceram apenas uma vez. Os potinhos/púcaros (forma 10) ocorreram em 24 casos, as taças carenadas (forma 12), em 13 e as malgas (forma 22) apenas num caso. Estavam ausentes formas raras como a 15, a 16 e a 17, entre outras.

Entre os potes, de morfologia variada, contavam-se as formas 1, 2, 3 e 4, as mais comuns nos finais da Idade do Bronze do Noroeste de Portugal. Existiam também as formas 1b e 20, raras embora presentes em contextos cronológico-culturais idênticos (povoado do Barbudo – Vila Verde). A forma 21 é apenas conhecida no Monte Padrão (Santo Tirso), cuja cronologia poderá ser anterior à da Santinha e a 7 é bastante comum na primeira metade do II milénio AC.

Os potes apresentavam diâmetros médios, médios/grandes, grandes e muito grandes sugerindo peças de capacidades e funções bastante variáveis.

Pelas características dos seus diâmetros e pela frequente ausência de lípidos ou de fuligem, os potes da forma 2 e 3, indicavam funções de transporte ou de armazenagem de produtos secos. Eram os potes da forma 1, os que mais apresentavam sinais de terem sido utilizados sobre o lume (8%), embora um bom número deles possa ter servido também para armazenagem e transporte de produtos secos ou gordurosos. Esta última funcionalidade também não se pode excluir das formas 2 e 4.

Dos 13 fragmentos com sinais de fogo, apenas 10 permitiram definir o diâmetro, sendo dois deles da forma 10 e um de contexto funerário que excluímos. Se atendermos apenas aos potes (8 exs.) verificamos que 50% correspondiam a tamanhos entre os 21 e os 30cm, 38% entre os 31 e os 40cm e 13% entre os 11 e os 20cm.

Os potinhos/púcaros constituíam 13% dos recipientes classificáveis formalmente. Podiam apresentar bordos verticais ou esvasados e pastas de textura grosseira ou fina. A presença de fuligem exterior ou de

lípidos no interior, embora ocasional, atesta o seu uso sobre o lume, quer por motivos domésticos ou rituais (no caso do encontrado na cista), bem como a sua utilização para conservação de produtos gordurosos. Estas peças podiam ser pequenas ou de média dimensão. Do bordo de um púcaro, arrancava uma asa de secção sub-rectangular.

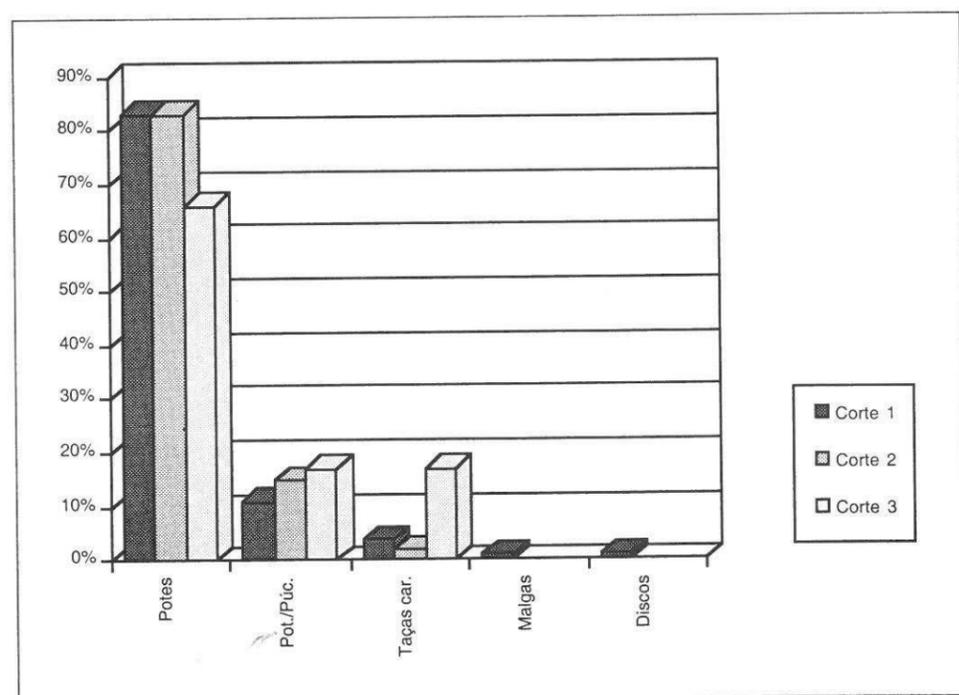
As taças carenadas eram muito escassas (4%). Com uma excepção eram todas de textura fina e acabamento polido. A taça de textura grosseira e acabamento alisado apresentava uma carena bem acentuada o que nos permite enquadrá-la neste grupo formal. Uma delas, com dimensões entre os 29 e os 39cm pode considerar-se atípica.

A forma malga ocorreu apenas uma vez. Era um recipiente de pasta micácea e bastante distinto das malgas calcólicas que apareceram no povoado.

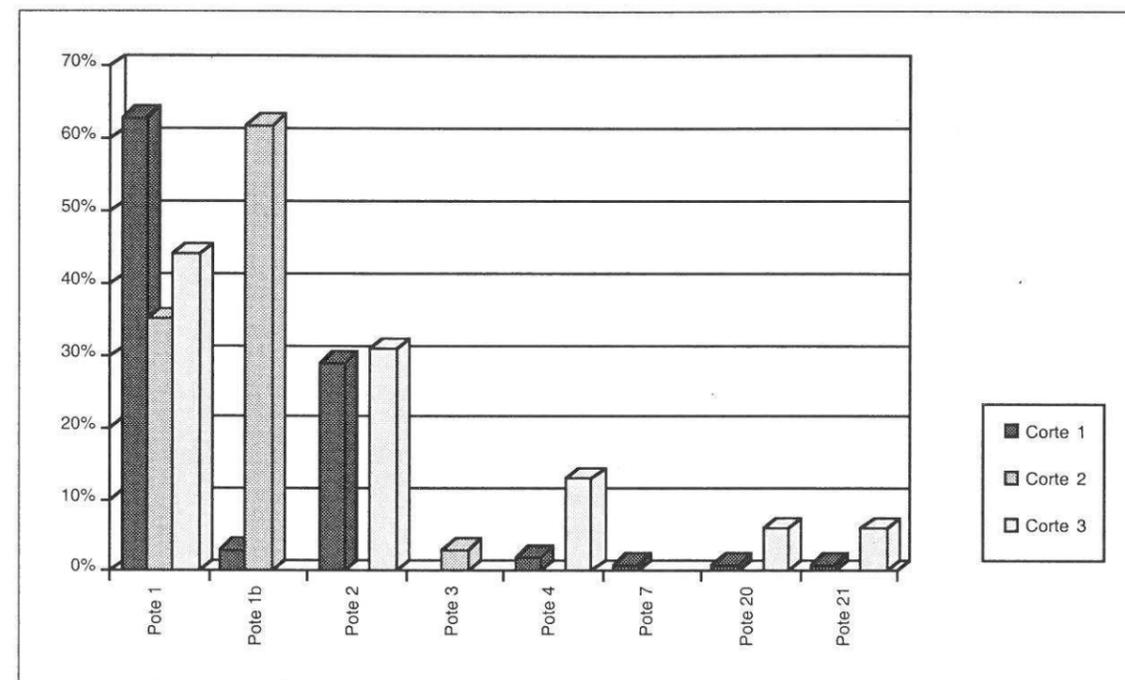
O disco é outra peça relativamente rara em contextos deste período.

FORMAS	CORTE 1 Cam. 2	CORTE 2 Cam. 2	CORTE 3 Cam. 1	TOTAIS
Potes	102	34	16	152 (81%)
Pot./Púc.	14	6	4	24 (13%)
Taças carenadas	5	1	4	10 (4%)
Malgas	1	-	-	1 (1%)
Discos	1	-	-	1 (1%)
TOTAIS	123	41	24	188 (100%)

Santinha I. Tabela de frequência das formas



2. Comparação das formas entre os cortes 1, 2 e 3.



3. Comparação das formas de pote entre os cortes 1, 2 e 3.

Bases

As bases eram, na sua maioria, de pastas grosseiras e acabamentos alisados ou rugosos. Existiam algumas de texturas medianas/finas e de acabamento polido que deveriam pertencer a alguns potinhos e taças carenadas.

Eram escassos os fragmentos alterados pelo fogo ou com vestígios de matéria orgânica. Estes nunca excediam os 20cm.

Os diâmetros eram variados. Existiam peças pequenas, médias e médias/grandes.

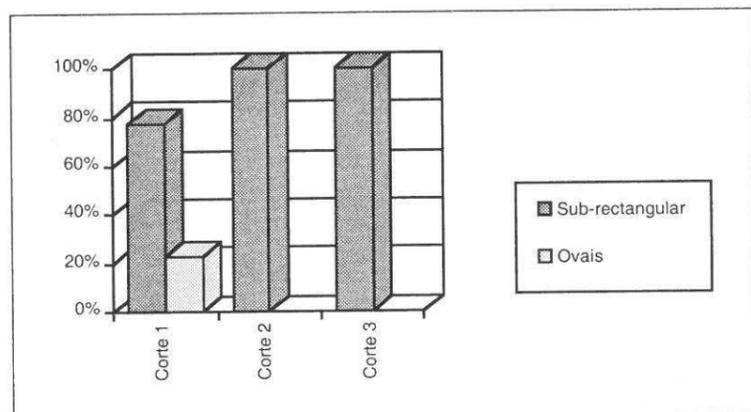
Com excepção de um caso, que era de fundo plano alargado, todas as bases eram de fundo plano simples.

FORMAS	CORTE 1 Cam. 2	CORTE 2 Cam. 2	CORTE 3 Cam. 1	TOTAIS
Planas	101	10	14	125 (99%)
Planas alargadas	1	-	-	1 (1%)
TOTAIS	102	10	14	126 (100%)

Santinha I. Tabela da distribuição das variantes de bases

Asas

Exumaram-se 29 fragmentos de asas com secções na sua maioria, sub-rectangulares. Também estavam presentes as ovas. Quase todos os exemplares eram de textura grosseira e de acabamento alisado (90%). Estas peças deveriam pertencer a potes e a púcaros.



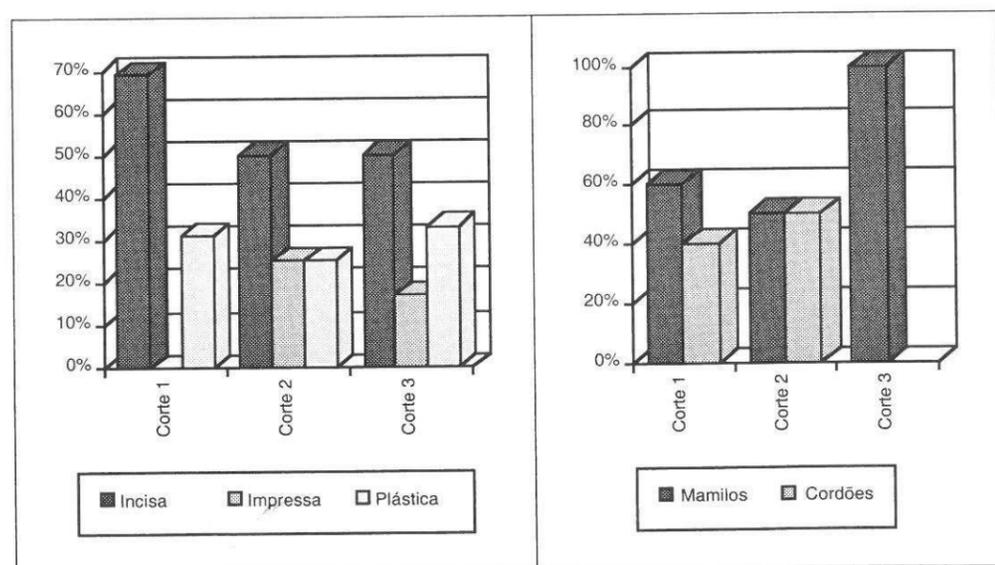
4. Distribuição das diferentes secções de asas entre os cortes 1, 2 e 3.

Decorações (Est. XXXIII e XXXIV)

As decorações eram raras no cômputo global da cerâmica encontrada. Apenas 20 fragmentos continham vestígios decorativos, o que representava 0,3% do geral. Apesar desta escassez notámos a presença de três técnicas decorativas. São elas a incisa (60%), maioritária, a plástica (30%) e a impressa (10%). No primeiro grupo, destacamos várias linhas incisadas, por vezes espatuladas. Os temas variavam entre as linhas horizontais, as verticais, as diagonais e os triângulos. Estes distribuía-se sobre as panças e em 2 casos sobre os lábios dos potes.

O segundo grupo representava 30% dos fragmentos decorados. Nele identificámos os cordões horizontais (40%) e os mamilos circulares ou alongados (60%). Este último tema associava-se, por vezes, a fragmentos de textura mediana/fina.

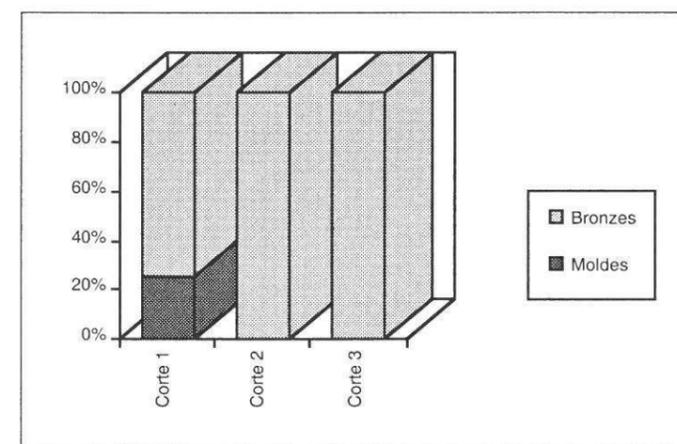
As impressões, em menor número (10% do total das decorações), encontravam-se sempre sobre o lábio de potes. Em dois casos o tema eram as dedadas e num, as unhas.



5. Distribuição das diferentes técnicas decorativas entre os cortes 1, 2 e 3.

Metais (Est. XXXVII: 6 e 7)

Os artefactos metálicos, apesar de escassos e, quase sempre incharacterísticos, demonstraram a presença de objectos de bronze. Salientamos o fragmento de caldeiro e a vareta, ambos de composição química binária, com os mesmos componentes: cobre, estanho e resquílios de ferro e prata, em percentagens semelhantes. Se associarmos estas peças ao molde encontrado no povoado parece possível admitir uma produção local de bronzes, durante o séc. X AC, nesta região.



6. Comparação entre os vestígios associados à metalurgia.

Vidros (Est. XLI: 2)

O único artefacto de vidro encontrado era uma conta de colar negra com incrustações de várias cores. Tratava-se, sem dúvida, de uma peça de origem exógena, demonstrando contactos, provavelmente indirectos, com áreas meridionais da Península.

Santinha II

Cerâmicas (Est. XXXVIII a XXXIX)

Formas

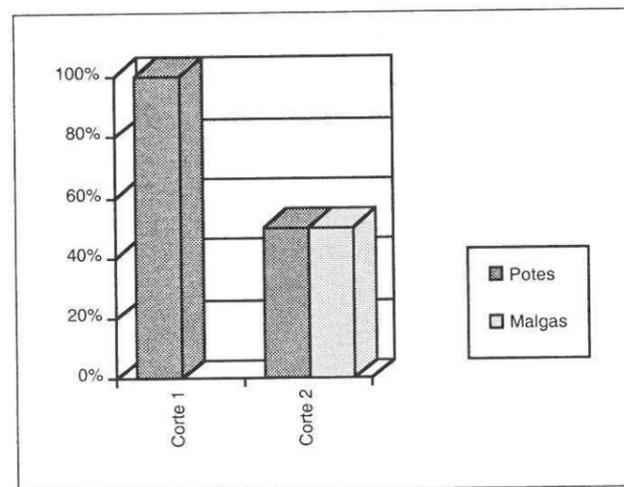
As formas referenciadas nesta fase eram muito pouco diversificadas embora de larga pervivência cronológica. Existem em contextos desde, pelo menos, a primeira metade do II milénio até ao segundo quartel do I milénio AC. As mais representadas eram os potes, principalmente os das formas 1 e 2 (7 e 1 exs., respectivamente), seguidos das malgas (1 ex.).

Todos os diâmetros conhecidos indicavam peças de dimensões médias/grandes e grandes. Esta característica sugere funções de transporte, de armazenagem de produtos secos ou de utilização culinária. Neste último caso encontram-se apenas os da forma 1, com sinais de fogo (2 exs.). Ambos correspondiam a tamanhos entre os 21 e os 30cm.

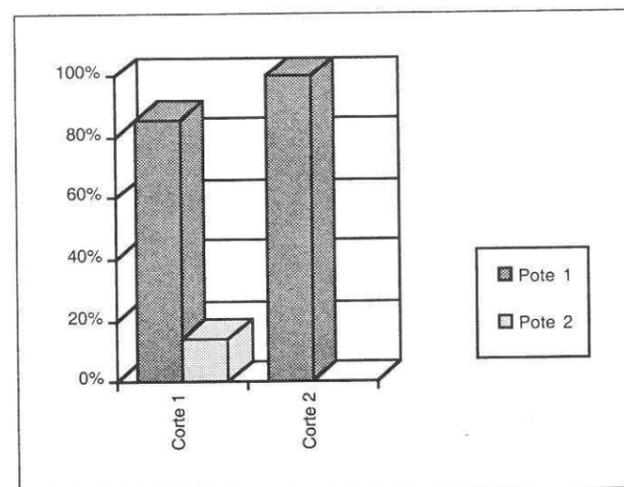
A forma malga era única e tinha pasta arenosa.

FORMAS	CORTE 1 Cam. 1	CORTE 2 Cam. 1	TOTAIS
Potes	7	1	8 (89%)
Malgas	-	1	1 (11%)
TOTAIS	7	2	9 (100%)

Santinha II. Tabela de frequência das formas



7. Comparação entre as formas dos cortes 1 e 2.



8. Comparação entre as formas de potes dos cortes 1 e 2.

Bases

As bases, exclusivamente, grosseiras e com acabamento alisado eram todas de fundo plano. Os diâmetros nunca excediam os 20cm. Duas de tamanho médio apresentavam sinais de terem estado sobre o lume.

FORMAS	CORTE 1 Cam. 1	CORTE 2 Cam. 1	TOTAIS
Planas	3	-	3 (100%)
TOTAIS	3	-	3 (100%)

Santinha II. Tabela da distribuição das variantes de bases.

Asas

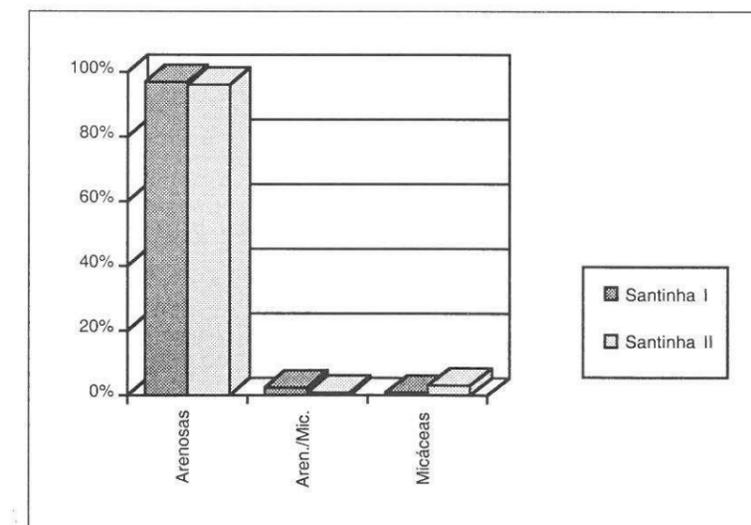
Identificámos apenas 1 fragmento de asa, de pasta grosseira e de secção irregular.

Decorações

Não foram recolhidos fragmentos decorados no interior desta ocupação.

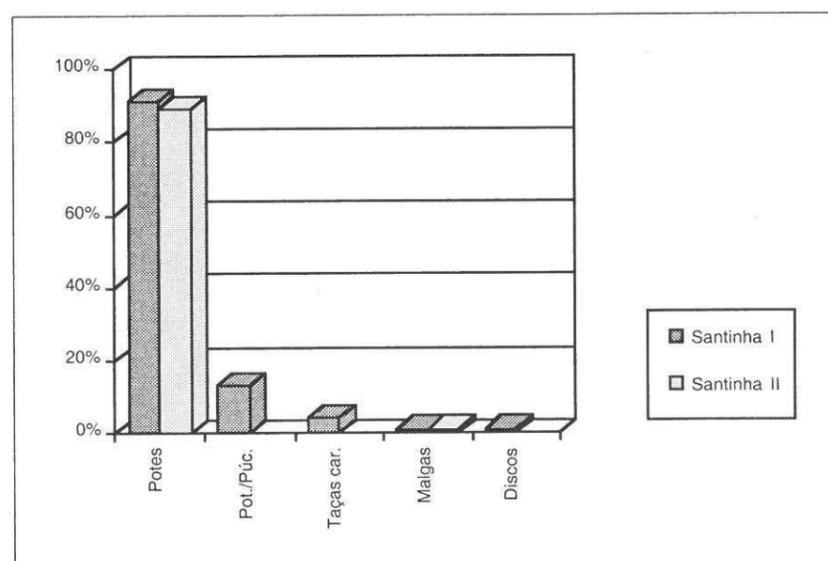
Santinha I e II: síntese comparativaEspólio cerâmico

O estudo das pastas das duas ocupações revela que, em ambas, os fragmentos cerâmicos ainda eram essencialmente arenosos, se bem que na Santinha II se note uma ligeira diminuição deste grupo e um aumento discreto das pastas micáceas.



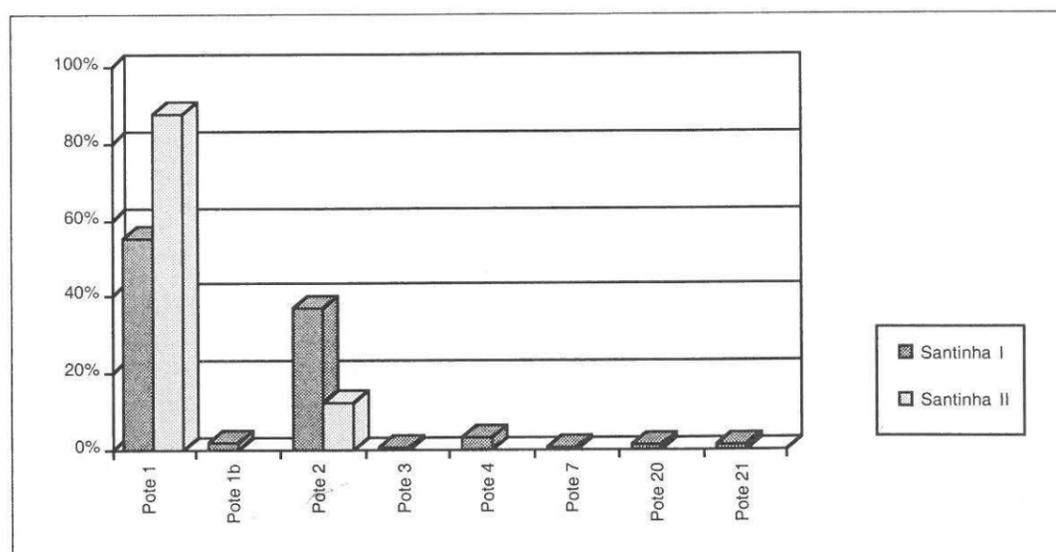
9. Comparação entre as pastas da Santinha I e II.

A comparação entre o quadro formal das diferentes fases revela algumas diferenças significativas que, no entanto, poderão resultar do fraco número de fragmentos cerâmicos da segunda ocupação. Comum a ambas, apenas se registaram os potes e as malgas, com percentagens muito idênticas.



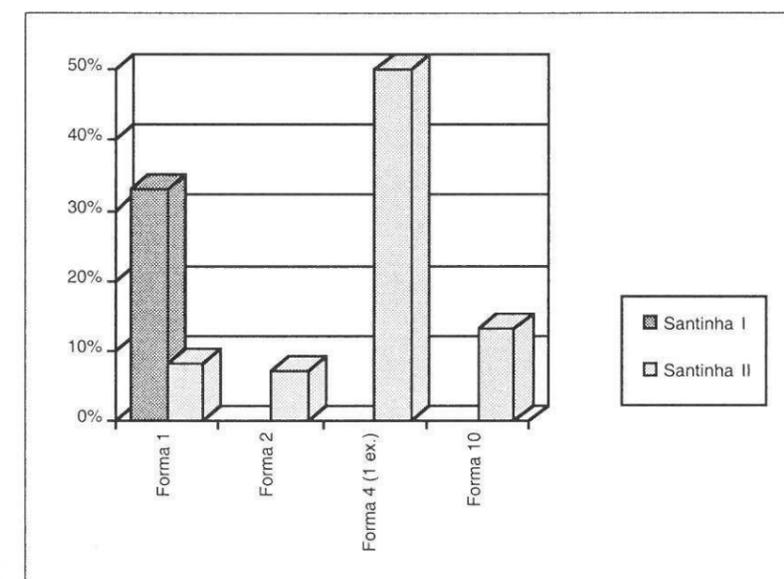
10. Comparação entre as formas da Santinha I e II.

Também no grupo dos potes existiam diferenças significativas. A Santinha I apresentava grande diversidade, contra a II, onde apenas registámos os potes das formas 1 e 2.



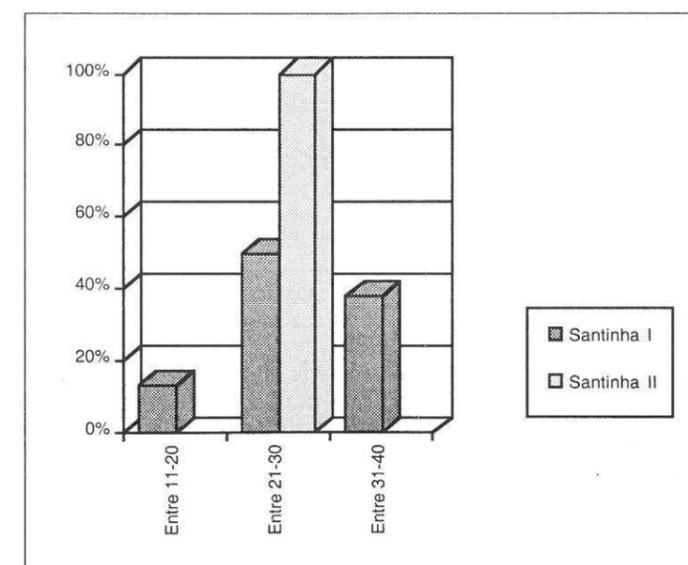
11. Comparação entre as formas de pote da Santinha I e II.

As formas com fuligem eram bastante variadas na primeira ocupação, aparecendo nos potes das formas 1, 2, 4 e nos potinhos/púcaros, enquanto na segunda, se restringiam aos potes da forma 1.



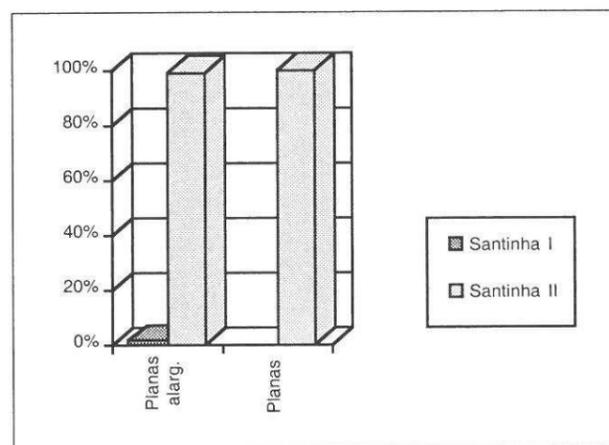
12. Comparação entre as formas com fuligem da Santinha I e II.

É curioso verificar que as dimensões dos potes com fuligem variavam entre os médios e os grandes, na Santinha I, enquanto na Santinha II apenas se manifestavam nos potes de diâmetro médio/grande.



13. Dimensões dos potes com fuligem da Santinha I e II.

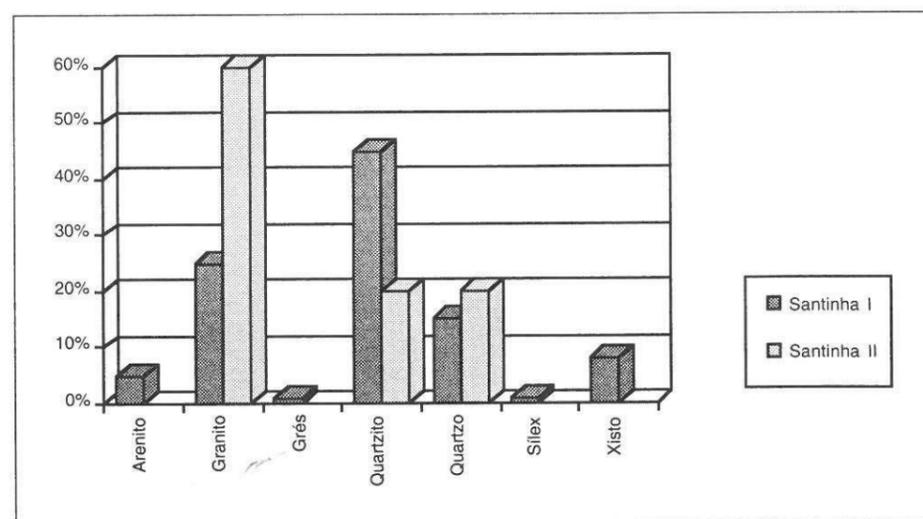
Em relação às bases, verificámos que não existe grande diversidade formal entre as duas fases, pois em ambas, são maioritárias as de fundo plano simples, embora na Santinha I se encontrem algumas de fundo plano alargado.



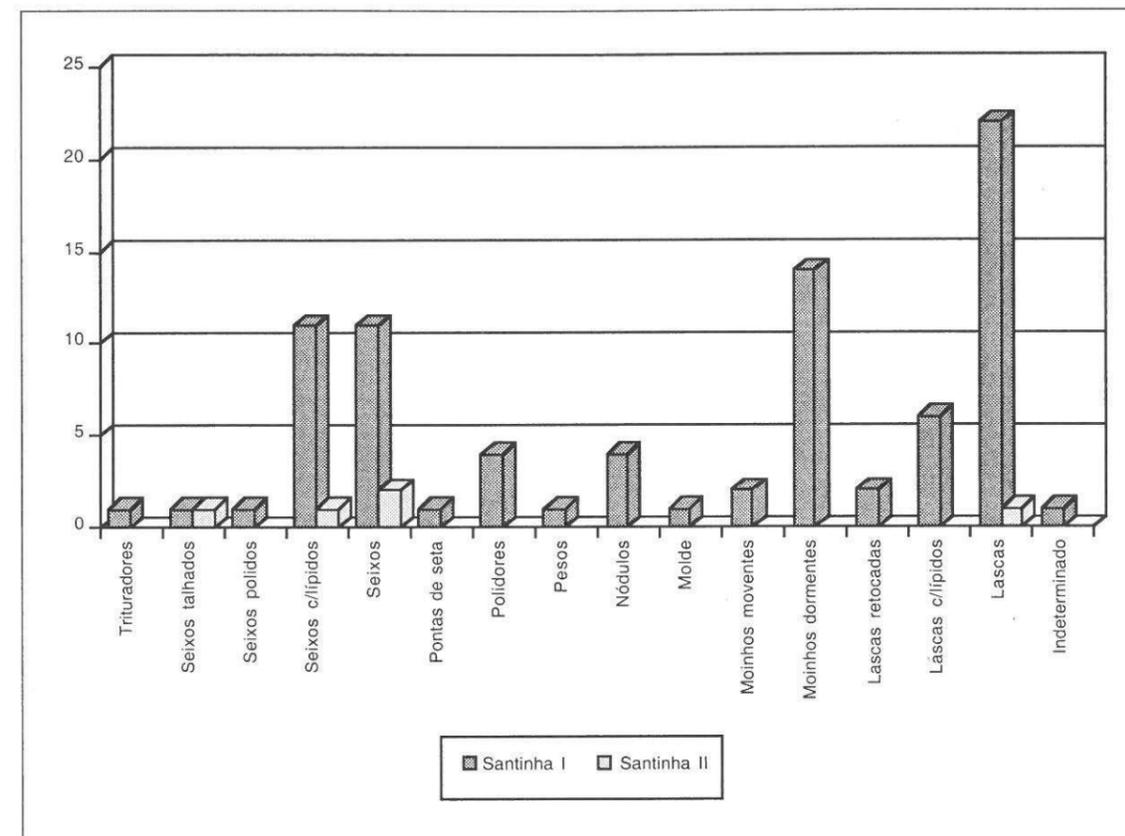
14. Comparação entre as bases da Santinha I e II.

Espólio lítico (Est. XXXVI; XXXVII: 1 a 3; XL: 1)

Quanto à matéria-prima usada nos utensílios líticos evidenciavam-se rochas de origem exógena, de âmbito regional, com excepção do sílex, na Santinha I. Na Santinha II, notava-se a exclusividade de uma utilização oportunista dos recursos mais próximos, como o aproveitamento maciço dos seixos de rio que foram usados sem qualquer transformação, talhados, para a extracção de lascas ou para a confecção ou transformação de alimentos gordos.



15. Comparação da matéria-prima usada nos achados líticos entre a Santinha I e II.



16. Comparação da matéria-prima usada nos achados líticos entre a Santinha I e II.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As escavações efectuadas no Monte da Santinha, em 1993 e 1994, permitiram detectar os vários momentos de ocupação deste local, assim como perceber algumas actividades desenvolvidas pelas populações que aí residiram durante os finais da Idade do Bronze.

Apesar de não ter sido possível identificar as características deste povoado durante a Pré-História Recente, primeira ocupação que se deduz, por materiais cerâmicos, em posição estratigráfica invertida, admitimos que esta ocupação se teria efectuado na zona mais alta da acrópole, no local onde hoje se situam inúmeros afloramentos graníticos, formando, por vezes, abrigos naturais.

É durante os finais da Idade do Bronze, no século X AC, que se verifica a primeira ocupação efectiva do Monte da Santinha. Esta estaria localizada na acrópole e na vertente sul, correlacionável com estruturas, artefactos e ecofactos (Santinha I). Na acrópole, as diversas fossas abertas no saibro, o grande número de sementes de cereais, crucíferas e leguminosas, a profusão de vasos cerâmicos de fabrico grosseiro, de grande e média dimensão, e os fragmentos de grandes moinhos manuais, permitem admitir que esta zona teria funcionado como área de armazenagem e transformação de produtos agrícolas. Na vertente sul, contida por muros de pedra, de construção grosseira, detectaram-se outro tipo de estruturas e de artefactos. Aqui, registaram-se pavimentos, um número reduzido de fossas, uma sepultura, espólio cerâmico mais diversificado e louça fina. Estas características pressupõem uma organização do espaço diferenciada da existente na acrópole, talvez com o desempenho de actividades diárias mais diversificadas. Entre elas, destacamos os rituais de enterramento e os que se associam à queima de substâncias aromáticas.

O conjunto de características apontadas indicia que as comunidades que aqui se estabeleceram no séc. X AC, o fizeram por um período de tempo considerável. Para esta situação, contribuiu, certamente, as condições ambientais do local, obviamente associadas a muitos outros factores.

As populações residentes na Santinha tinham acesso aos solos aluvionares do vale do Cávado, no seu hipotético território pedestre de 30m, bem como a solos de montanha. No território provável de 1h pedestre, atingiam o rio Cávado e toda a diversidade de recursos ribeirinhos e de montanha. Com base em dados da antracologia e da paleocarpologia reconstituímos o quadro paleo-ambiental da área de implantação do povoado. Assim, nas imediações deste local existiam bosques, compostos por árvores da floresta climática e ribeirinha (Amieiro, Amieiro-negro, Buxo, Freixo, Pinheiro bravo, Sabugueiro e Salgueiro), matos com vegetação arbustiva (Estevas, Leguminosas, Silvas e Urze branca/Torga) e campos agrícolas (de trigo, milho miúdo, favas e *Brassica*). A abundância de Leguminosas e a presença de outras plantas arbustivas, no registo antracológico, revelam uma paisagem muito degradada, provavelmente pela acção do fogo, pelo que deveríamos estar perante um coberto vegetal, predominantemente aberto, resultante de uma forte e continuada actividade agro-silvo-pastoril, também sugerida pelos dados paleocarpológicos.

Mas, se tais indicadores apontam, preferencialmente, para actividades de âmbito local, há elementos artefactuais que indiciam a inserção destas comunidades em sistemas de intercâmbio ou de contacto social mais alargado. Tal, denota-se no aparecimento de peças em bronze, nos vestígios da produção metalúrgica – que implicam a circulação de cobre e estanho na região e na presença de uma conta, em pasta vítrea.

Esta primeira fase de ocupação parece não ter tido continuidade por motivos que desconhecemos.

Ainda no Bronze Final, dá-se uma segunda ocupação deste local (Santinha II), cujos vestígios, na plataforma superior e numa área contígua, se encontravam muito destruídos por terraplenagem e fenómenos de erosão, respectivamente. Desse período, apenas detectámos três fossas abertas na camada mais antiga, consideravelmente maiores do que as anteriores, assim como uma maior diversidade de sementes de cereais e crucíferas. Estes indicadores talvez se possam relacionar com populações agro-silvo-pastoris detentoras de meios capazes de um maior incremento da produção agrícola.

Após esta fase o povoado foi abandonado durante muitos séculos. Durante a romanização poderá ter existido uma ocupação fruste em área que desconhecemos, pois os materiais detectados encontravam-se descontextualizados.

O conjunto dos resultados obtidos nas escavações efectuadas no povoado da Santinha, apesar de pouco exuberantes, tornam esta estação de grande importância para o estudo do povoamento dos finais da Idade do Bronze, na medida em que testemunham uma modalidade de ocupação do território até à data desconhecida – a ocupação de cabeços de baixa altitude conectados com grandes bacias fluviais.

BIBLIOGRAFIA

- ALMEIDA, C. A. F. (1974), Cerâmica castreja, *Revista de Guimarães*, 84, Guimarães, pp. 171-217.
- BETTENCOURT, A. M. (1995a), Dos inícios aos finais da Idade do Bronze no Norte de Portugal, *A Idade do Bronze em Portugal. Discursos de Poder*, Ed. S.E.C., Lisboa, pp. 110-115.
- (1995b), O povoado da Santinha (Amares – Braga), *A Idade do Bronze em Portugal. Discursos de Poder*, Ed. S.E.C., pp. 60-61.
- (1997), Expressões funerárias da Idade do Bronze no Noroeste Peninsular, *Actas do II Congresso Peninsular de Arqueologia*, vol. 2 (Zamora, 1996), pp. 621-632.
- (1998), O conceito de Bronze Atlântico na Península Ibérica, S. Jorge (ed.) *Actas do Colóquio Existe uma Idade do Bronze Atlântico?*, Lisboa 1995, Ed. IPA, Lisboa, pp. 18-39.
- (1999), *A paisagem e o homem na bacia do Cávado durante o II e I milénios AC*, 5 vols. (Dissertação de doutoramento apresentada à Universidade do Minho – Policopiada).
- BETTENCOURT, A. M. & L. FONTES (1993/1994), Uma nova jazida da Idade do Bronze no Areeiro, planalto da Lameira, Celorico de Basto, *Cadernos de Arqueologia*, 10/11, Braga, pp. 247-260.
- CUNHA, A. (1948), O Monte da Santinha e o de S. Miguel, *Diário do Minho*, 3 de Novembro, Braga, pp. 3-4.
- (1975), *Trepando os Montes*, O Distrito de Braga, 2.ª sér., 1 (1-4), pp. 485-535.
- DINIS, A. (1991/1992), Cerâmicas do Bronze Final de Castelo de Matos (Baião), *Cadernos de Arqueologia*, 8/9, Braga, pp. 119-142.
- DOPAZO MARTINEZ, A (1996), *La dieta vegetal del Noroeste Ibérico durante el Holoceno: una aproximación através del análisis paleocarpológico*, Memória de Licenciatura apresentada à Universidade de Santiago de Compostela (Policopiada).
- GOMEZ DE SOTO, J. (1993), Cooking for the elite: feasting equipment in the late bronze age, in Scarre et al (eds.), *Trade and Exchange in Prehistoric Europe*, Bristol, pp. 191-197.
- JORGE, S. (1988), O povoado da Bouça do Frade (Baião) – Breve apontamento, *Arqueologia*, 17, Porto, pp. 134-137.
- LOPES, A. B. (1993), *A cerâmica do Castro da Senhora da Guia (Baiões). Tecnologia e Morfologia* (Dissertação de Mestrado apresentada à Fac. De Letras do Porto – Policopiada).
- MARTINS, M. (1985), Sondagens arqueológicas no castro do Monte Padrão, em Santo Tirso, *Cadernos de Arqueologia*, 2.ª sér., 2, Braga, pp. 217-230.
- (1987), A cerâmica proto-histórica do vale do Cávado: tentativa de sistematização, *Cadernos de Arqueologia*, 2.ª sér., 4, Braga, pp. 35-77.
- (1989), *O castro do Barbudo, Vila Verde. Resultado das campanhas realizadas entre 1981-1985*, Cadernos de Arqueologia – Monografias 3, Braga.
- (1990), *O povoamento proto-histórico e a romanização da bacia do curso médio do Cávado*, Cadernos de Arqueologia – Monografias 5, Braga.
- RAMSEY, C. B. (1995), Radiocarbon Calibration and Analysis of Stratigraphy: The OxCal Program. *Radiocarbon*, vol. 37 (2), pp. 425-430.
- SENNA-MARTINEZ, J. C. (1995), The late prehistory of Central Portugal: a first diachronic view, K. Lillios (ed.), *The Origins of Complex Societies in Late Prehistoric Iberia*, Ed. International Monographs in Prehistory, Michigan, pp. 64-94.
- SHENNAN, S. J. (1988), *Quantifying Archaeology*, Ed. Edinburgh University Press, Edinburgh.
- STUIVER, M.; REIMER, P. J.; BARD, E.; BECK, J. W.; BURR, G. S.; HUGHEN, K. A.; KROMER, B.; Mc CORMAC, G.; van der PLICHT, J. & SPURK, M. (1998), INTCAL 98 Radiocarbon Age Calibration, 24000 - 0 cal BP. *Radiocarbon*, vol. 40 (3), Calibration issue: 1041-1084.

ANEXO I
Análises antracológicas

O povoado da Santinha (Amares, Braga). O contributo da antracologia

Isabel FIGUEIRAL*

I. INTRODUÇÃO

Esta estação situada na província do Minho (freguesia e concelho de Amares, distrito de Braga), na margem direita da bacia do curso médio do Cávado, encontra-se inserida actualmente na região Atlântica – Mediterrâneo/Atlântica, com uma silva climática composta de *Castanea sativa* (Castanheiro), *Pinus pinaster* (Pinheiro bravo), *Pinus pinea* (Pinheiro manso), *Quercus robur* (Carvalho roble/alvarinho) e *Quercus suber* (Sobreiro)¹.

Actualmente, a área de implantação da estação apresenta uma vegetação arbórea constituída principalmente de Pinheiro bravo, Carvalho, Sobreiro e Salgueiro. Os Eucaliptos e Mimosas são raros. A vegetação arbustiva é composta principalmente de Giestas, Tojo, Silvas e Madressilvas. Os Fetos são igualmente abundantes.

O estudo dos carvões de origem vegetal recolhidos durante os trabalhos de escavação (dir. Ana Betten-court) tem como objectivo a obtenção de informações sobre as populações humanas que aqui habitavam e sobre o ambiente vegetal que as rodeava durante o período de ocupação desta estação.

II. MATERIAL DE ESTUDO

Os fragmentos de carvão são observados segundo os três planos da madeira, graças à utilização de um microscópio com luz reflectida. A identificação dos diversos géneros/espécies/famílias é efectuada consultando obras especializadas sobre a anatomia da madeira e utilizando uma colecção de referência constituída de madeiras actuais carbonizadas.

As amostras estudadas provêm dos diversos cortes realizados:

Corte 1:

Camada 1: carvões concentrados em fossas (fossas números 1 e 2), num total de 188 fragmentos.

Camada 2: carvões dispersos provenientes dos quadrados A4, A5, A6, B5, B6, B7, Q12, S12, V6, X5, X7, X8, Z5, Z6, Z7, Z8, num total de 523 fragmentos.

Camada 2: carvões concentrados em fossas (fossas números 2, 3, 4 e 5) e num buraco de poste do quadrado X9, num total de 204 fragmentos.

Corte 2:

Camada 1: carvões concentrados na fossa 1, num total de 47 fragmentos. camada 2 – carvões dispersos nos quadrados A0, A1, B1 e B2, num total de 150 fragmentos. camada 2 – carvões concentrados na fossa 1 e no buraco de poste do quadrado A2, e no interior de um pequeno aglomerado pétreo do quadrado B2, num total de 141 fragmentos.

Corte 3:

Camada 0 (base): carvões do quadrado C10, num total de 26 fragmentos.

Camada 1: carvões concentrados no buraco de poste (quadrado B9) e na zona do vaso (quadrados B9/B8), num total de 99 fragmentos.

* ESA 5059 CNRS. Environnements, Anthracologie et Action de l'Homme. Institut de Botanique, Univ. Montpellier II.

¹ Carta Ecológica, Comissão Nacional do Ambiente, Lisboa 1984.

III. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados qualitativos e quantitativos obtidos são apresentados nos quadros 1 a 3.

Os taxa identificados (por ordem alfabética), no conjunto dos cortes e camadas, são: *Alnus glutinosa* (Amieiro), *Buxus sempervirens* (Buxo), *Cistus* sp. (Esteva), *Cistaceae* (Cistáceas), *Corylus avellana* (Aveleira), *Erica* sp. (Urze), *Frangula alnus* (Amieiro negro), *Fraxinus angustifolia* (Freixo), *Juglans regia* (Nogueira), *Leguminosae* indet. (Leguminosas), *Legum.* tipo *Ulex* sp. (Legum. tipo Tojo), *Pinus pinaster* (Pinheiro bravo), *Pinus* sp., *Pteridium aquilinum* (Feto), *Quercus* folha caduca (Carvalho), *Quercus suber* + cortiça (Sobreiro), *Quercus* tipo *ilex* (Azinheira/Sobreiro), *Quercus* sp., *Rosaceae* tipo *Crataegus* (Pirliteiro), *Rosaceae* tipo *Pyrus* (Pereira/Escambroeiro), *Rosaceae Pomoidea*, cf. *Rubus* sp. (Silva), *Salix* sp. (Salgueiro), *Sambucus nigra* (Sabugueiro).

Os dados mais significativos provêm do corte 1, camada 2 onde possuímos um número de fragmentos de carvão estatisticamente fiável.

Os resultados mostram, em primeiro lugar, a dominância do Carvalho (224 fragmentos num total de 523) seguido de muito perto pelas Leguminosas. A dupla "Carvalhos/Leguminosas" parece ser uma constante em todos os resultados antracológicos obtidos nesta região em povoados ocupados durante os finais da Idade do Bronze.

Os Carvalhos seriam obtidos a partir do corte de áreas cobertas ainda com a floresta climácica. Estes cortes florestais favoreciam a expansão de espécies colonizadoras dos espaços deixados em aberto, no nosso caso espécies da família das Leguminosas. Para além de uma utilização como combustível o Carvalho e as Leguminosas seriam seguramente utilizados igualmente como materiais de construção. As glandes dos Carvalhos poderiam também ser usadas na alimentação. No que diz respeito às Leguminosas elas poderiam ser utilizadas igualmente como fertilizante e como cama para os animais.

Como curiosidade será talvez interessante referir que uma planta, cuja descrição coincide com a do Tojo, é mencionada por Plínio como tendo sido utilizada na prospecção do ouro na Hispânia².

A floresta climácica não seria constituída apenas de Carvalhos. É bem possível que se tratasse aqui de uma floresta mista, com Sobreiros e igualmente com Rosáceas. A madeira destas últimas parece ser especialmente adequada para fins culinários³.

De notar igualmente a presença de várias espécies ligadas possivelmente à vegetação de zonas ribeirinhas, como é o caso do Amieiro, Amieiro negro, Aveleira, Freixo, Salgueiro e Sabugueiro. As margens do Cávado seriam provavelmente um dos locais onde estas espécies seriam recolhidas.

As possibilidades de utilização destas espécies de zonas ribeirinhas no seio do povoado não se reduzem a combustível. O Sabugueiro e o Amieiro negro poderiam ter sido utilizados para tingir tecidos (a cor negra pode ser obtida a partir da casca do Sabugueiro enquanto que o azul se obtém com os bagos do Amieiro negro)⁴.

A madeira de Freixo possui um poder calorífico extremamente alto, ardendo com uma chama duradoura. A sua casca contém substâncias altamente inflamáveis o que facilita a combustão mesmo quando a madeira está ainda verde³ e as suas folhas podem ser utilizadas como forragem⁵.

O carvão de Amieiro é considerado como excelente e das cinzas pode-se igualmente obter o Potassium⁶.

As ramas de Aveleira e Salgueiro podem ser usadas em cestaria. As folhas do Salgueiro podem ser utilizadas igualmente como forragem ou então com fins medicinais para combater febres e reumatismo⁶.

A presença extremamente discreta do pinheiro bravo (dois fragmentos), vem mais uma vez confirmar uma instalação relativamente tardia desta espécie em comparação com a Estremadura nesta zona do país.

A identificação do Buxo (um único fragmento) pode ser considerada como uma surpresa uma vez que é uma espécie conotada geralmente com os terrenos calcários da zona mediterrânica. No entanto, fragmentos pertencentes a esta espécie foram identificados anteriormente no Castro do Crastoeiro (Mondim de Basto)⁷.

No que diz respeito às fossas notamos em primeiro lugar a discrepância numérica existente no que diz

respeito ao material existente (21 fragmentos na fossa 2 contra 167 na fossa 1, da camada 1). Ainda em relação às fossas talvez não seja exagerado falar de uma pequena concentração de estevas (*Cistus*) nas fossas 1, da camada 1 (12 fragmentos em 167) e na 4, da camada 2 (10 fragmentos em 48), tendo em conta a sua frequência nos carvões dispersos na camada 2 (5 fragmentos em 523). A presença de estevas é geralmente interpretada como um sinal de degradação da vegetação – a sua expansão resulta frequentemente da existência de fogos frequentes.

No corte 2 é de assinalar a presença da Nogueira (*Juglans regia*), atestada igualmente pela palinologia. Poderemos assim confirmar-se que a introdução desta espécie nesta zona não é resultado de uma importação romana. Para além de uma utilização como lenha, a Nogueira contribuiria igualmente para a alimentação humana. As qualidades medicinais da sua folha (infecções) são também bem conhecidas das populações desta região.

No corte 3 notamos sobretudo a presença, na zona do vaso (quadrados B9/B8), de vários fragmentos de agulha de pinheiro, assim como de 1 fragmento de braquiblasto. A associação destes restos carbonizados (ausentes habitualmente dos diagramas antracológicos) com o vaso parece-nos bastante sugestiva. A hipótese de estarmos perante um contexto ritual pode ser considerada sobretudo se tivermos em conta que os fragmentos de *Pinus pinaster* são muito raramente encontrados em povoados desta época, e nesta região.

As informações obtidas sobre a flora existente, a partir dos estudos dos carvões recolhidos no povoado da Santinha, vão de encontro aos dados obtidos anteriormente noutros povoados desta época.

² Schulten, A. (1958-1961), *Geografía y Etnografía antiguas de la Peninsula Iberica*. Madrid.

³ Kreuz, A. (1992), Charcoal from ten early Neolithic settlements in central Europe and its interpretation in terms of woodland management and wildwood resources. *Bull. Soc. Bot. France* (Actual. bot), 2/3/4: 383-394.

⁴ Dimpleby, G. (1978), *Plants and archaeology; the archaeology of the soil*. Granada, Londres.

⁵ Fabião, A.M.D. (1987), *Arvores e florestas*. Col. Euroagro, Europa-América, Mem Martins.

⁶ Brosse, J. (1987), *Les arbres de France; histoire et légendes*. Plon, Paris.

⁷ Figueiral, I. (1993), Charcoal analysis and the vegetational evolution of north-west Portugal. *Oxford J. Archaeology*, 12 (2): 209-222.

Quadro 1
Santinha - Corte 1 - Cam. 2: Carvões dispersos

Quadrados Taxa	A4	A5	A6	B5	B6	B7	Q12	S12	V6	X5	X7	X8	Z5	Z6	Z7	Z8	Total
<i>Alnus glutinosa</i>	3		5			2			5	8		1	5	12	7		48
<i>Buxus sempervirens</i>													1				1
<i>Cistus sp.</i>							3		2		2						5
Cistaceae/Ericaceae							1										2
cf. <i>Clematis sp.</i>						3			3		2			2			1
<i>Corylus avellana</i>	3		4		3				8				1	1			11
<i>Frangula alnus</i>			1			1					1		1	1			10
<i>Fraxinus angustifolia</i>			1	3		1		2			1		1	1			1
<i>Gimnosperma</i> indet.			1				1										1
<i>Leguminosae</i> indet.	14	4	11		16	22	14	18	2	2	2	11	7	10	11	4	148
<i>Legumin. tipo Ulex sp.</i>							3										3
<i>Pinus pinaster</i>							1		1								2
<i>Quercus</i> folha caduca	13	17	17	18		20	2	26	5	1	19	3	23	21	8	31	224
<i>Quercus suber</i>						3		2				1				1	7
<i>Quercus sp.</i>			1				1	1	2		1						3
Rosaceae Pomoidea									2								2
Ros. Pom. tipo <i>Pyrus</i>				2			1	1			1			3		3	11
<i>Salix sp.</i>	2				2	1						1		1		2	9
Salicaceae indet.													1				1
<i>Sambucus nigra</i>	3																4
Fragmentos de bolota						1				1							3
Indeterminada														1			1
Indetermináveis						1	1	5						1		1	9
Total	38	21	40	23	18	54	26	56	28	12	24	21	39	53	26	44	523

Frequências absolutas dos taxa - Corte 1

Quadro 2
Santinha - Corte 1 - Carvões concentrados

Quadrados Taxa	Fossas						B. Poste
	X8/Z9	S11/S13	V8	X7/X8	V6/V7	V7	X9
	F. 1 Cam. 1	F. 2 Cam. 1	F. 2 Cam. 2	F. 3 Cam. 2	F. 4 Cam. 2	F. 5 Cam. 2	Cam. 2
<i>Cistus sp.</i>	12	1	1		10		
cf. <i>Clematis sp.</i>	3						
<i>Corylus avellana</i>	3						
<i>Erica sp.</i>					1		
<i>Frangula alnus</i>					1		
<i>Fraxinus angustifolia</i>			2				
<i>Leguminosae</i> indet.	54	14	1	11	16	5	1
<i>Legum. tipo Ulex sp.</i>	1	4		23	18		
<i>Pinus pinaster</i>				1		14	
<i>Pteridium aquilinum</i>	2					1	
<i>Quercus</i> folha caduca	55	2	2	4	1	12	51
<i>Quercus suber</i>	2		17	1			
<i>Quercus sp.</i>	3		1				
Rosaceae Pomoidea	4						
Ros. Pom. tipo <i>Crataegus</i>	1						
Ros. Pom. tipo <i>Pyrus</i>	2						1
<i>Salix sp.</i>	2						2
<i>Sambucus nigra</i>	1						
Fragmentos de bolota	15						
Indetermináveis	7		3	1	1	1	
Total	167	21	27	41	48	33	55

Frequências absolutas dos taxa - Corte 1

Quadro 3									
Santinha – Corte 2									
Quadrados Contexto Camadas Taxa	Carvões dispersos					Carvões concentrados			
	A0	A1	B1	B2	Total	A1 Fos. 1	A2 Fos. 1	A2 B. Poste	B2 C. Pedras
	2	2	2	2		1	2	2	2
<i>Cistus</i> sp.					1	2			
<i>Corylus avellana</i>	1				1	2			
<i>Erica arborea</i>								1	
<i>Fraxinus angustifolia</i>						1	1		1
<i>Juglans regia</i>		3			3				
<i>Leguminosae</i> indet.	2	7	8	8	25	21	22	8	9
<i>Quercus</i> folha caduca	17	24	24	32	97	16	26	8	44
<i>Quercus</i> suber						2			
<i>Quercus</i> sp.						1	1		1
<i>Rosaceae Pomoidea</i>		1			1		1		
<i>Ros. Pom.</i> tipo <i>Pyrus</i>		2			2				
<i>Salix</i> sp.		3		2	5		3		1
<i>Sambucus nigra</i>	1	4			5				1
Fragmentos de bolota	1			7	8				7
Indetermináveis		2			2	1			1
Total	22	46	32	49	149	46	54	17	65

Frequências absolutas dos taxa – Corte 2

Quadro 4			
Santinha – Corte 3			
Quadrados Contexto Taxa	C10 Cam. 0	B9 B. Poste	B9/B8 Vaso Cam. 1
<i>Cistaceae</i>		2	
<i>Fraxinus angustifolia</i>		2	1
<i>Gimnosperma</i> indet.		1	3
<i>Leguminosae</i> indet.	1	15	12
<i>Pinus</i> sp.			2
<i>Pinus</i> (agulhas)			17
<i>Pinus</i> (braquiblasto)			1
<i>Quercus</i> folha caduca	22	9	17
<i>Quercus</i> suber		6	
<i>Quercus</i> sp.		2	1
<i>Ros. Pom.</i> tipo <i>Pyrus</i>	1		
cf. <i>Rubus</i> sp.		1	
<i>Salix</i> sp.	1	1	
Fragmentos de bolota	1		
Indeterminada			1
Indetermináveis		2	3
Total	26	41	58

Frequências absolutas dos taxa – Corte 3

ANEXO II
Datas de radiocarbono

Fechas de Carbono-14 del yacimiento de Santinha, Amares, Braga

Antonio RUBINOS PÉREZ*

El Laboratorio de Geocronología del CSIC (Madrid) realizó la datación por carbono-14 de cinco muestras del yacimiento de Santinha (Portugal). Dichas muestras fueron extraídas de contextos estratigráficos donde se identificaban la presencia de la primera ocupación del poblado, designada como Santinha I, y sobre la que se hicieron tres cortes. No hubo dataciones para la ocupación que se supone más reciente, denominada Santinha II. La relación de las fechas obtenida se muestra en la Tabla 1; En ella se indica el código de identificación de la muestra, el tipo de material, su localización estratigráfica, la fecha carbono-14 convencional en años BP y la edad calibrada en años cal BC, siguiendo las indicaciones recogidas en el *I.º Congreso de Arqueología Peninsular*, celebrado en Oporto (Peixoto Cabral, 1995). La calibración se realizó utilizando el programa OxCal versión 3.5 (Bronk Ramsey, 1995 y 2000), con la última curva de calibración publicada INTCAL98 (Stuiver *et al.*, 1998), a uno y dos sigma. Con este programa se obtiene también la Figura 1, en el que se muestran los intervalos de la edad calibrada para dos sigma.

Como puede observarse existen cuatro muestras cuyo intervalo de edad calibrada y una quinta con una edad más antigua, a pesar de que su adscripción estratigráfica en un nivel superior a las anteriores. Por ello, y hasta que nuevas fechas confirmen este valor que retrasaría la cronología del yacimiento, nos centraremos en el análisis de las cuatro fechas concordantes. Estas cuatro muestras datan el momento de la primera ocupación del sitio, por lo que puede determinarse un intervalo común al conjunto de ellas que fijará su cronología. Para ello utilizaremos la opción *combinar probabilidades* del programa OxCal. Este cálculo es posible realizarlo porque arqueológicamente se considera que dichas fechas están datando un momento común y, por tanto, podemos aventurar la hipótesis de que sus edades serán semejante. Si esto es así, el intervalo común estará contenido en los intervalos individuales de cada fecha en un porcentaje mínimo fijado matemáticamente. Si nuestra hipótesis fuera incorrecta, es decir, que una o varias fechas no fueran estadísticamente semejantes, dicho intervalo común no se contendrá en aquellas fechas diferentes cronológicamente. Para determinar si la hipótesis es cierta o no, el programa genera un índice de concordancia que debe ser mayor a un mínimo fijado para poder concluir que las fechas son estadísticamente semejantes.

En nuestro caso, el programa genera el intervalo común en: 1000 - 915 cal BC, con un índice de concordancia del 113.7%, superior al valor de referencia (35.4%), lo cual indica que se pueden suponer que estas cuatro fechas son estadísticamente semejantes como previamente habíamos supuesto. La demostración gráfica puede verse en la Figura 2. Por tanto, podemos considerar que la primera ocupación del yacimiento de Santinha se produjo, con los datos actualmente disponibles, en el siglo X a.C.

REFERENCIAS

- Bronk Ramsey, C. (1995), Radiocarbon Calibration and Analysis of Stratigraphy: The OxCal Program. *Radiocarbon*, vol. 37 (2): 425-430.
- Bronk Ramsey, C. (2000), La versión OxCal 3.5 puede obtenerse en la dirección electrónica: www.rhala.ox.ac.uk/orau/06_ind.htm
- Peixoto Cabral, J. M. (1995), Propuesta n.º 1, Actas del 1.º Congreso de Arqueología Peninsular, Oporto, 1993, *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, 35 (2): 512.
- Stuiver, M.; Reimer, P. J.; Bard, E.; Beck, J. W.; Burr, G. S.; Hughen, K. A.; Kromer, B.; Mc Cormac, G.; van der Plicht, J. y Spurk, M. (1998), INTCAL 98 Radiocarbon Age Calibration, 24000 - 0 cal BP. *Radiocarbon*, vol. 40 (3), Calibration issue: 1041-1084.

* Investigador do Laboratório de Geocronologia do CSIC (Madrid).

Tabla 1

REFERENCIA	MATERIAL	SITUACIÓN	FECHA C-14 (años BP)	EDAD CALIBRADA (1σ) (años cal BC)	EDAD CALIBRADA (2σ) (años cal BC)
CSIC-1144	Bellotas	Corte 2, B1	2917 ± 27	1188 - 1180 (5.6%) 1152 - 1143 (5.2%) 1129 - 1048 (57.4%)	1254 - 1244 (1.8%) 1212 - 1198 (5.0%) 1192 - 1138 (21.0%) 1132 - 1007 (67.7%)
CSIC-1145	Carbón vegetal	Corte 1, A6	2800 ± 33	1014 - 969 (40.8%) 960 - 927 (27.4%)	1016 - 890 (84.8%) 882 - 835 (10.6%)
CSIC-1315	Carbón vegetal	Corte 2	2837 ± 27	997 - 985 (9.1%) 976 - 904 (59.1%)	1110 - 1100 (1.1%) 1074 - 1062 (1.4%) 1051 - 903 (93.0%)
CSIC-1084	Carbón vegetal	Corte 1, A5	2793 ± 53	1001 - 896 (58.6%) 876 - 860 (6.5%) 850 - 842 (3.2%)	1111 - 1099 (1.0%) 1084 - 1061 (1.9%) 1052 - 826 (92.5%)
CSIC-1085	Carbón vegetal	Corte 3, E10	2761 ± 50	970 - 959 (6.2%) 931 - 833 (62.0%)	1006 - 810 (95.4%)

Figura 1

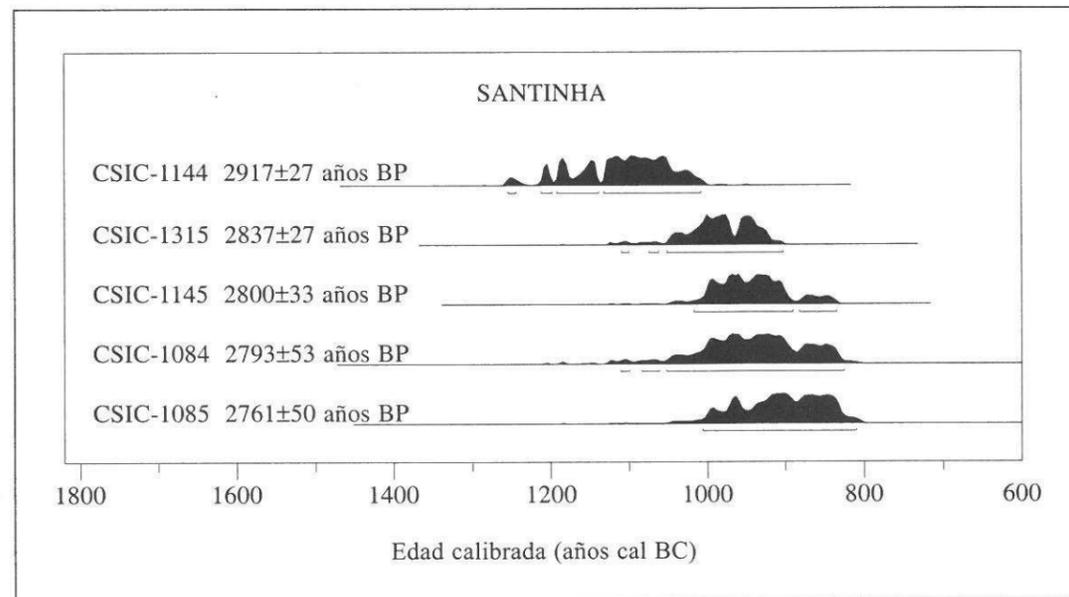
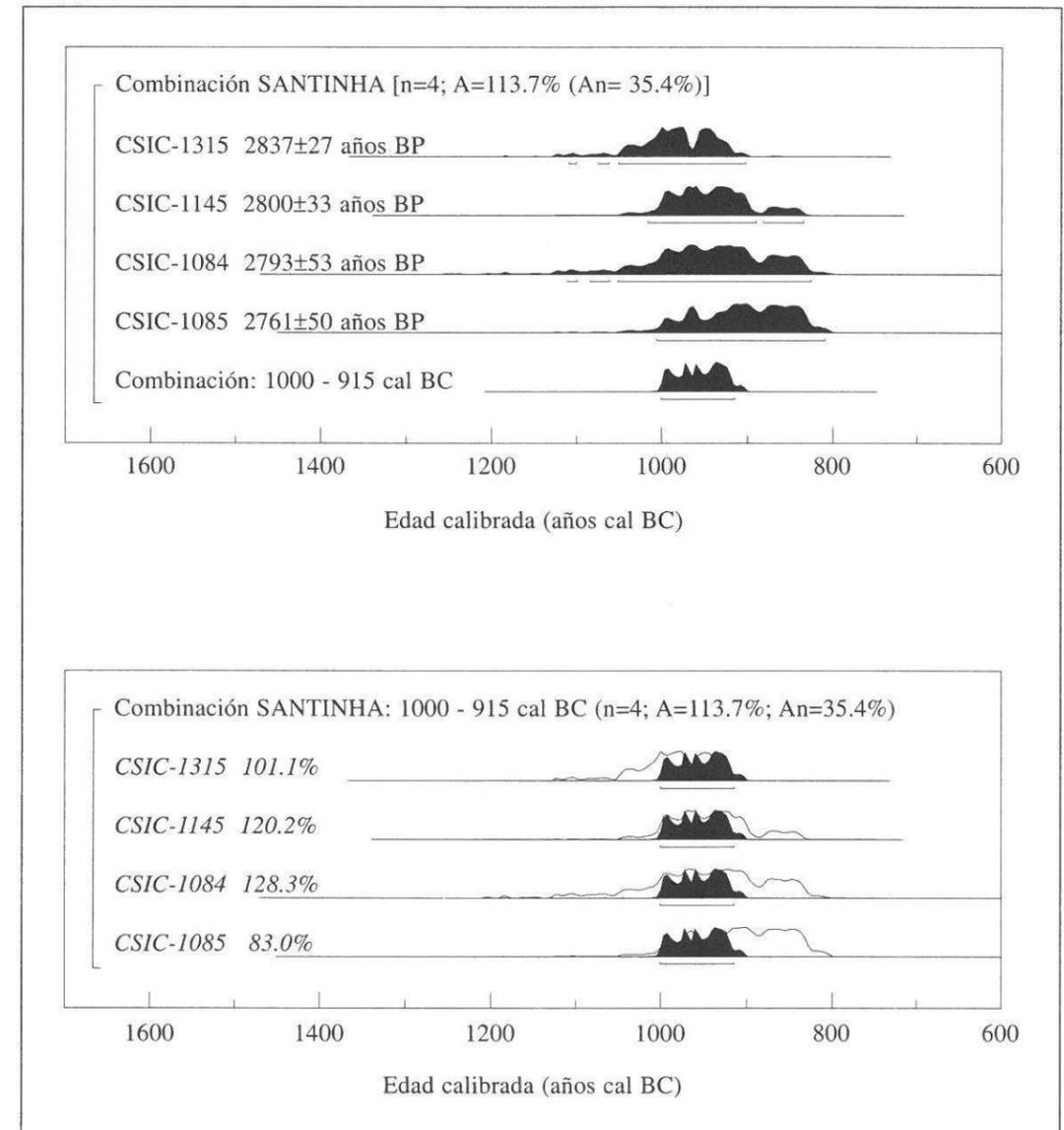


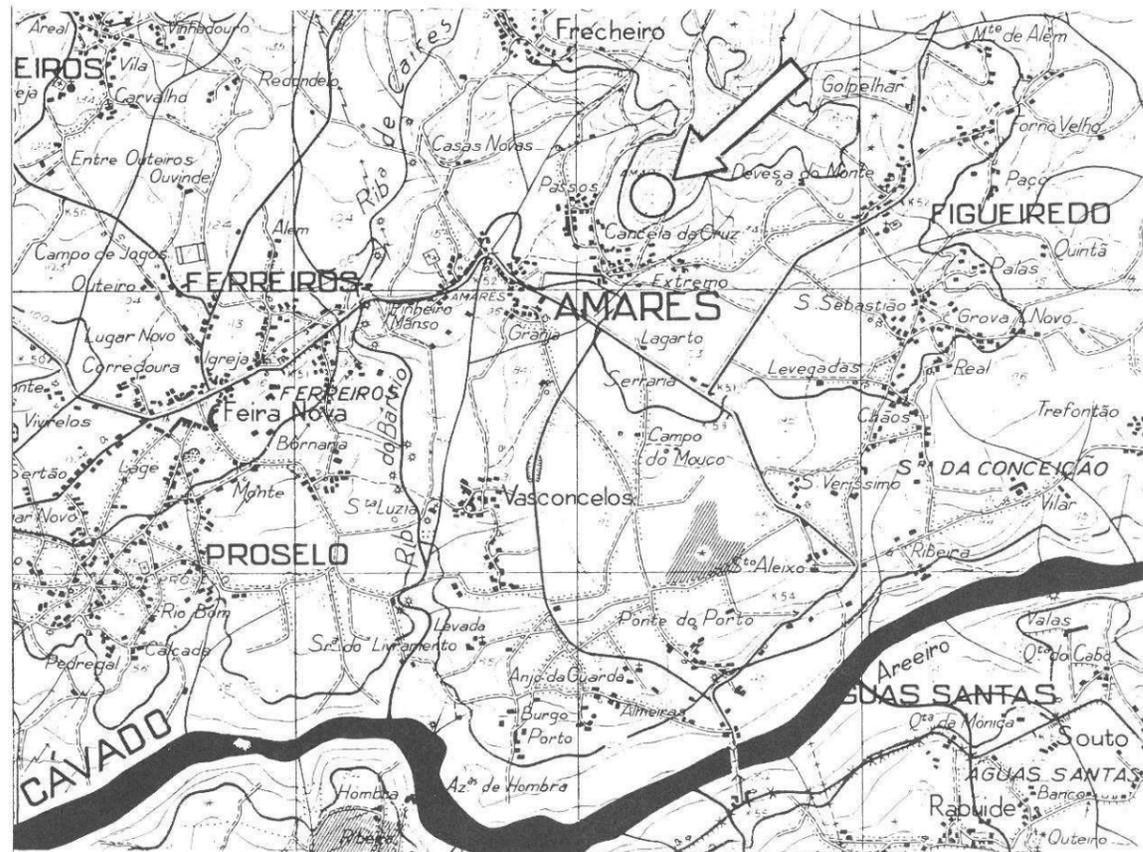
Figura 2



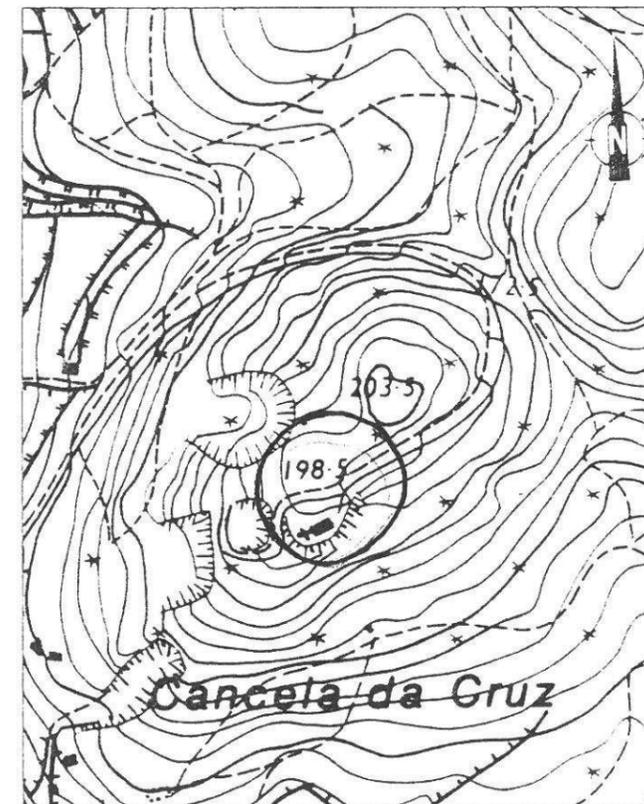
ESTAMPAS



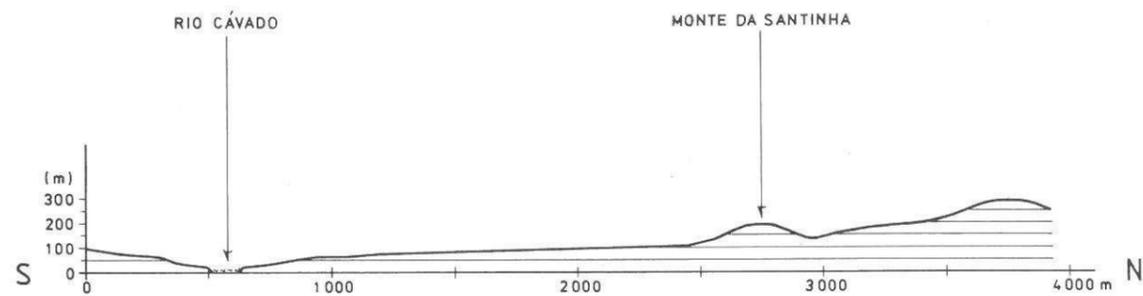
Localização do povoado na Península Ibérica.



1

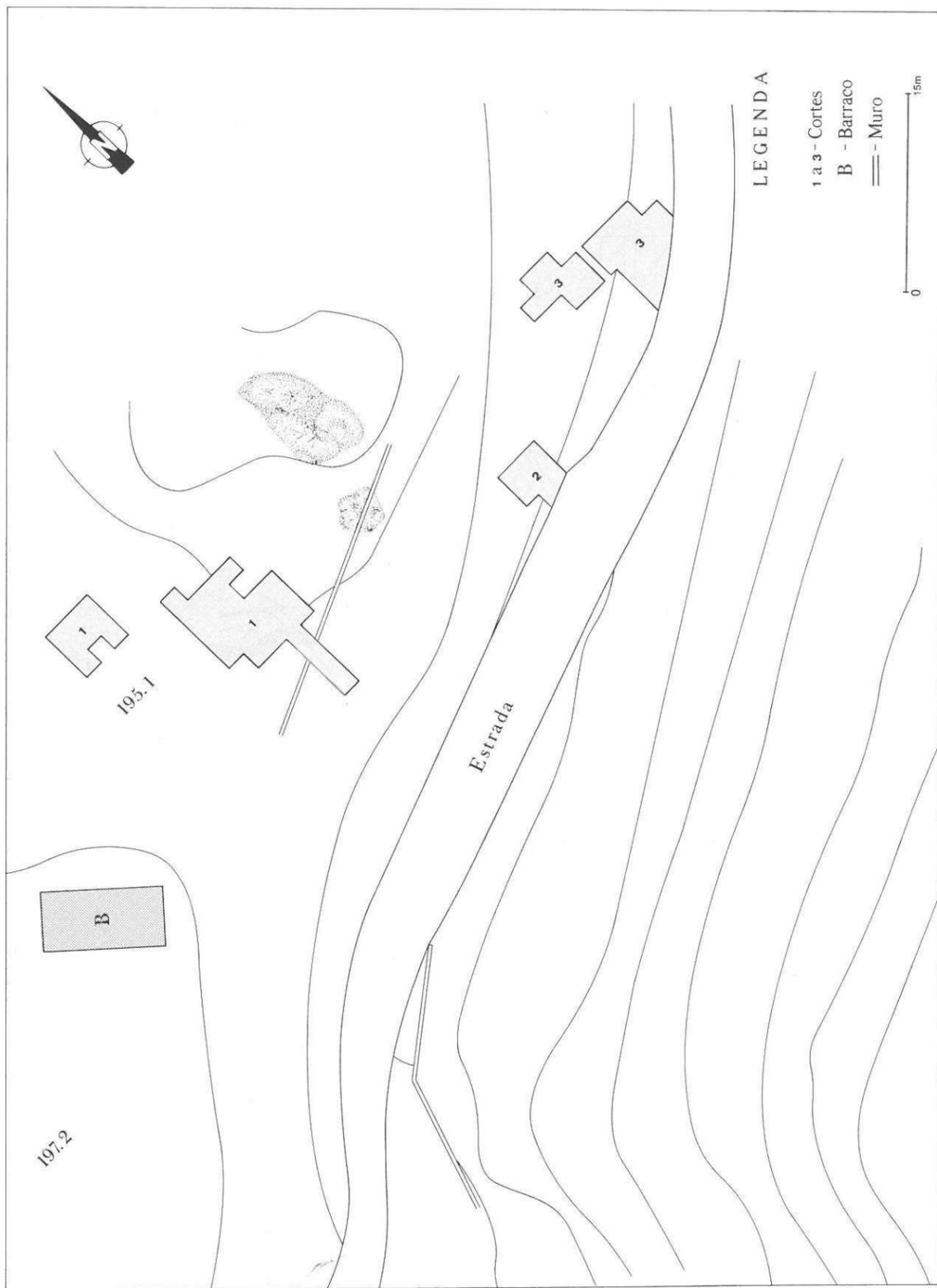


Planta topográfica do povoado, na esc. 1: 10 000.

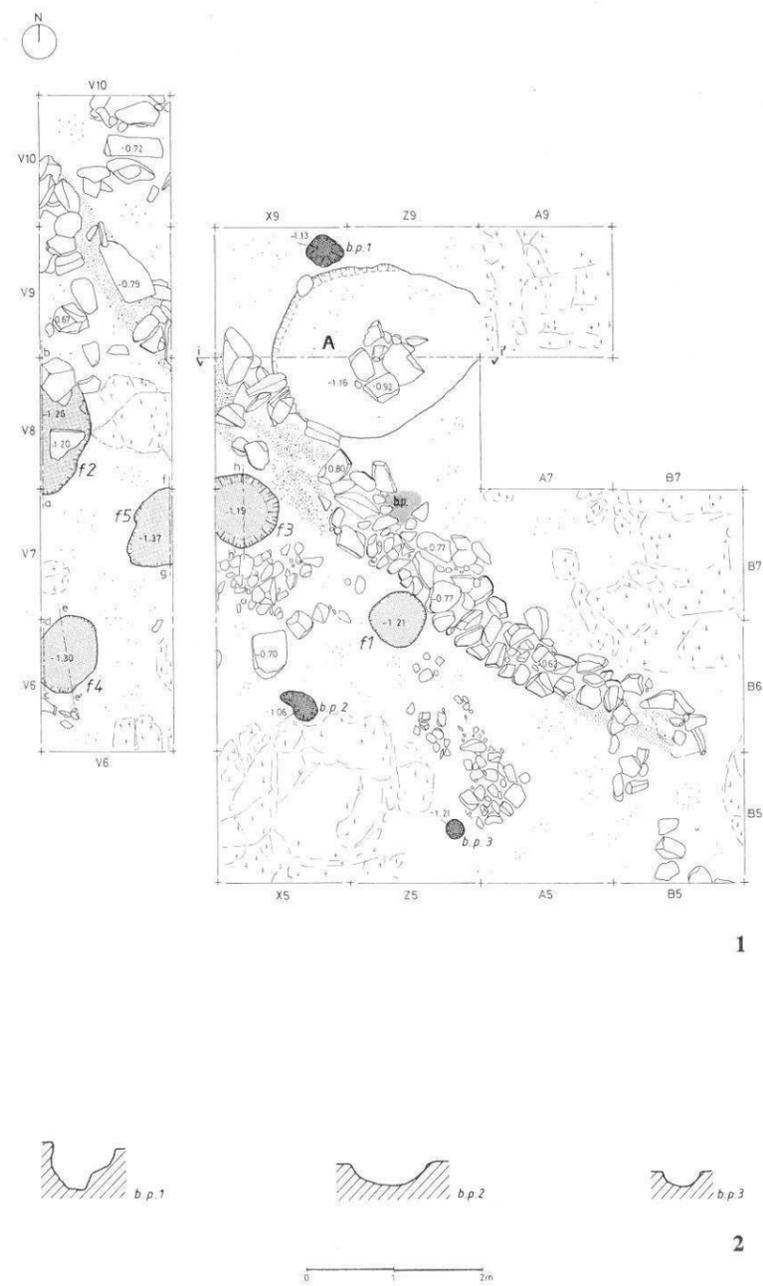


2

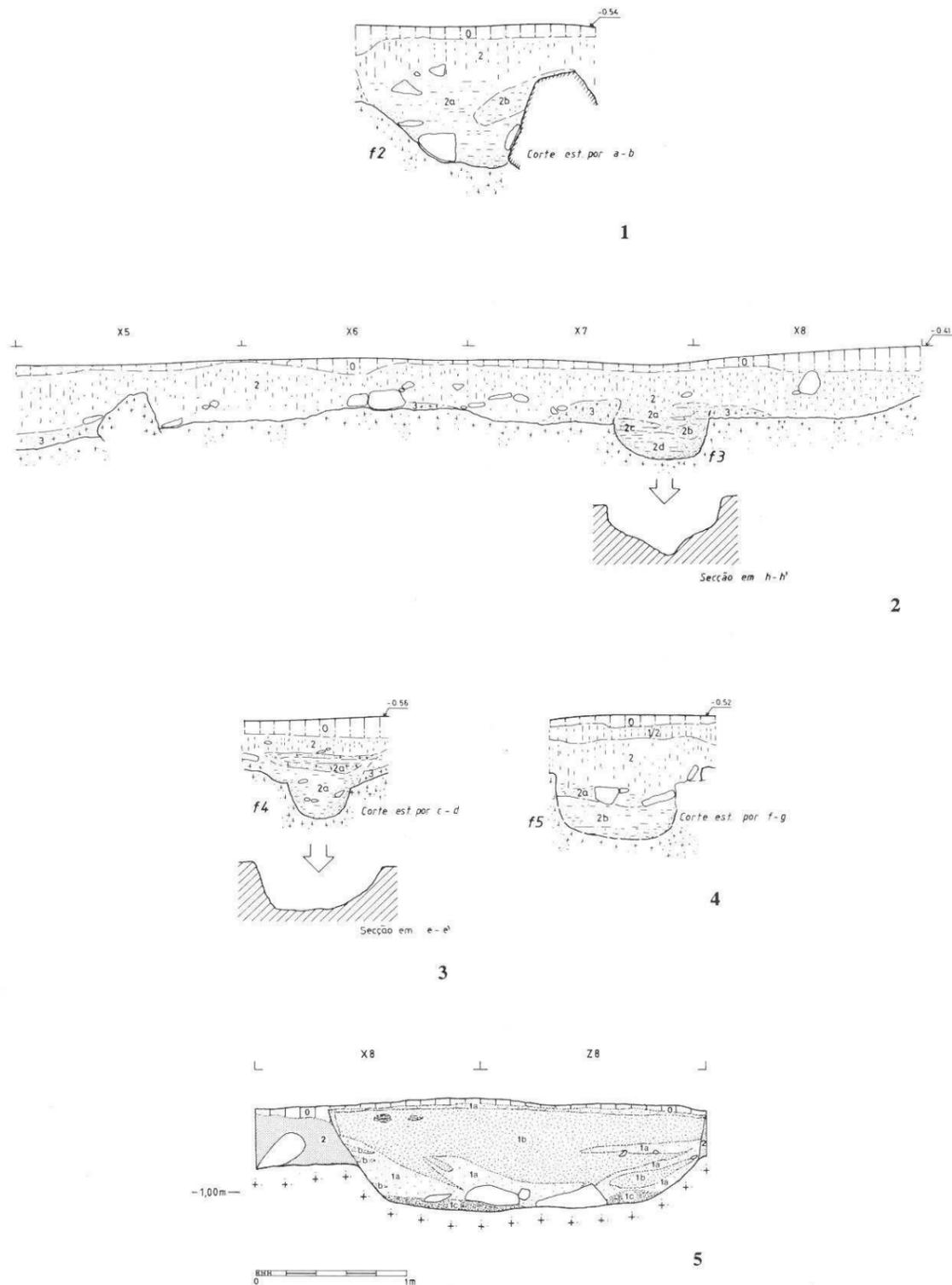
1 - Localização do povoado na C. M. P., na esc. 1: 25 000; 2 - Perfil topográfico da estação em relação ao vale do Cávado.



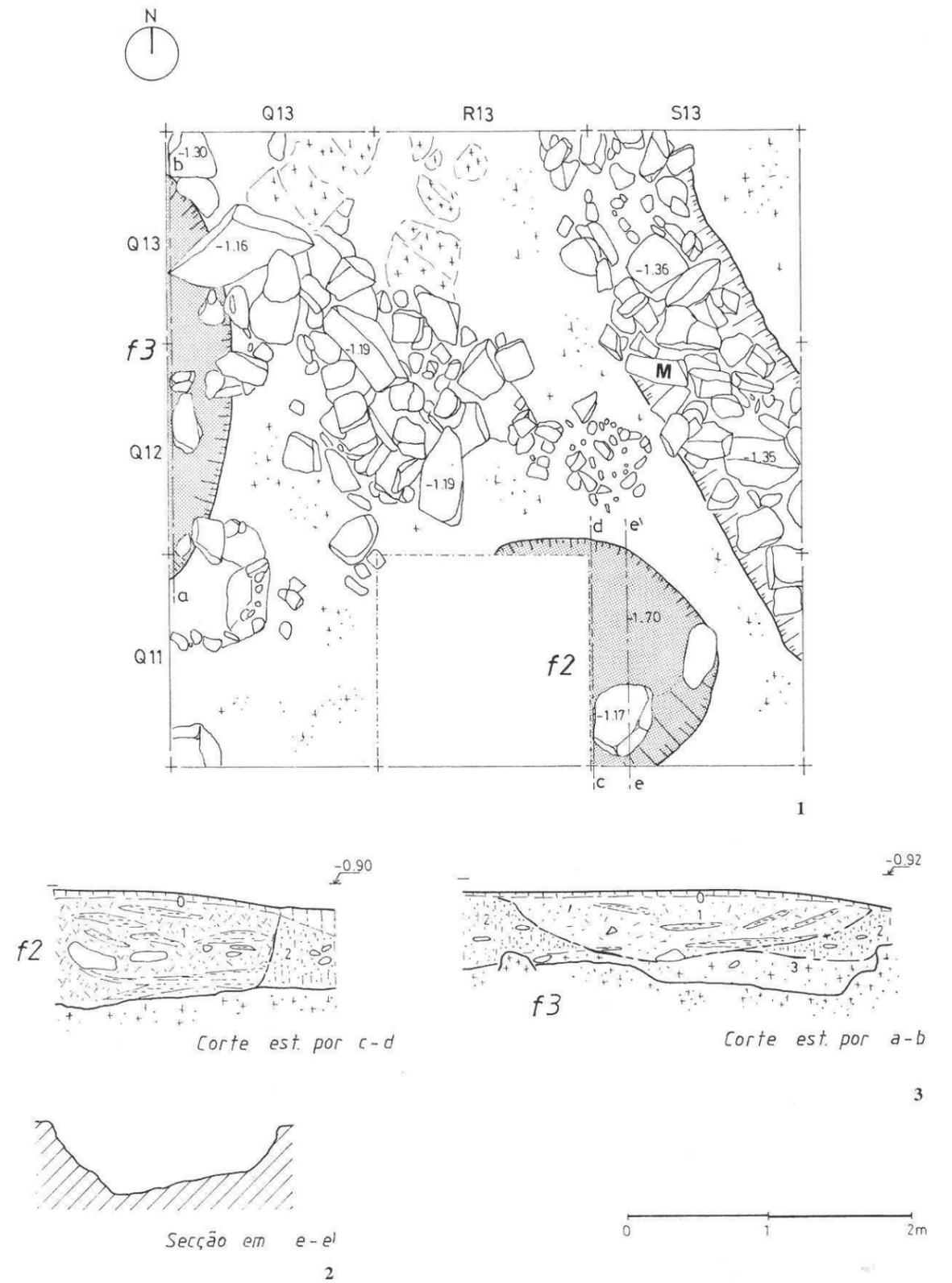
Área de implantação dos diferentes cortes.



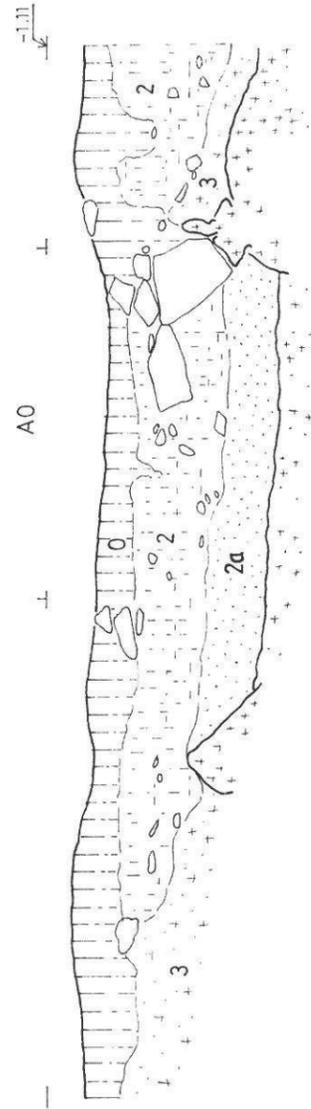
Santinha I e II (Corte 1): 1 – Planta da acrópole onde podemos observar a fossa 1 (A) dos quadrados X8, Z8, X9, Z9 (Santinha II), as fossas 1 a 5 e os buracos de poste 1 a 3 (Santinha I). De notar um murete parcialmente destruído pela estrutura A;
2 – Perfis dos buracos de poste da Santinha I.



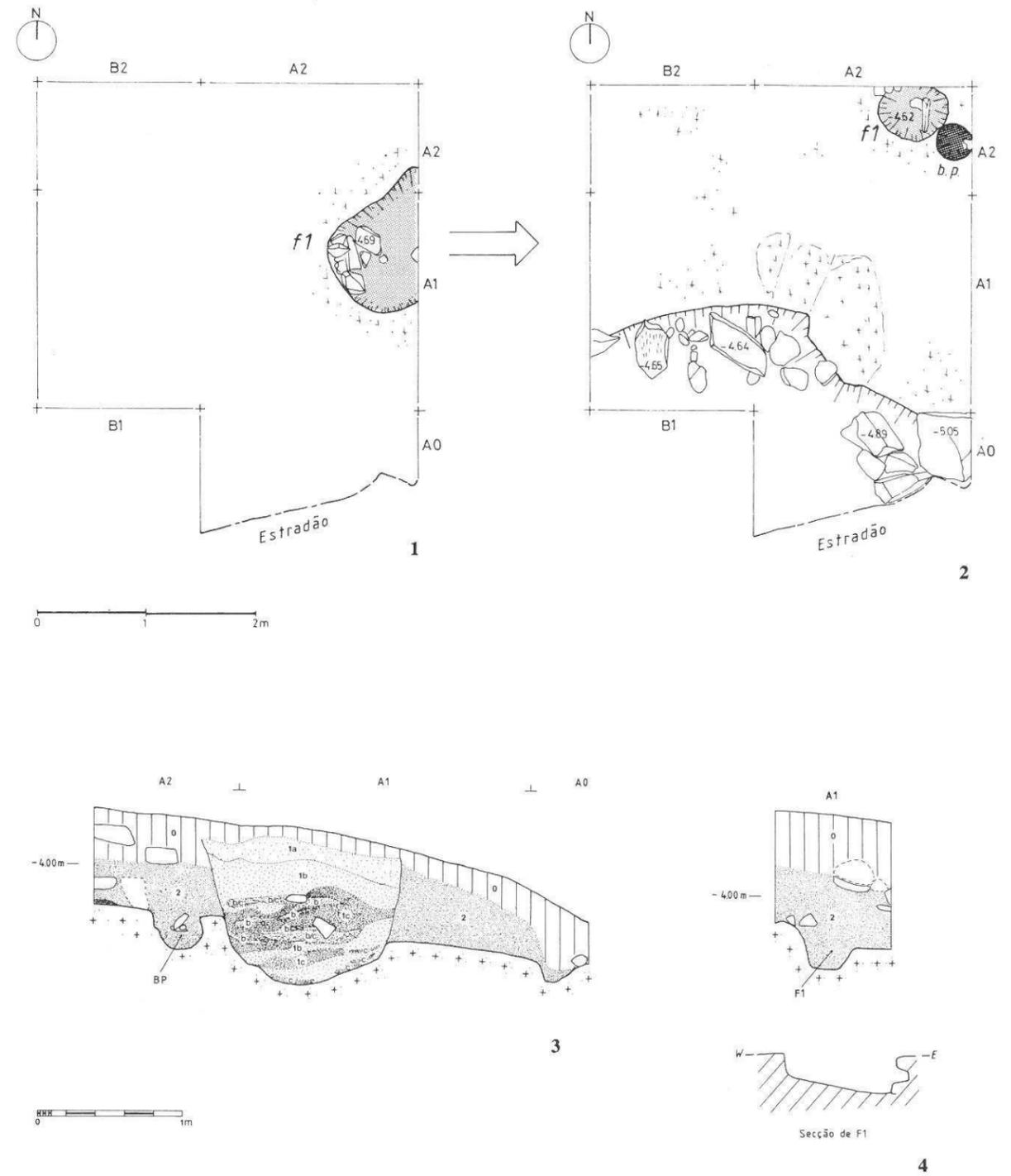
Santinha I e II (Corte 1): 1 a 4 – Perfis da acrópole. De notar o enchimento das fossas 2 a 5 da Santinha I; 5 – Estratigrafia da fossa 1 da Santinha II.



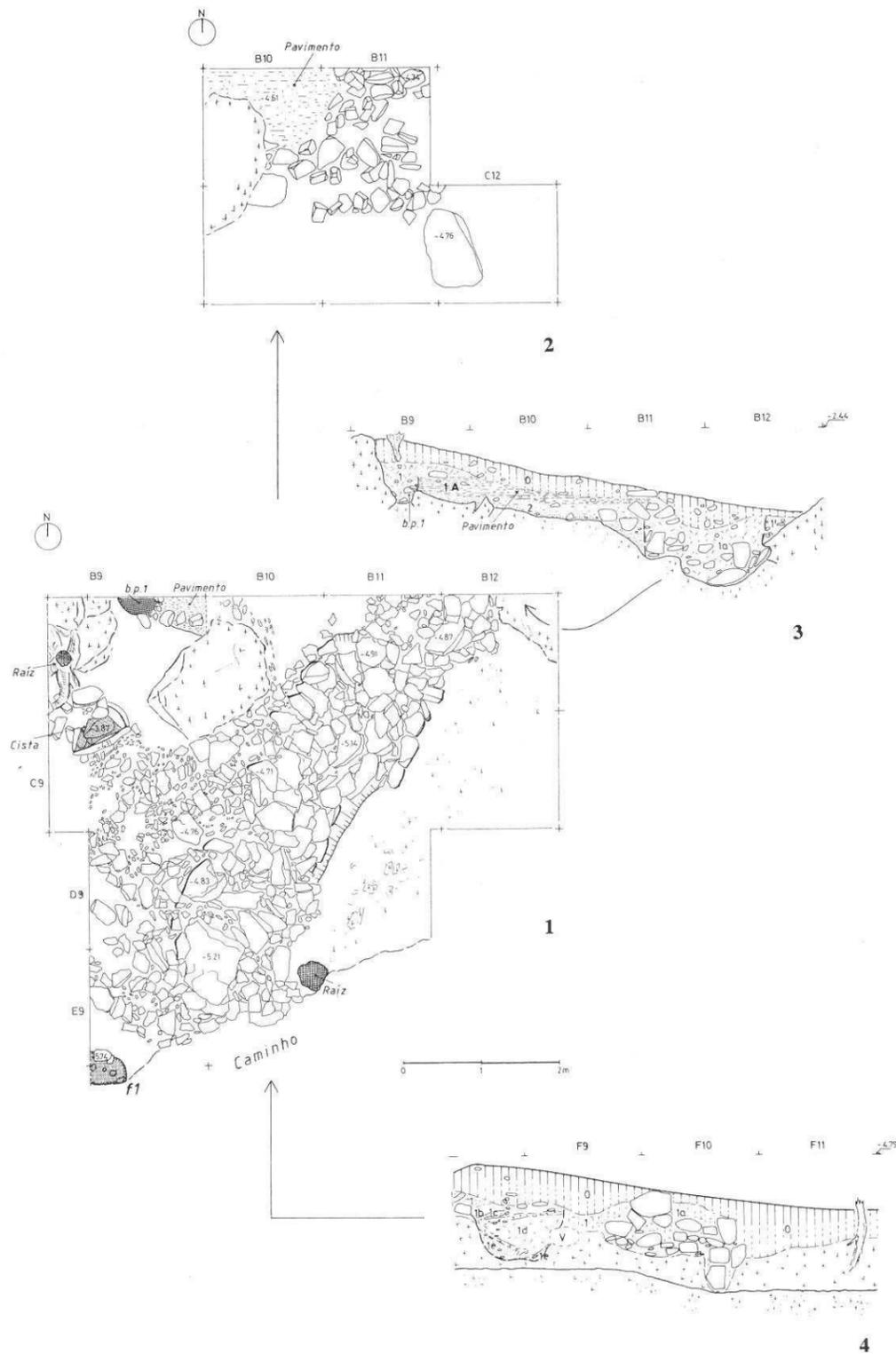
Santinha I e II (Corte 1): 1 – Murete (M) da Santinha I; 1 a 3 – Planta e perfis das fossas 2 e 3 da Santinha II.



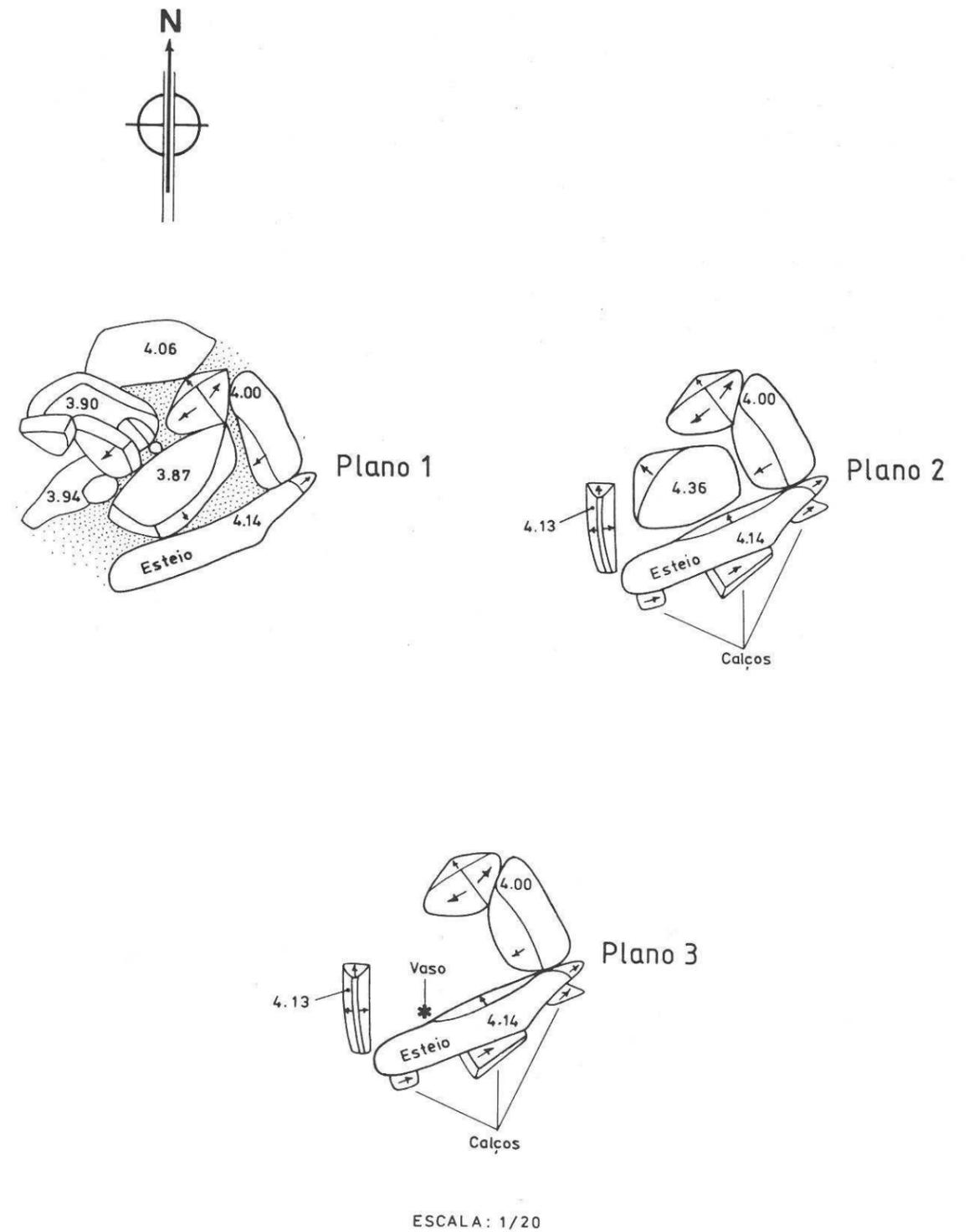
Santinha (Corte 2): Pormenor do perfil do estradão que dá acesso à capela da Senhora da Paz.



Santinha I e II (Corte 2): 1 - Planta da fossa 1 da Santinha II; 2 - Planta da fossa, buraco de poste e estrutura semi-subterrânea da Santinha I; 3 - Perfil da fossa 1 da Santinha II e do buraco de poste da Santinha I; 4 - Perfil e alçado da fossa 1 da Santinha I.

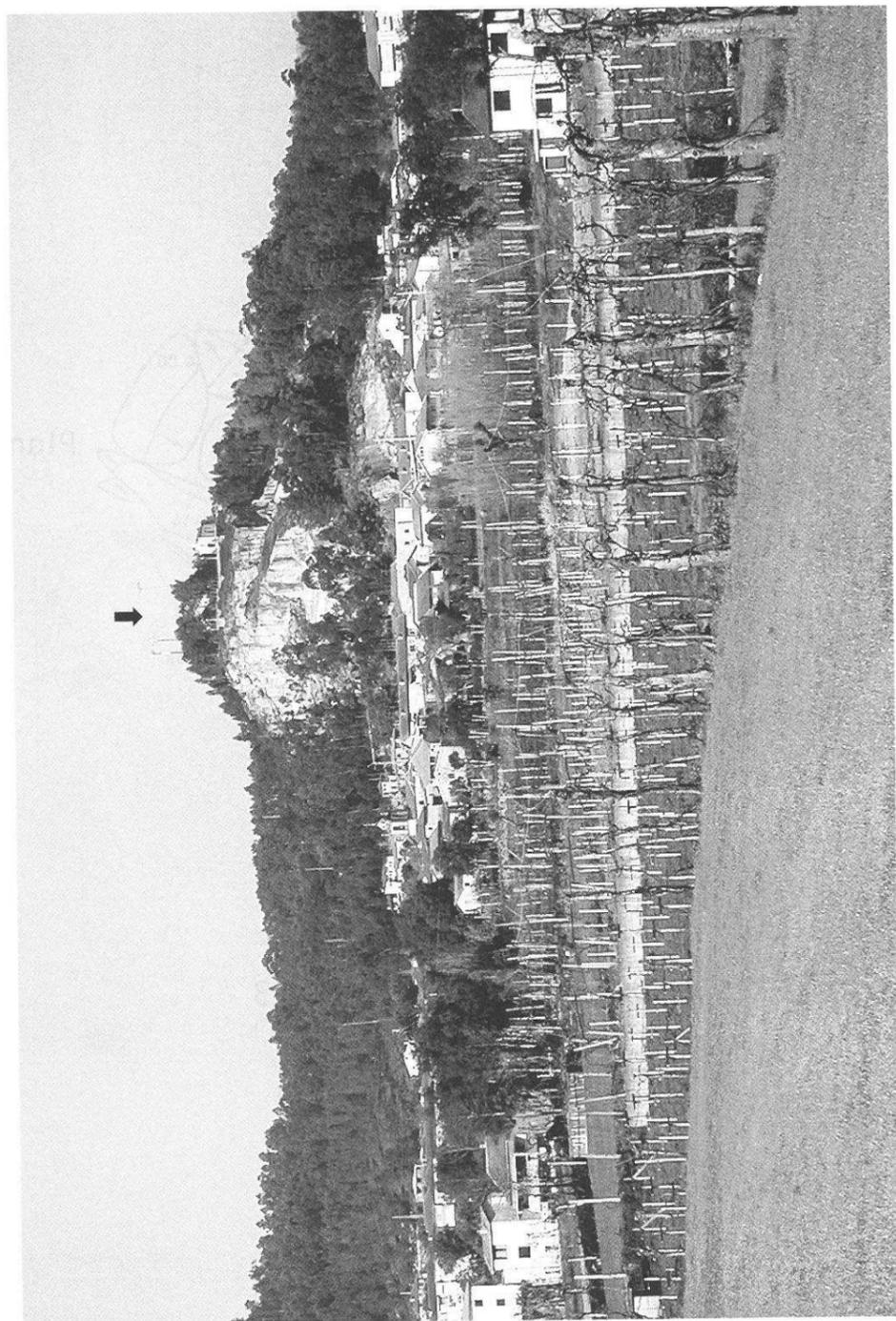


Santinha I (Corte 3): 1 e 1a – Plantas da “muralha” (ainda com os derrubes na face interna), da fossa 1, da cista (antes de totalmente escavado), do buraco de poste e de um pavimento; **2** – Perfil do corte 3 na área do pavimento e “muralha”; **3** – Perfil estratigráfico onde podemos observar o enchimento da fossa 1 e o alçado da “muralha”, na zona cortada pelo estradão.



Santinha I (Corte 3): Fases de escavação da cista.

ESCALA: 1/20



Monte da Santinha: Vista geral.

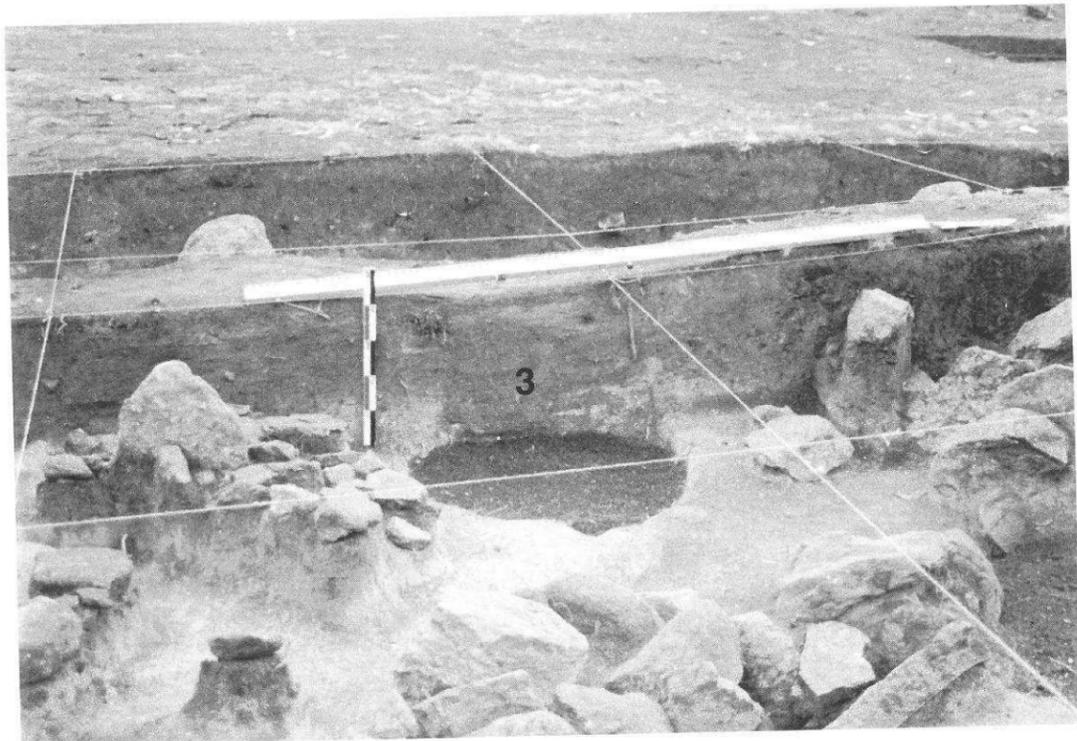


1

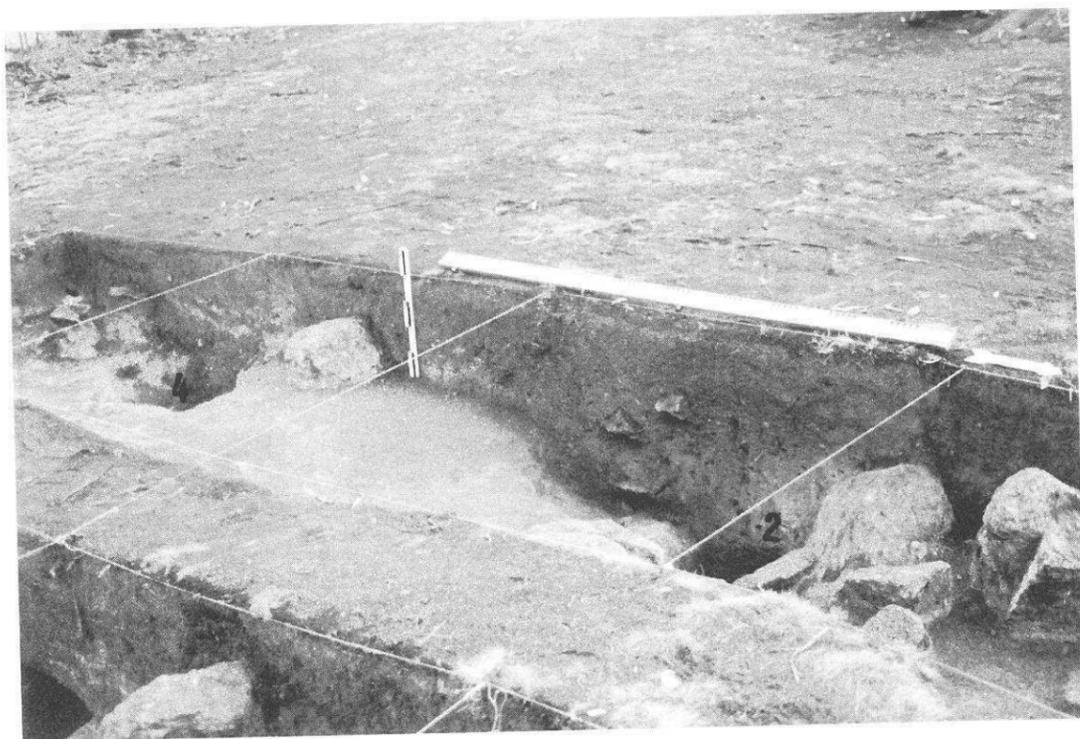


2

Santinha (Corte 1): 1 e 2 – Vista geral da área intervencionada na acrópole.



1



2

Santinha I (Corte 1): 1 – Fossa 3; 2 – Fossa 2 e 4.



1

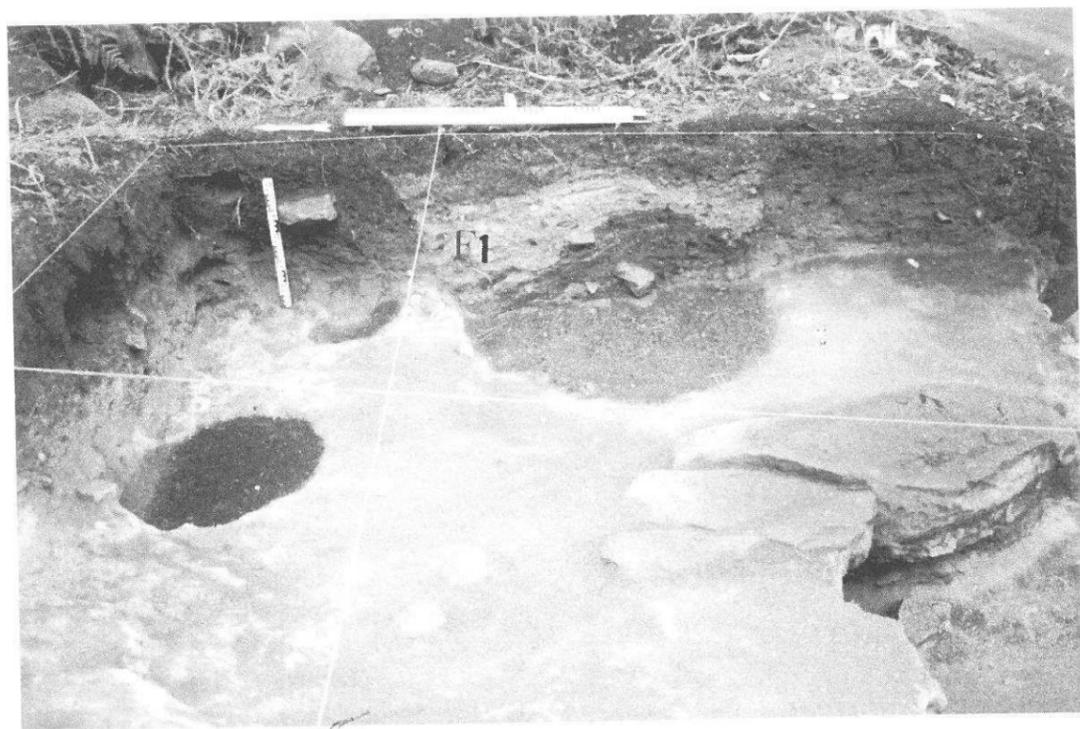


2

Santinha II (Corte 1): 1 – Fossa 1 após escavação; 2 – Fossa 2 parcialmente escavada.



1



2

Santinha I e II (Corte 2): 1 – Enchimento da fossa 1 da Santinha II; 2 – Planta da fossa 1 e do buraco de poste da Santinha I e perfil e planta da fossa 1 da Santinha II (F1).



Santinha I (Corte 3): "Muralha".

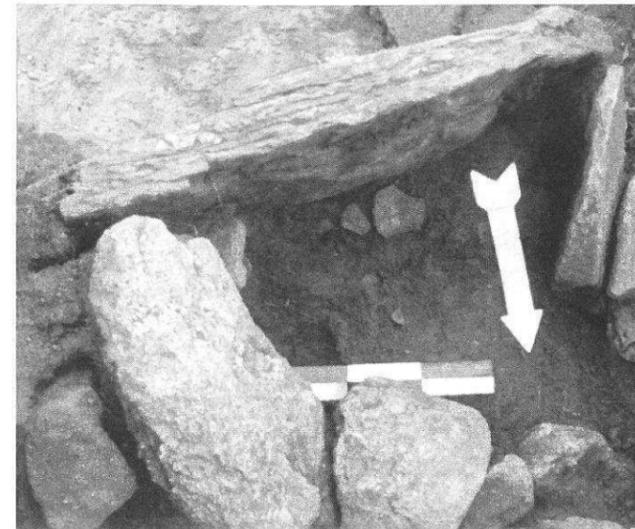


1



2

Santinha I (Corte 3): 1 - Face externa da "muralha"; 2 - "Muralha" cortada pelo caminho.

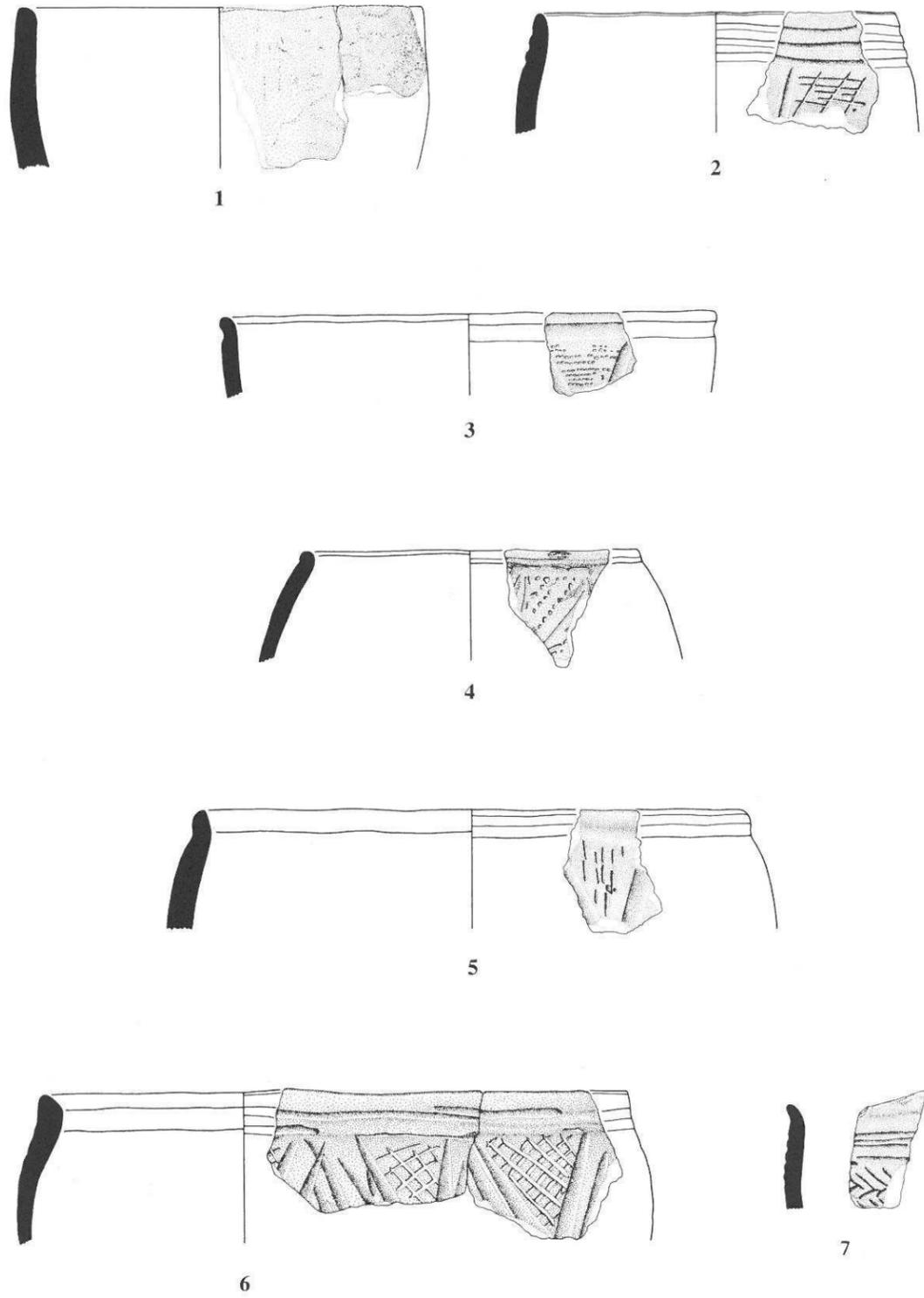


1

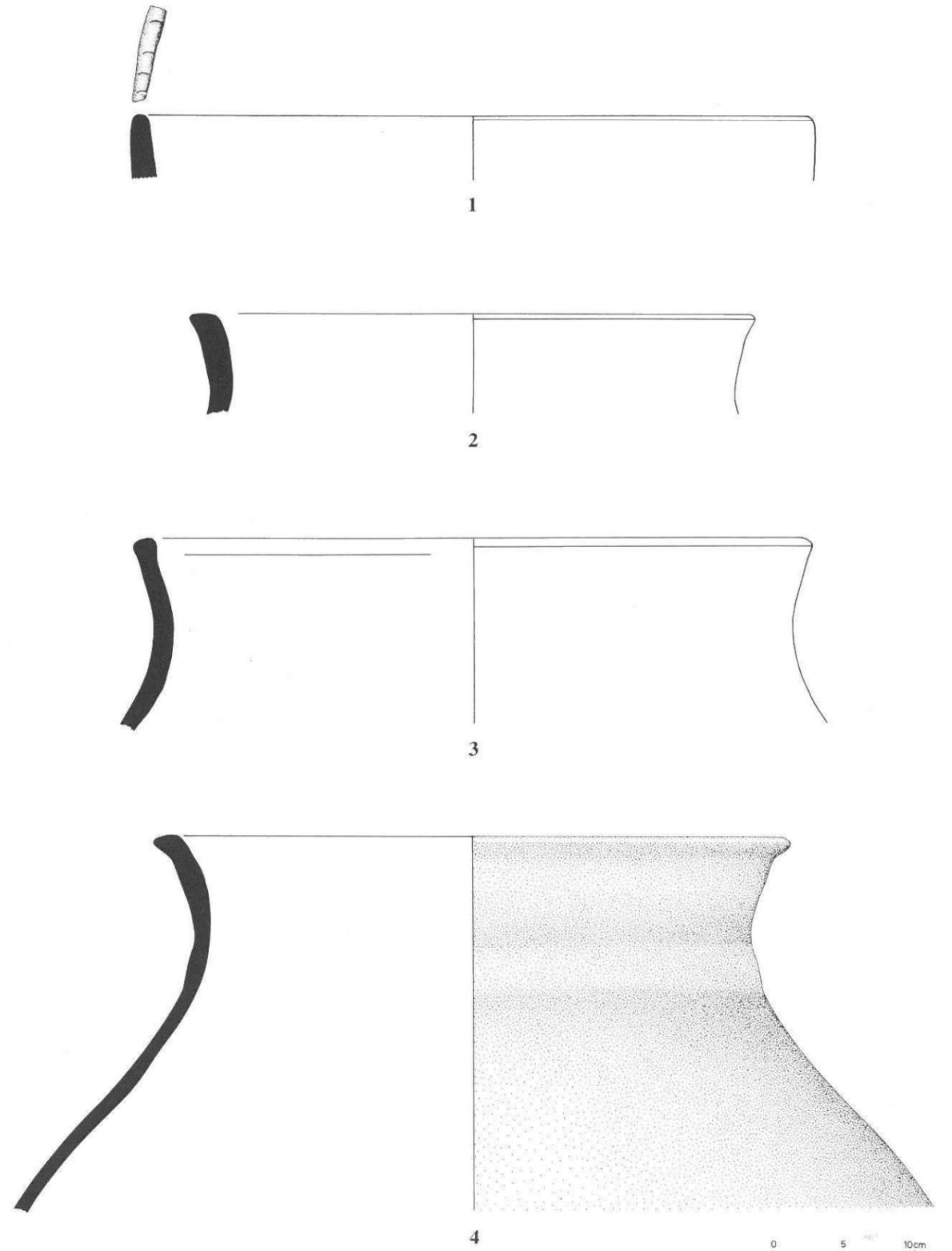


2

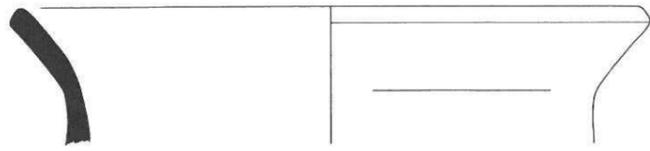
Santinha I (Corte 3): 1 - Cista 1;
2 - Fossa 2 parcialmente escavada.



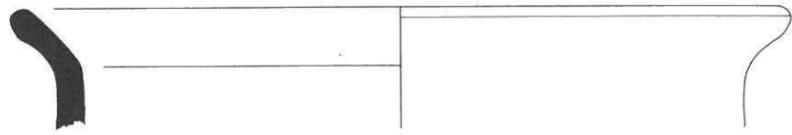
Santinha 0: Cerâmicas calcolíticas. Esc. 1/2.



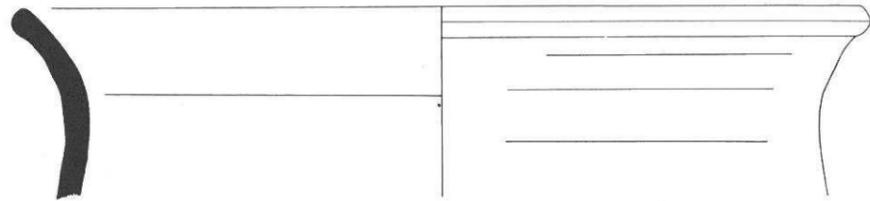
Santinha I: Potes da forma 1. Esc. 1/2.



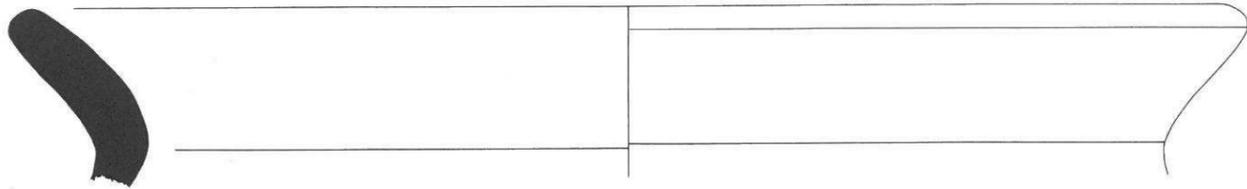
1



2



3

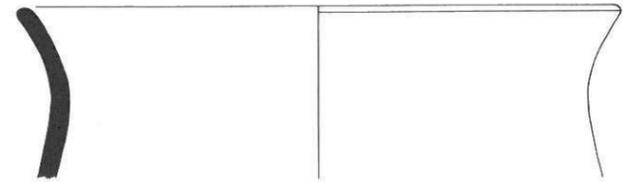


4

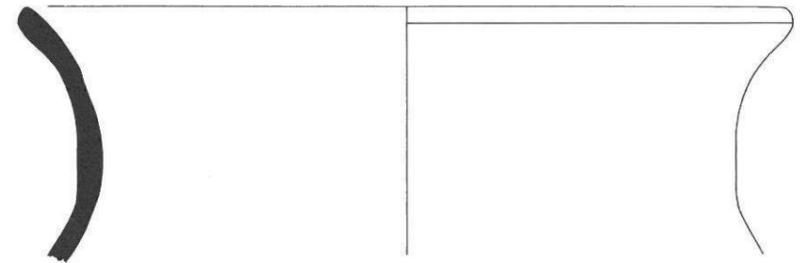
Santinha I: Potes da forma 1b. Esc. 1/2.



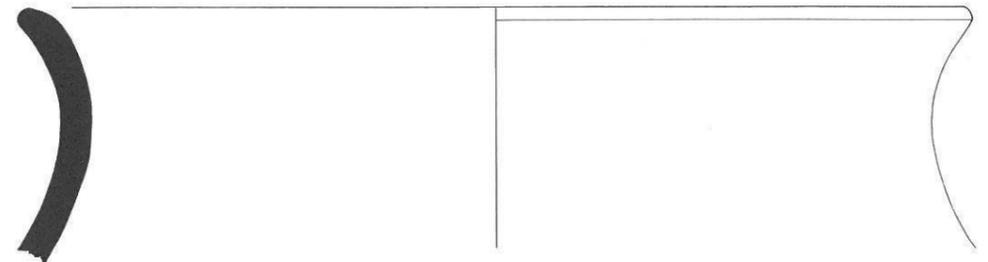
1



2

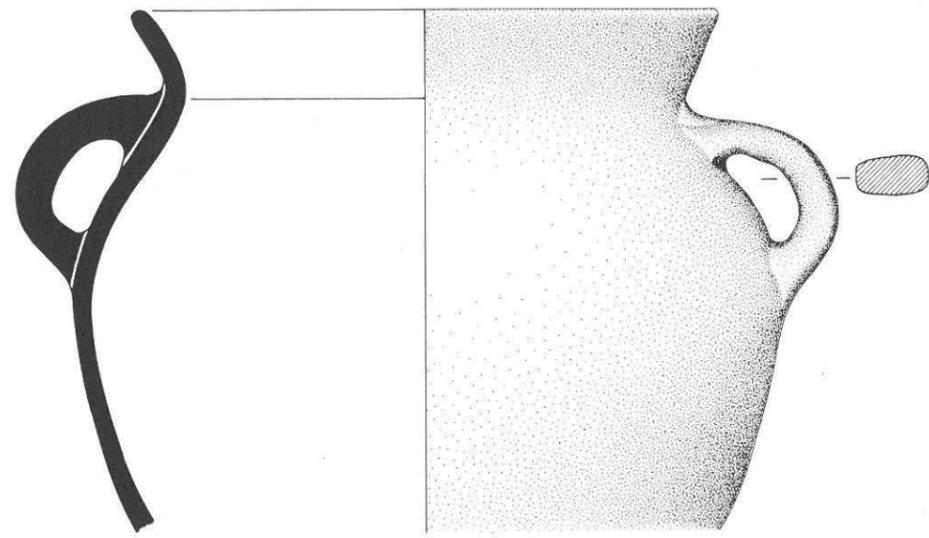


3

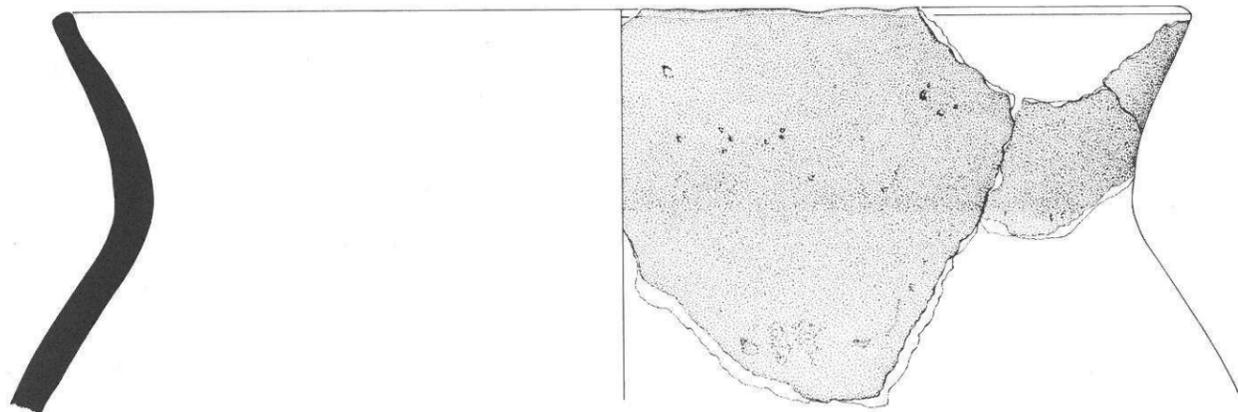


4

Santinha I: Potes da forma 2. Esc. 1/2.

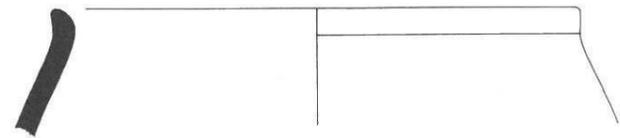


1

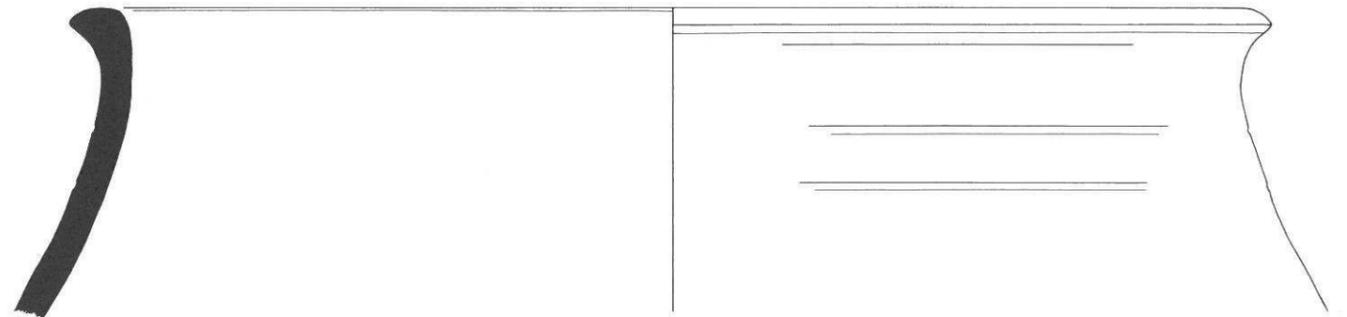


2

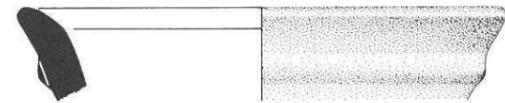
Santinha I: Potes da forma 3. Esc. 1/2.



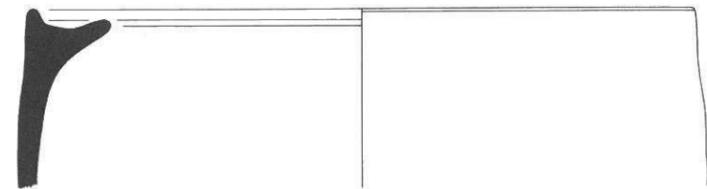
1



2



3

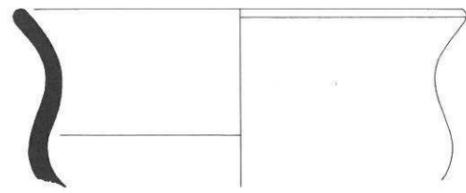


4

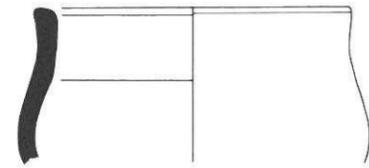


5

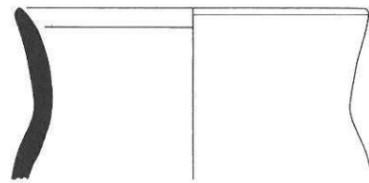
Santinha I: 1 e 2 – Potes da forma 4; 3 – Pote da forma 7; 4 e 5 – Formas 21. Esc. 1/2.



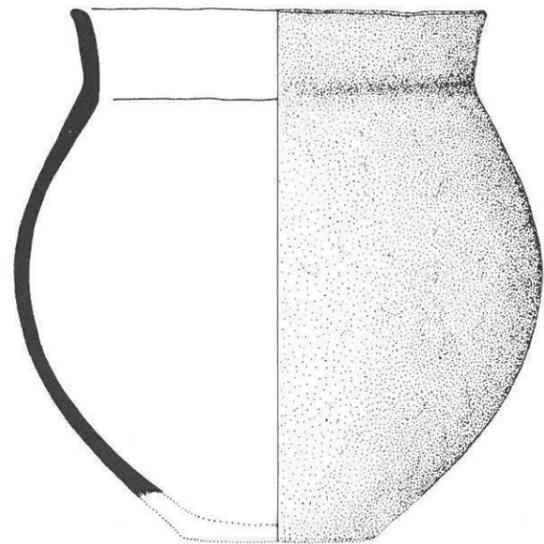
1



2

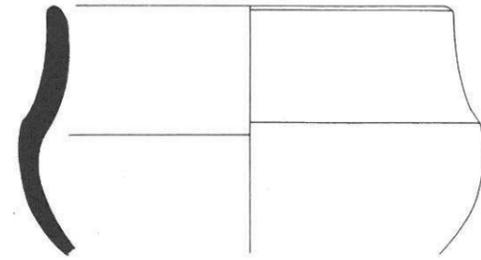


3

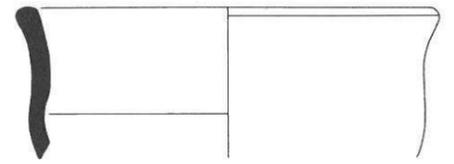


4

Santinha I: Potinhos/púcaros. Esc. 1/2.



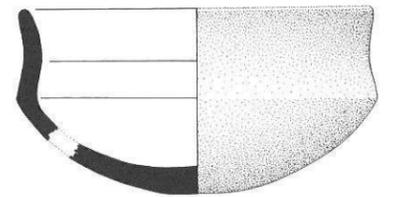
1



2



3



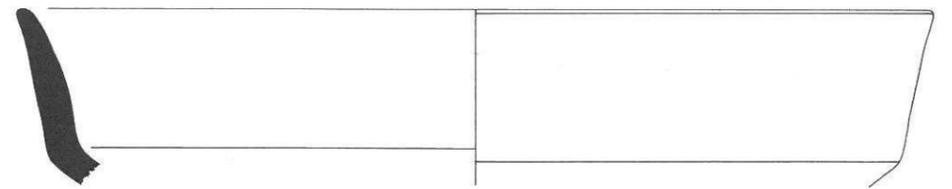
4



5

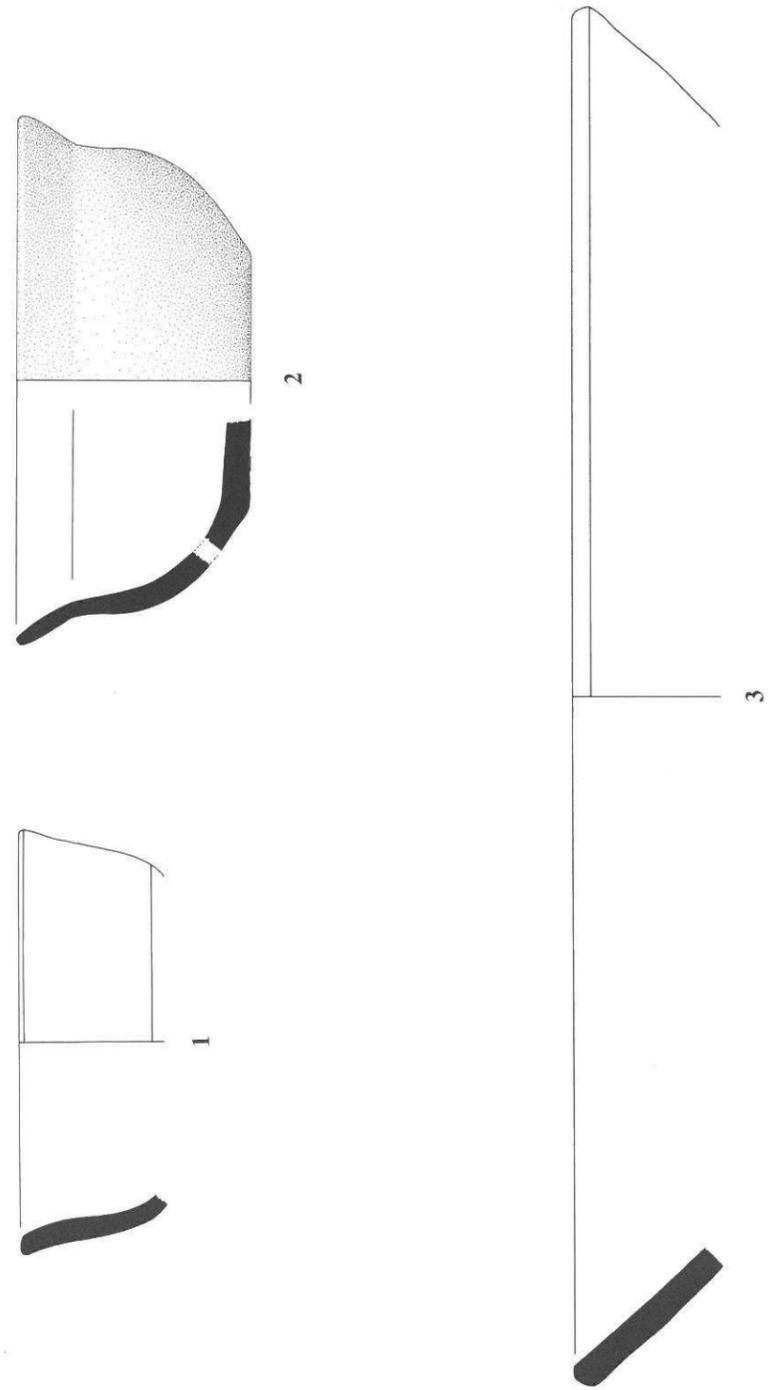


6

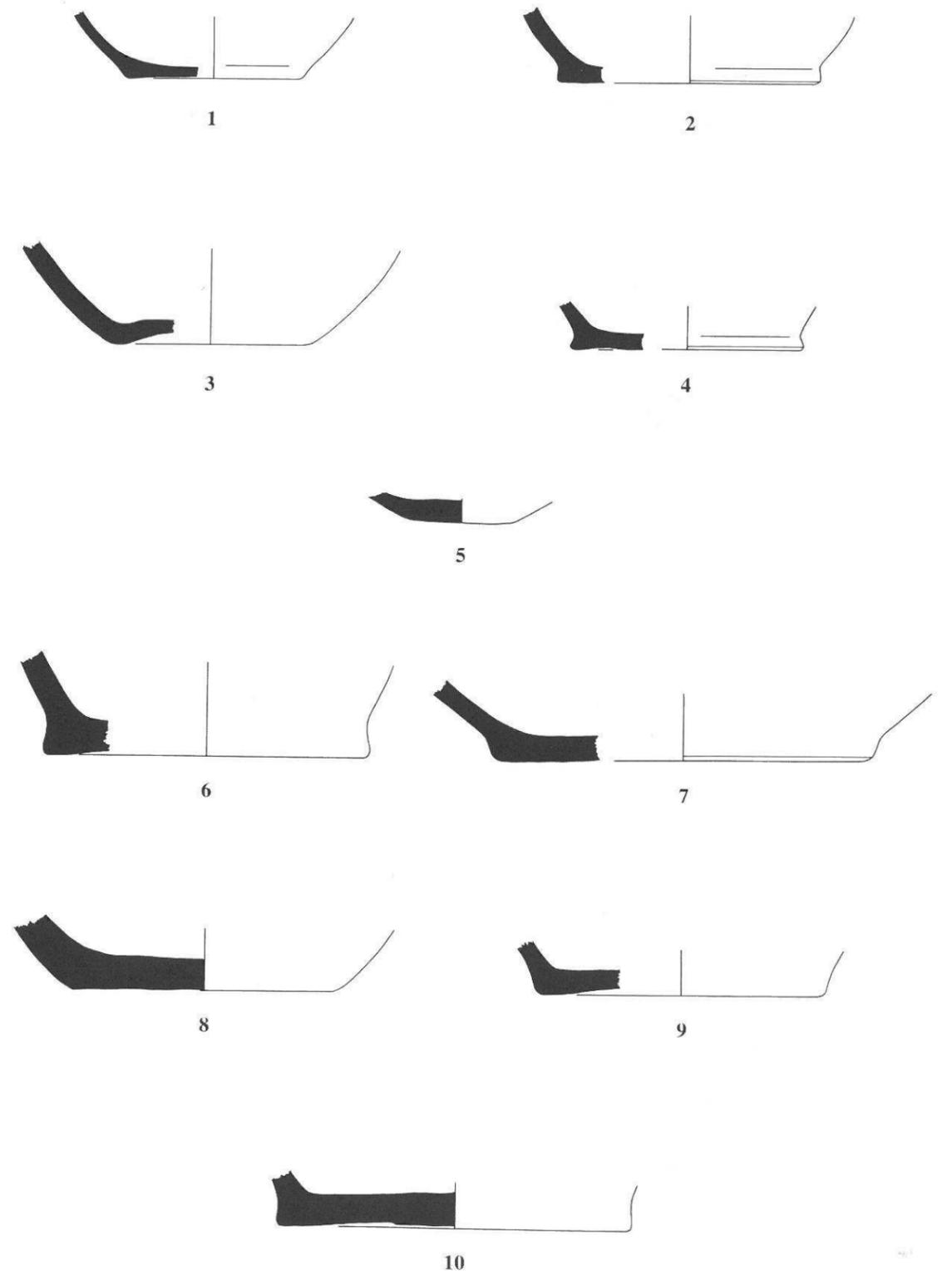


7

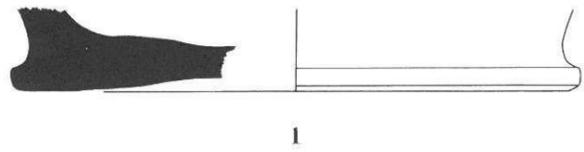
Santinha I: Taças carenadas. Esc. 1/2.



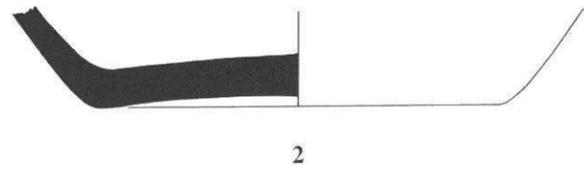
Santinha I: Malgas. Esc. 1/2.



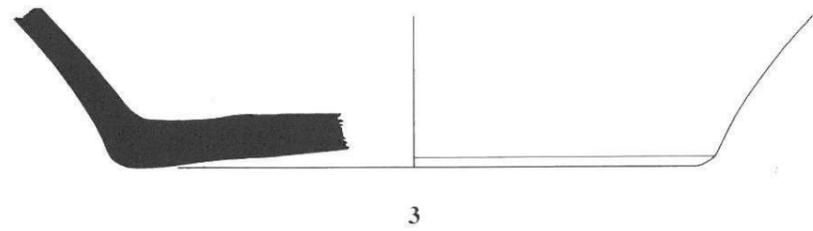
Santinha I: Bases de recipientes de pequena e média dimensão. Esc. 1/2.



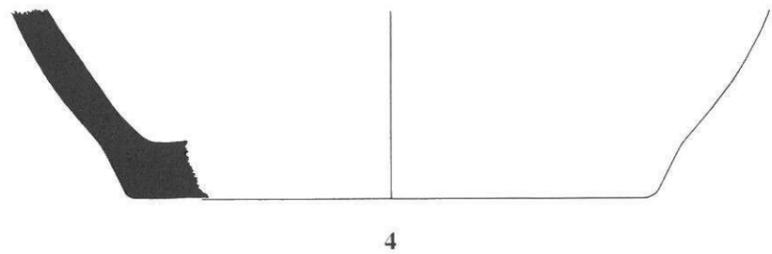
1



2

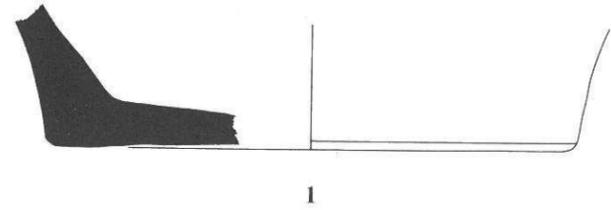


3

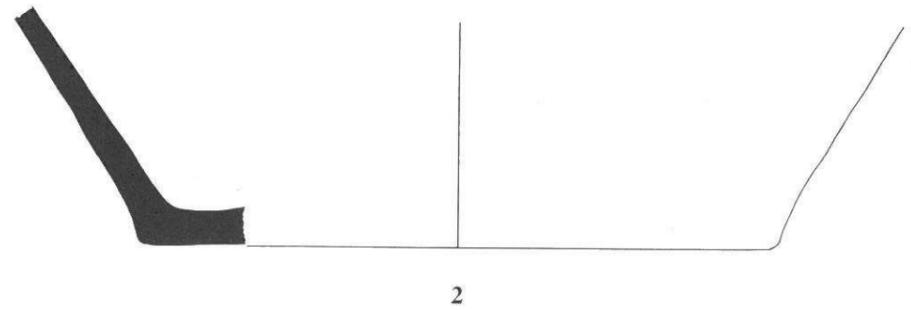


4

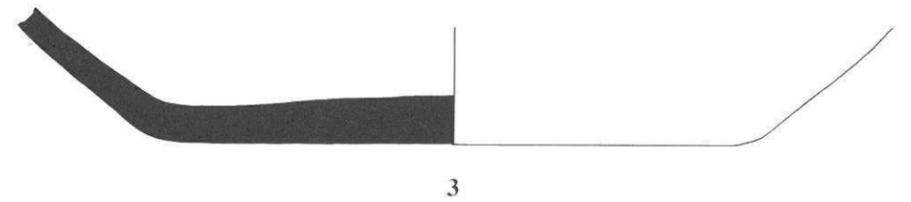
Santinha I: Bases de recipientes de média e grande dimensão. Esc. 1/2.



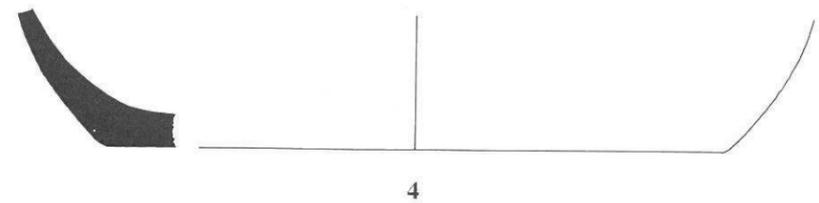
1



2

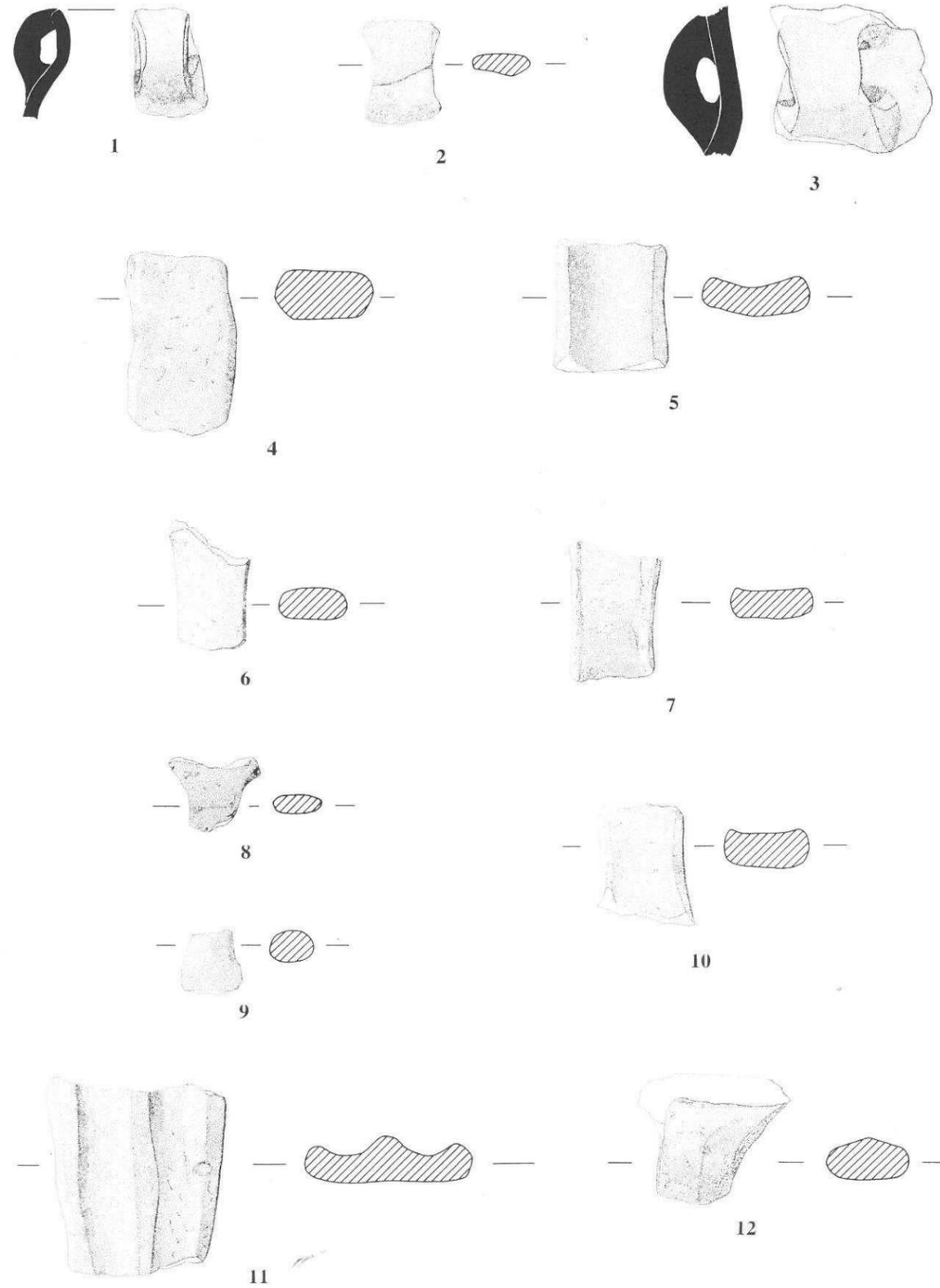


3

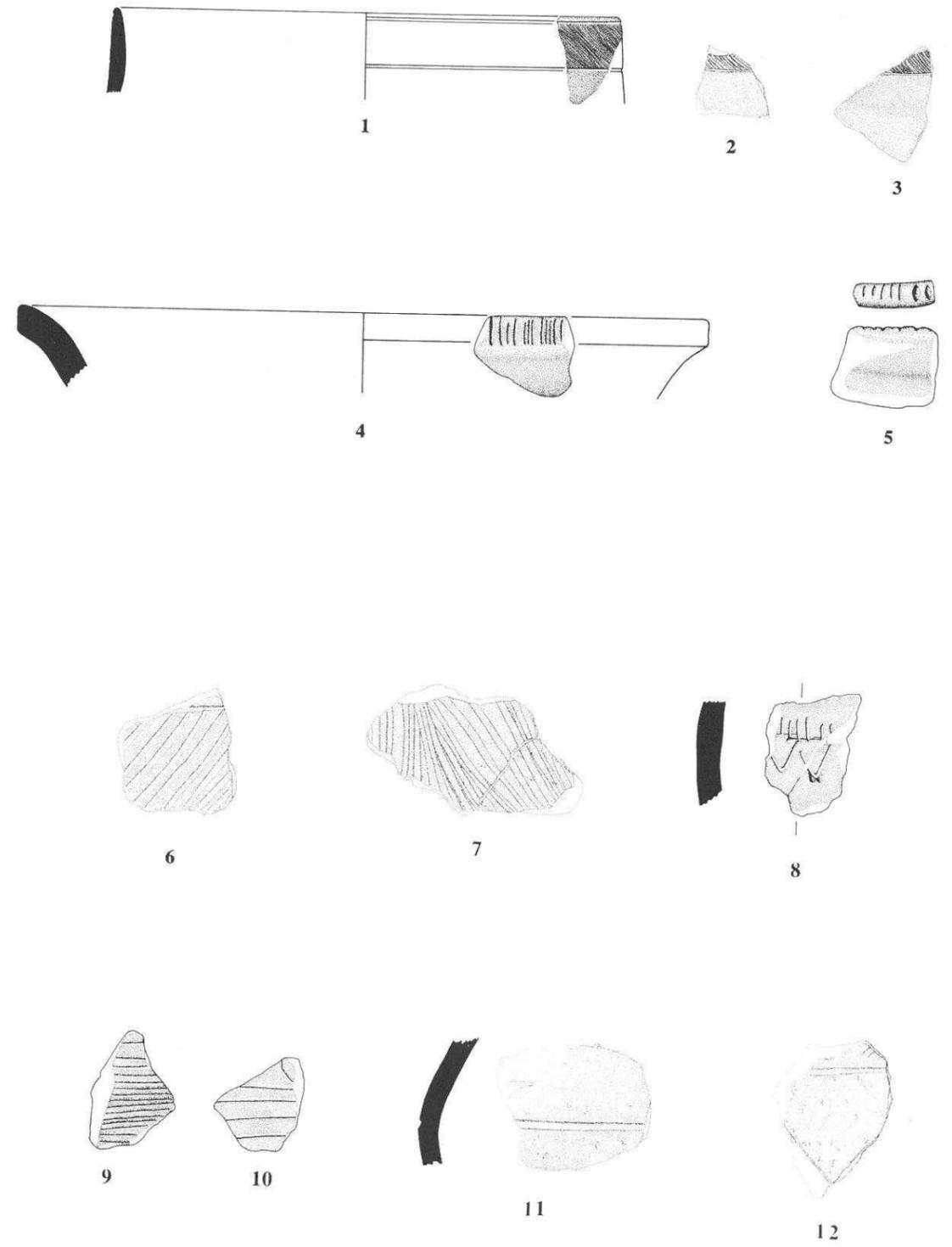


4

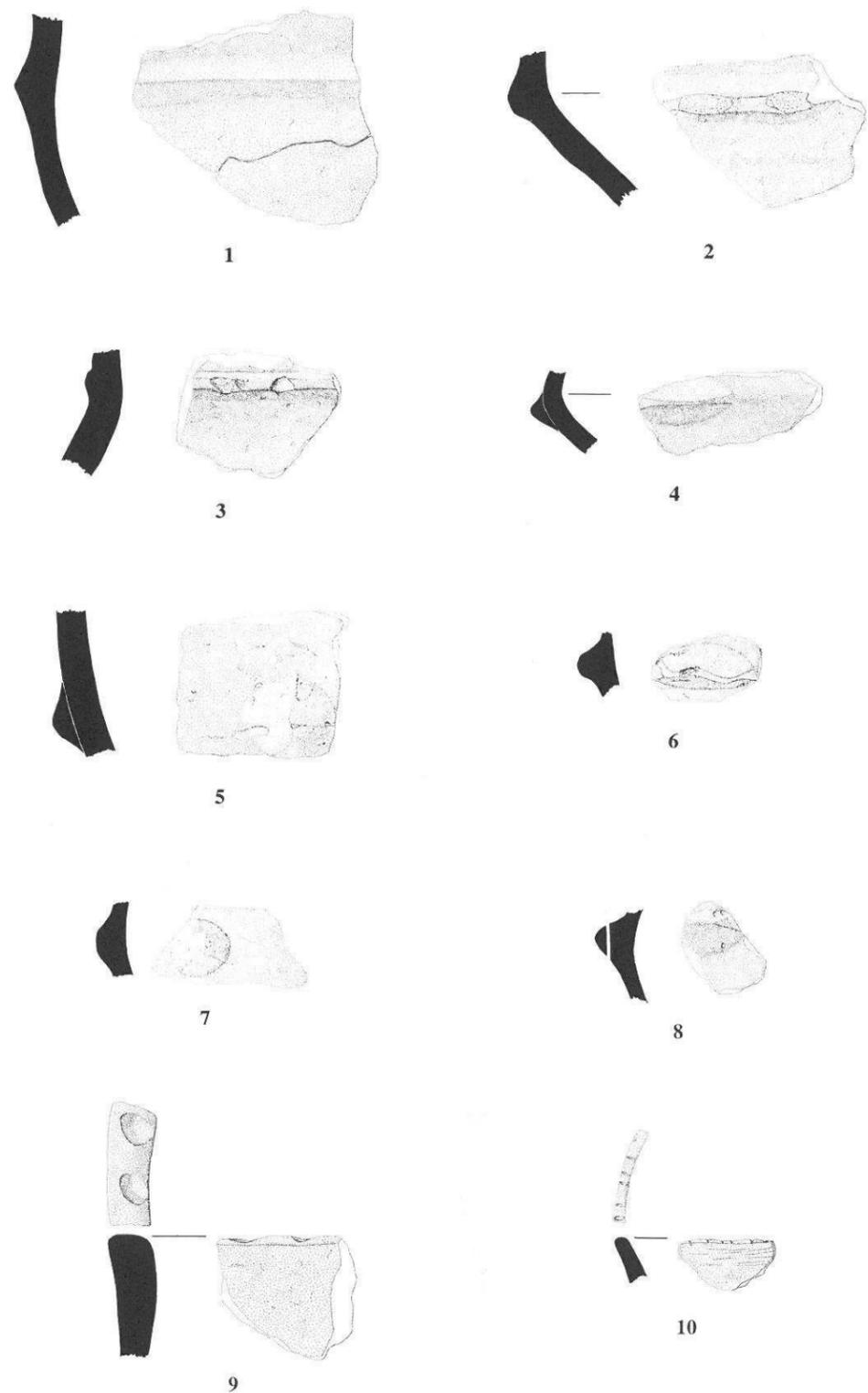
Santinha I: Bases de recipientes de média e grande dimensão. Esc. 1/2.



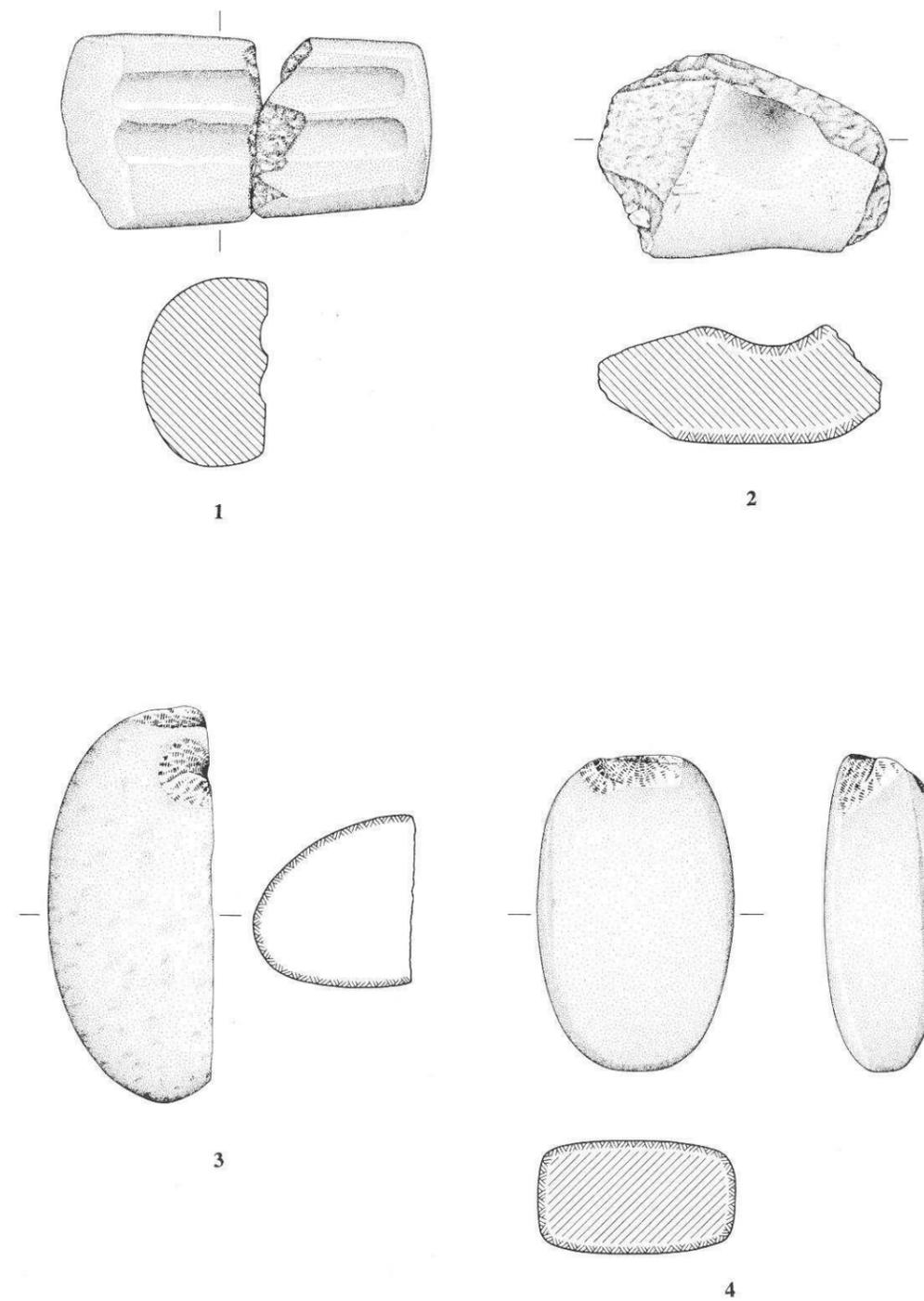
Santinha I: Asas. Esc. 1/2.



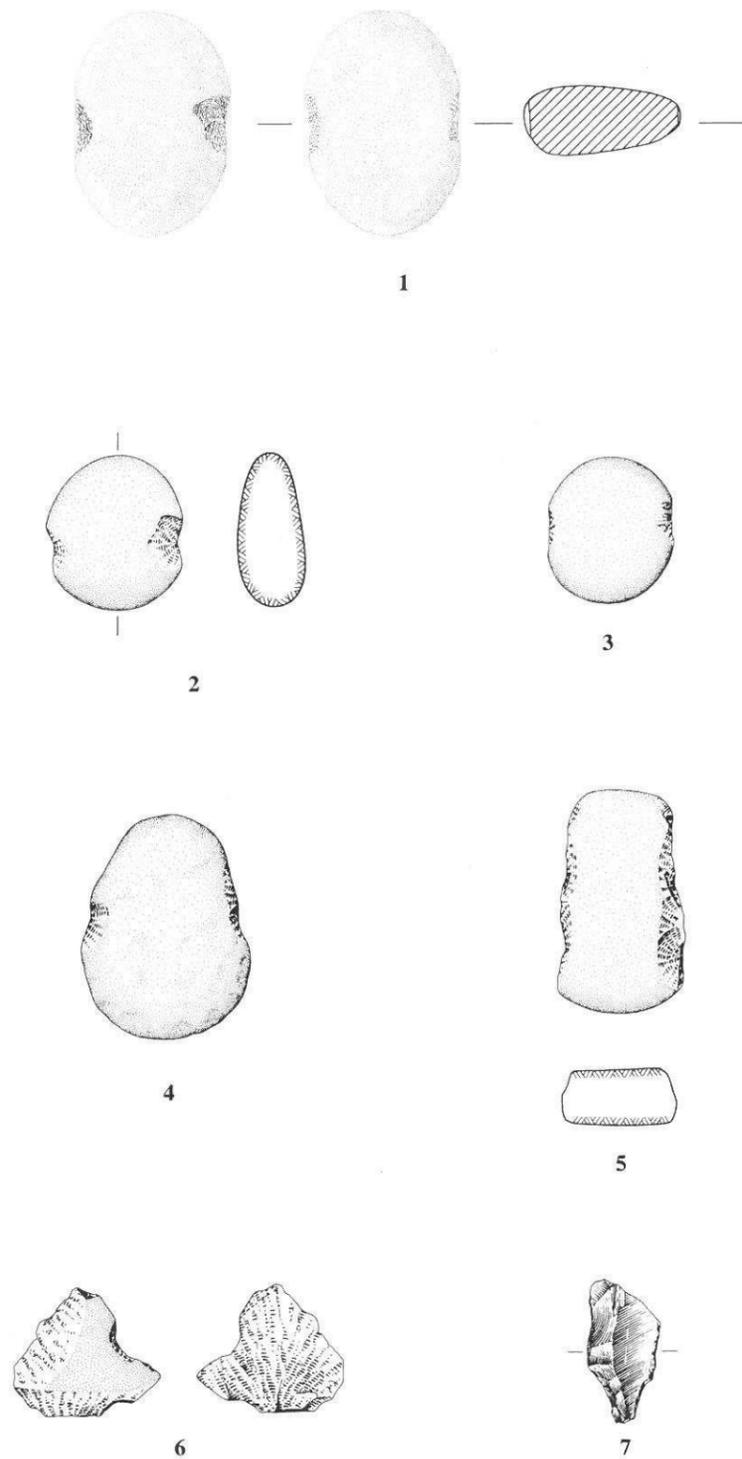
Santinha I: Fragmentos decorados com incisões. Esc. 1/2.



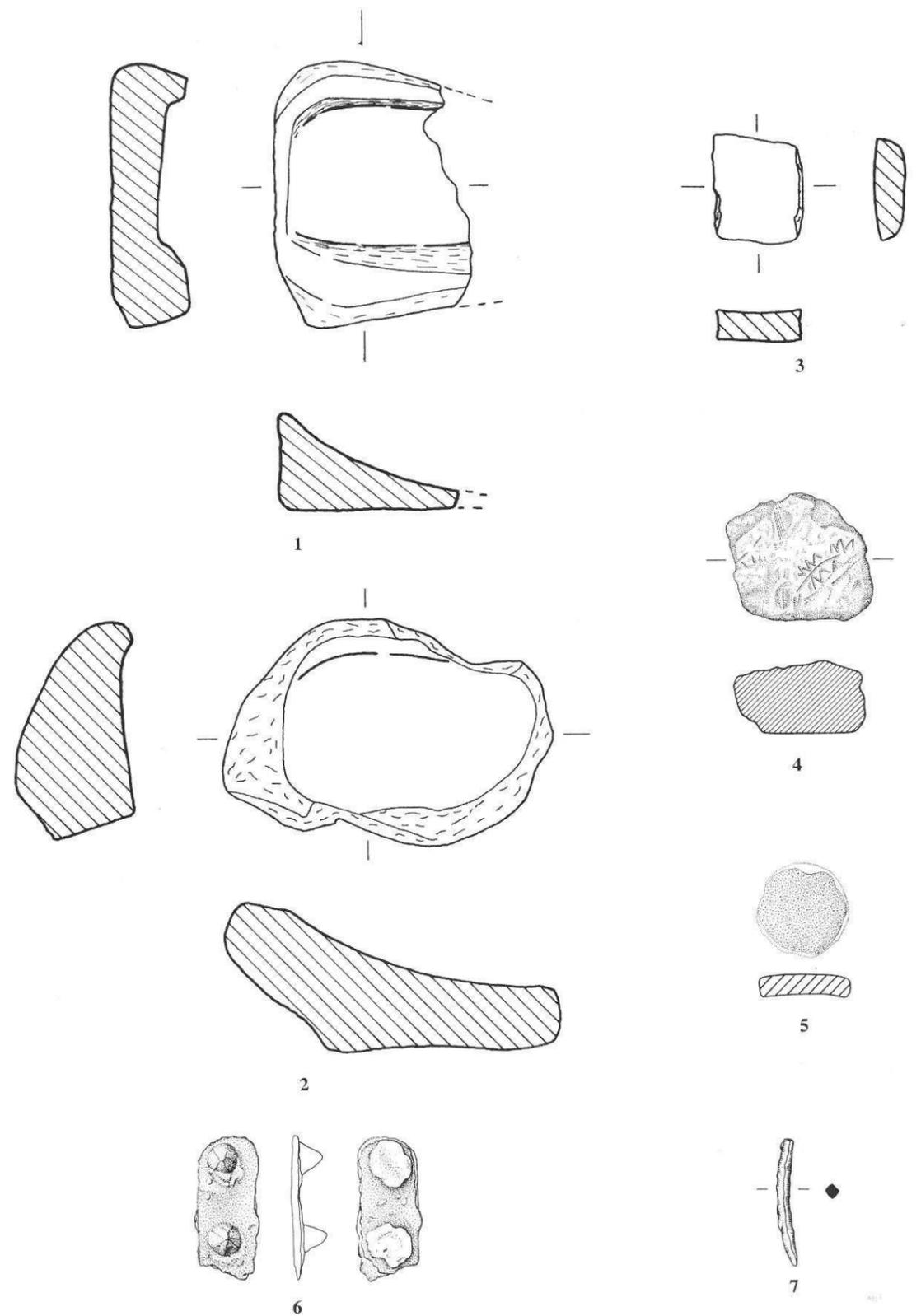
Santinha I: 1 a 8 – Fragmentos decorados com aplicações. O número 3 combina a técnica plástica com a impressa; 9 e 10 – Fragmentos decorados com impressões. No bordo número 9 registam-se dedadas e no 10 unhas. Esc. 1/2.



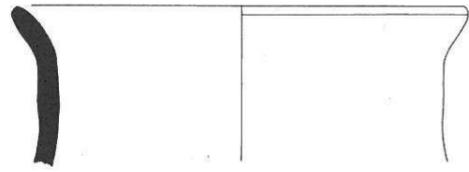
Santinha I: 1 – Molde; 2 – Tritador; 3 e 4 – Seixos talhados. Esc. 1/2.



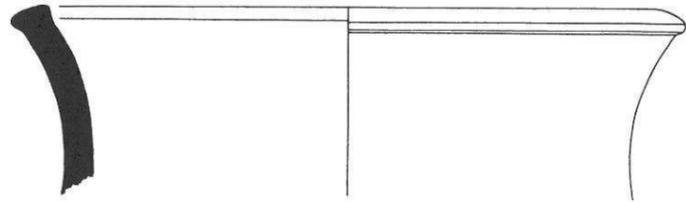
Santinha I: 1 a 4 - Pesos; 5 - Seixo talhado (?); 6 - Lasca retocada; 7 - Ponta de seta fracturada na parte distal. Esc. 1/2.



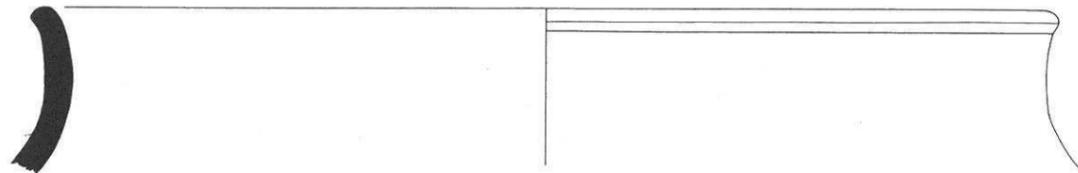
Santinha I: 1 a 3 - Moinhos dormentes. Esc. 1/10; 4 - Argila com impressão vegetal; 5 - Disco cerâmico; 6 - Placa rebitada em bronze; 7 - Vareta em bronze. Esc. 1/3.



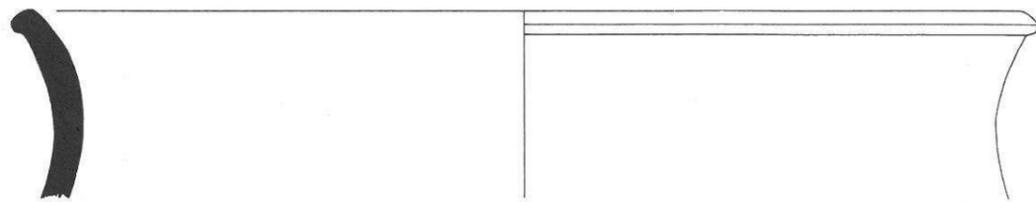
1



2

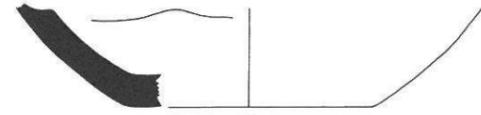


3



4

Santinha II: 1, 2 e 4 - Potes da forma 2; 3 - Potes da forma 1. Esc. 1/2.



1



2



3

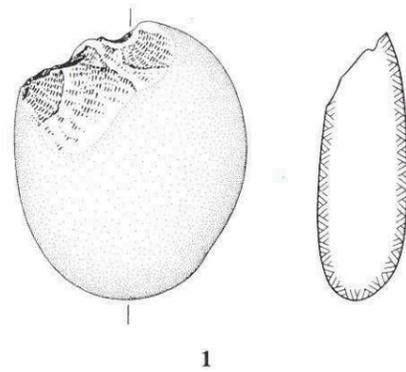


4

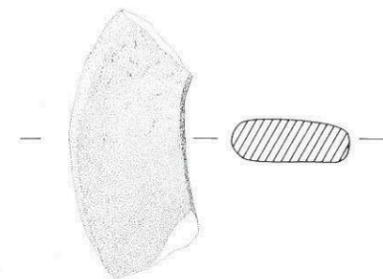


5

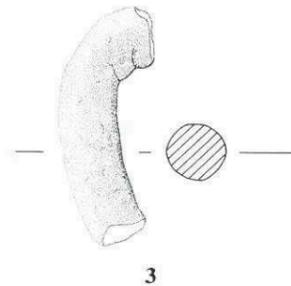
Santinha II: Bases. Esc. 1/2.



1



2



3

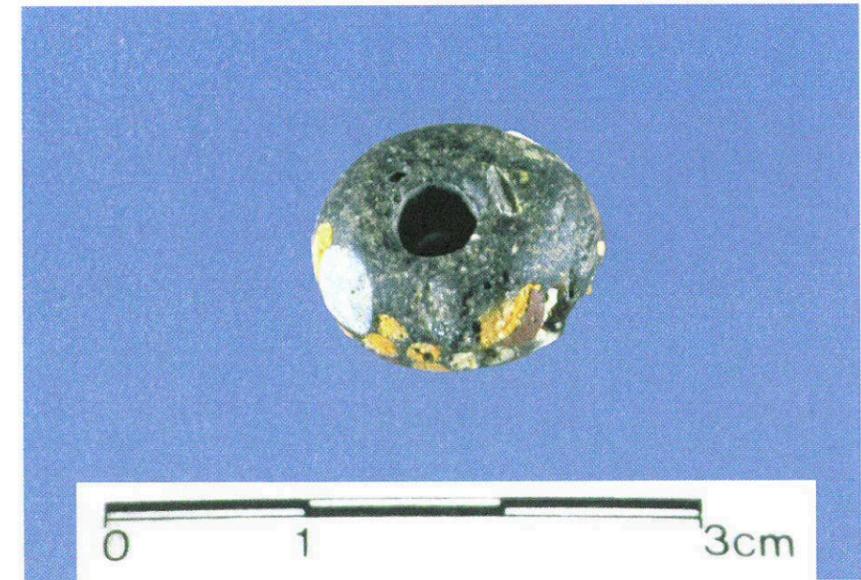


4

Santinha II: 1 – Seixo talhado; 2 a 4 – Materiais de superfície dos finais da Idade do Bronze; 2 e 3 – Asas; 4 – Extremidade distal de um tubo cerâmico. Esc. 1/2.



1



2

Santinha I: 1 – Tubo cerâmico encontrado na camada humosa do corte 3; 2 – Conta de vidro detectada no corte 2.