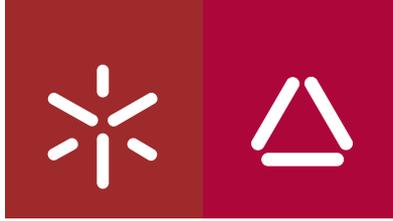




Universidade do Minho
Instituto de Ciências Sociais

Luciano Miguel Matos Vilas Boas

O núcleo de monumentos sob *tumuli* de Vale de Chão, Braga (Serra do Carvalho). História de um lugar desde o Neolítico à Idade do Bronze



Universidade do Minho
Instituto de Ciências Sociais

Luciano Miguel Matos Vilas Boas

**O núcleo de monumentos sob *tumuli* de
Vale de Chão, Braga (Serra do Carvalho).
História de um lugar desde o Neolítico à
Idade do Bronze**

Dissertação de Mestrado em Arqueologia

Trabalho realizado sob a orientação da
**Professora Doutora Ana Maria dos Santos
Bettencourt**

Nome: Luciano Miguel Matos Vilas Boas

Endereço Eletrónico: Lucianomvb@gmail.com

Número do Bilhete de Identidade: 11624355

Título da dissertação: O núcleo de monumentos sob *tumuli* de Vale de Chão, Braga (Serra do Carvalho). História de um lugar desde o Neolítico à Idade do Bronze

Orientadora: Professora Doutora Ana Maria dos Santos Bettencourt

Ano de conclusão: 2014

Designação do Mestrado: Arqueologia

DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO EM VIGOR, NÃO É PERMITIDA A REPRODUÇÃO DE QUALQUER PARTE DESTA DISSERTAÇÃO.

Universidade do Minho, ___/___/2014

Assinatura: _____

O NÚCLEO DE MONUMENTOS SOB *TUMULI* DE VALE DE CHÃO, BRAGA (SERRA DO CARVALHO). HISTÓRIA DE UM LUGAR DESDE O NEOLÍTICO À IDADE DO BRONZE

Luciano Vilas Boas

Esta dissertação de mestrado foi desenvolvida no âmbito da tarefa 2 do projeto *Espaços Naturais, Arquiteturas, Arte rupestre e Deposições na Pré-história Recente da Fachada Ocidental do Centro e Norte Português: das Ações aos Significados - ENARDAS* (PTDC/HIS-ARQ/112983/2009), financiado pelo Programa Operacional Temático Fatores de Competitividade (COMPETE) e comparticipados pelo Fundo Comunitário Europeu FEDER.



AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar, à Professora Doutora Ana Maria dos Santos Bettencourt pela orientação e permanente incentivo científico e motivação nos períodos de menor clarividência.

Endereço um agradecimento também especial ao Sr. Doutor Alberto Lobo proprietário dos terrenos onde foi efetuada a escavação arqueológica.

Agradeço, ainda, a Luís Filipe Loureiro pelos os dados disponibilizados relativos aos seus trabalhos de campo em Vale de Chão 1 e 2; ao Doutor Pedro Pimenta Simões, do Departamento de Ciências da Terra da Universidade do Minho, a classificação litológica dos materiais líticos constituintes do *tumulus*; à Doutora Maria Isabel Caetano Alves, também do Departamento de Ciências da Terra da Universidade do Minho, o acompanhamento durante as escavações e os esclarecimentos relacionados com a sedimentologia do local e a Filipe Pereira o trabalho de cartografia.

A Luís Gonçalves um sincero obrigado pela execução das leituras de georadar e todo o apoio dado na interpretação dos dados daí resultantes.

Aos alunos, Maria Clara Costa, Diana Barbosa e Vânia Mendes e aos colegas arqueólogos, Tapizio Nóbrega, Lúcia Araújo, Diana Amorim, Hugo Sampaio, Maria João Amorim, Rui Pedro Barbosa e Ana Santos pela participação nas escavações por mim efetuadas e a prestabilidade e boa disposição com que sempre se apresentavam.

Finalmente um agradecimento especial à minha família e amigos pelo apoio e incentivo constante com que me prendaram.

RESUMO

Esta dissertação tem como objetivos a biografia do lugar de Vale de Chão, na serra do Carvalho, freguesia de Pedralva, concelho e distrito de Braga. Trata-se de um lugar onde se encontram quatro monumentos sob *tumuli* e outros vestígios arqueológicos. Partindo de antigas escavações e de escavações arqueológicas realizadas no âmbito deste trabalho, além de trabalhos de prospeção e de consulta bibliográfica ficámos a conhecer um pouco mais da Pré-história Recente do Noroeste de Portugal e das populações que frequentaram a Serra do Carvalho.

Em primeiro lugar Vale de Chãos teve uma ocupação do Neolítico Médio/Final que se identificou com base em achados, aparentemente não funerários, e outros que pensamos serem funerários. Posteriormente o lugar continuou a ser frequentado, essencialmente a partir da Idade do Bronze, também com monumentos associados aos mortos. Foi-o no Bronze Inicial, no Bronze Médio e possivelmente no Bronze Final.

Foi curioso verificar a reutilização de um monumento do Bronze Inicial no Bronze Médio para práticas que implicaram o fogo, talvez uma cremação *in situ*.

A partir deste lugar tentámos aprofundar um pouco mais o modo, como no passado, os vivos encaravam a morte, pelo que pensamos que se no Neolítico os túmulos eram para serem vistos e os antepassados lembrados, o mesmo parece ocorrer no Bronze Inicial desta área serrana, pois os monumentos continuam a ser visíveis, a marcar o espaço e a materializar a presença e importância do espírito dos mortos para quem frequentasse esta área da serra do Carvalho.

Na Idade do Bronze, a articulação deste lugar com os povoados mostrou-nos, mais uma vez, que se encontram afastados, pelo que se crê que eram túmulos de populações essencialmente pastoras que, em épocas mais propícias do ano, subiam à serra, dada as condições de Neoglaciação do Bronze Inicial e Médio.

Palavras-chave: Neolítico; Idade do Bronze, Arquiteturas funerárias, Materiais de construção, Reutilização, Práticas funerárias; biografia de um lugar.

ABSTRACT

The aim of this dissertation is to present the biography of Vale de Chão located in Pedralva parish, municipality and district of Braga in Carvalho Mountains. Four cairns and other archaeological evidences were found at this place. From older excavations and archaeological excavations completed during this investigation, field-walking and bibliographical consultations research, we were able to understand a little bit more of the Pre-history of the Portuguese North-western and the communities that lived in Carvalho Mountains.

Primarily, based on archaeological findings, some apparently of a funerary nature, Vale de Chão place had a Mid/Final Neolithic occupation. Later this place continued to be used during the Early, Mid and Final Bronze Age, through monuments associated with the dead.

It was curious to observe the re-use of an Early Bronze Age funerary monument during the Mid Bronze Age for practises related with fire, possibly a cremation *in-situ*.

From this place, we tried to deepen the understanding of how, in the past, the living regarded death. Considering that in the Neolithic, tombs were to be seen and the ancestors to be remembered, the same seems to occur in this Mountain area during the Early Bronze Age. This is because, during this time, monuments continued to be visible, characterizing space and materializing the presence and importance of the spirit of the dead to whom attended this area of Carvalho Mountains.

The articulation of this place with communities that lived in the area, illustrated once again that, in the Bronze Age, these places were located relatively far away. Therefore, we believe that these were tombs of pastoral populations and that due to Neo-glaciations of Early to Mid Bronze Age, at certain favourable times of the year, people would climb the Mountains.

Keywords: Neolithic; Bronze Age; Funerary architectures; Construction materials; Re-use; Funerary practises; Biography of a place.

ÍNDICE

PARTE I. CONSIDERAÇÕES INTRODUTÓRIAS.....	1
1. Introdução.....	3
2. Os monumentos sob <i>tumuli</i> da Idade do Bronze no Noroeste Português. Quadro dos conhecimentos.....	4
3. Objetivos.....	7
PARTE II. METODOLOGIA.....	9
1. Trabalho de gabinete.....	11
2. Trabalho de campo.....	11
3. Trabalho de laboratório.....	14
4. Trabalho avançado de gabinete.....	14
PARTE III. O NÚCLEO DE MONUMENTOS SOB <i>TUMULI</i> /DE VALE DE CHÃO.....	17
1. Introdução.....	19
2. O núcleo de monumentos de Vale de Chão: Inventário.....	19
2.1. Vale de Chão 2.....	19
2.2. Vale de Chão 3.....	27
2.3. Vale de Chão 4.....	28
3. Vale de Chão 1 e áreas limítrofes: estudo monográfico.....	30
3.1. Localização administrativa e descrição física e ambiental.....	30
3.2. Historial.....	31
3.3. Escavação.....	32
3.3.1 Metodologia.....	32
3.3.2. Estruturas, estratigrafia e material arqueológico exumado.....	36
3.3.2.1. <i>Tumulus</i> de Vale de Chão 1.....	36
3.3.2.1.1. Estruturas.....	36
3.3.2.1.2. Estratigrafia.....	39
3.3.2.1.3. Espólio.....	46
3.3.2.2. Valado.....	49
3.3.2.2.1. Estrutura e estratigrafia.....	49
3.3.2.2.2. Espólio.....	53
3.3.2.3. Sondagens das áreas periféricas.....	54
3.3.2.3.1. Área 2.....	54
3.3.2.3.1.1. Estratigrafia.....	54
3.3.2.3.2. Área 3.....	55
3.3.2.3.2.1. Estratigrafia.....	57
4. Datações pelo radiocarbono.....	58
PARTE IV. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E INTERPRETAÇÕES.....	59
1. O <i>tumulus</i> 1 de Vale de Chão: resultados e interpretações.....	61
2. Vale de Chãos: a biografia de um lugar.....	62
3. O núcleo de monumentos sob <i>tumuli</i> de Vale de Chão no contexto da arqueologia Pré-histórica Recente da serra do Carvalho.....	65
4. Considerações finais.....	69
BIBLIOGRAFIA.....	73
ANEXOS.....	1

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Grelha de prospeção efetuada por Luís Gonçalves entre os monumentos 1 e 2 (seg. Gonçalves 2012).....	12
Figura 2. Localização do <i>tumulus</i> de Vale de Chão 2 na Carta Militar de Portugal, n°57, esc. 1: 25 000.	20
Figura 3. Sondagens efetuadas por Luís Loureiro no <i>tumulus</i> 2 de Vale de Chão (seg. Loureiro 2007, adaptado).....	21
Figura 4. Decapagem inicial efetuada por Luís Loureiro no <i>tumulus</i> 2 de Vale de Chão (seg. Loureiro 2007). No centro pode ver-se o grande monólito com várias covinhas.	22
Figura 5. Monumento 2 de Vale de Chão decapado e sanja este já escavada (seg. Loureiro 2007).....	23
Figura 6. Monumento 2 em fase de escavação por Luís Loureiro (fot. Loureiro). De notar, na área central, a oeste o esteio ao alto, com covinhas, e a este-sudeste. o grande bloco granítico com covinhas já ligeiramente deslocado da sua posição original no decurso das escavações.....	24
Figura 7. Levantamento dos motivos gravados no esteio/estela existente no limite oeste da câmara (seg. Loureiro 2007).....	24
Figura 8. Perfil norte da sondagem este (seg. Loureiro 2007).....	25
Figura 9. Perfil norte da sondagem oeste (seg. Loureiro 2007).	25
Figura 10. Perfil norte da sondagem oeste (seg. Loureiro 2007), onde se verifica a existência de uma couraça pétrea sobre as terras do <i>tumulus</i> . De notar à direita, o esteio/estela que delimita a câmara pelo lado oeste.	26
Figura 11. Localização do <i>tumulus</i> de Vale de Chão 3 na Carta Militar de Portugal, n° 57, esc. 1: 25 000.	27
Figura 12. Foto do monumento 3 do qual apenas através dos fetos se vislumbra a sua silhueta. Este monumento encontrava-se repleto de vegetação.	28
Figura 13. Localização do <i>tumulus</i> de Vale de Chão 4 na Carta Militar de Portugal, n°. 57, esc. 1: 25 000.	29
Figura 14. Vista geral do monumento 4 de Vale de Chão.	30
Figura 15. Localização do monumento sob <i>tumulus</i> de Vale de Chão 1 nas Cartas Militares de Portugal n°. 56 (1997) e n°. 57 (1998).	31
Figura 16. Sondagens efetuadas por Luís Loureiro no <i>tumulus</i> 1 de Vale de Chão (seg. Loureiro 2007, adaptado).....	33

Figura 17. Vale de Chão 1, área total escavada por Loureiro em 2007 e Vilas Boas em 2009.	34
Figura 18. Vale de Chão 1, área total escavada por Loureiro em 2007 e Vilas Boas em 2009, após uma segunda decapagem.....	35
Figura 19. O monumento 1 de Vale de Chão após a decapagem efetuada por Loureiro em 2007.....	36
Figura 20. Plano intermédio da estrutura 1 aberta no <i>tumulus</i> mais antigo (quadrados F2, F3, G2 e G3).....	37
Figura 21. Perfil da estrutura 1 aberta no <i>tumulus</i> mais antigo (quadrados, F3 e G3).	38
Figura 22. Vista geral do <i>tumulus</i> e do valado detetado nos quadrados C4 e D4 da sanja sul, antes do início das novas escavações. No fundo do falado pode observar-se um pequeno filão de quartzo.....	38
Figura 23. Perfil oeste da sondagem norte (quadrados, I5 e J5).	39
Figura 24. Plano final da sondagem norte (quadrados I5 e J5). Observa-se a irregularidade do substrato rochoso, já fora da área do monumento.	40
Figura 25. Perfil da sondagem sul e do valado aberto sob o <i>tumulus</i> mais antigo (quadrados B5, C5, D5 e E5).	41
Figura 26. Perfil sul da sondagem oeste. As pedras representadas a branco correspondem a granitos e as pintadas de negro, a quartzos.....	42
Figura 27. Sondagem este em fase de escavação, antes da intervenção no quadrado E9. ..	42
Figura 28. Perfil da estrutura 1.	44
Figura 29. Área central, topo da camada 4b.....	46
Figura 30. Representação do bordo exumado da camada 2.....	47
Figura 31. Representação gráfica dos taxa identificados na camada 1b da estrutura 1 (seg. Vilas Boas & Martín Seijo 2014).	49
Figura 32. Fotografia da Área 1 com o valado parcialmente destruído aquando da construção do poste de alta tensão. A área destruída foi preenchida com aterro, à esquerda. .	50
Figura 33. Perfil oeste da Área 4.....	52
Figura 34. Perfil este e sul da Área 1 onde se representa o Valado parcialmente destruído.	53
Figura 35. Plano final da Área 2. Substrato rochoso a reduzida profundidade.	54
Figura 36. Plano final da Área 3. Perturbação profunda produzida por meios mecânicos no substrato de base.	56
Figura 37. Perfil norte da Área 3. Visível a perturbação feita por meios mecânicos.....	57

Figura 38. Mapa hipsométrico da Serra do Carvalho com a localização dos monumentos megalíticos referidos.	66
Figura 39. Desenho dos fragmentos de cerâmica campaniforme de tipo pontilhado.	66
Figura 40. Localização nas Cartas Militares de Portugal n° 56 (1997) e n° 57 (1998) do monumento sob <i>tumulus</i> de Vale de Chão 1 e visibilidades a partir do mesmo.	67
Figura 41. Mapa hipsométrico da serra do Carvalho com a distribuição dos monumentos sob <i>tumuli</i> , (semicírculos), das gravuras rupestres (estrelas) e do povoado da Idade do Bronze (círculo).	68
Figura 42. Distribuição dos monumentos sob <i>tumuli</i> das gravuras rupestres com covinhas e povoado da Idade do Bronze do Picoto conhecidos na serra do Carvalho, sobre as Cartas Militares de Portugal, esc. 1: 25 0000.	69

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Tipo de fabrico da cerâmica exumada.	47
Tabela 2. Características dos fragmentos cerâmicos da camada 4b.	47
Tabela 3. Representação das espécies vegetais das 3 amostras da camada 1b (seg. Vilas Boas & Martín Seijo 2014).	48
Tabela 4. Datas de radiocarbono.	58

PARTE I. CONSIDERAÇÕES INTRODUTÓRIAS

1. Introdução

O presente trabalho estrutura-se em cinco partes. A primeira, intitulada *Considerações Introdutórias*, está subdividida em três capítulos, sendo que no primeiro se efetua a introdução desta dissertação, no segundo se pretende dar a conhecer o atual “estado da arte” sobre os monumentos sobre *tumuli* do Noroeste português e no terceiro damos a conhecer os objetivos do atual trabalho.

Na segunda parte designada *Metodologia* especifica-se os métodos utilizados e os diferentes passos dados na elaboração desta dissertação.

A terceira parte nomeada o *Núcleo de monumentos sob tumuli de Vale de Chão* subdivide-se em três capítulos: o introdutório, o do inventário e o que incide sobre o estudo monográfico do *tumulus* 1 de Vale de Chão, tendo por base os vários trabalhos arqueológicos aí realizados, quer por Luís Loureiro quer por mim, assim como os resultados obtidos na área circundante ao monumento realizados por mim.

Na quarta parte que apelidámos de *Discussão dos resultados e interpretações* são apresentados os resultados e as hipóteses decorrentes do cruzamento dos vários dados analisados em 4 capítulos distintos e que se referem a diferentes escalas de análise. No primeiro, *O tumulus 1 de Vale de Chão: resultados e interpretações* descrevem-se os resultados do monumento funerário à micro-escala; no segundo, *Vale de Chão: a biografia de um lugar* efetua-se uma análise do lugar na longa diacronia tendo em conta os restantes dados existentes no local; no terceiro, *O núcleo de monumentos sob tumuli de Vale de Chão no contexto da arqueologia Pré-histórica da Serra do Carvalho amplia-se a escala de análise* e tenta-se compreender os monumentos em função de outros contextos funerários. O último capítulo apresenta as *Considerações finais* do estudo efetuado.

Esta dissertação comporta, ainda, um anexo onde se inventariam algumas estações pré-históricas da serra do Carvalho.

2. Os monumentos sob *tumuli* da Idade do Bronze no Noroeste Português.

Quadro dos conhecimentos

Enceta-se agora um breve historial da evolução do conhecimento acerca deste tipo de materialidades no Noroeste Português.

O início do estudo de monumento sob *tumuli* de tradição megalítica acontece de uma forma “indireta” ou “casual”. Quero com isto dizer que a descoberta deste tipo de realidades surge no âmbito do estudo do fenómeno megalítico, nos finais da década de 70 e na década de 80 do séc. XX. A descoberta do primeiro monumento deste tipo deve-se a Philine Kalb e a Martin Hock que, em Setembro de 1979, publicam os dados obtidos nas escavações por eles efetuadas na Fonte da Malga, em Viseu. Dão assim a conhecer, um pequeno *tumululus* com anel periférico e cista central que, pelo espólio associado, atribuem ao Bronze Final (Kalb e Hock, 1979). Entre os finais da década de 80 e os inícios da década de 90 novos projetos de investigação foram desenvolvidos sobre o mundo funerário da Pré-história Recente, mais pormenorizadamente sobre o megalitismo. Um dos pioneiros no Norte de Portugal é o do “Campo Arqueológico da Serra da Aboboreira” do qual resulta, em 1982, a tese de Doutoramento de Vítor Oliveira Jorge intitulada “Megalitismo do Norte de Portugal: o Distrito do Porto – Os Monumentos e a sua Problemática no Contexto Europeu” (Jorge, 1982). Nesta, o autor publica e sintetiza alguns monumentos de tradição megalítica encontrados na serra da Aboboreira, tendo datado alguns pelo método do carbono 14. Estamos a referir-nos a Outeiro dos Gregos 1, Outeiro dos Gregos 5 e a Meninas do Crasto 4. Este autor foi igualmente importante na medida em que foi responsável e pioneiro pela aplicação de uma metodologia científica de escavação referente ao estudo de monumentos sob *tumuli*, tendo feito escola em Portugal. É no seguimento deste projeto que Domingos de Jesus da Cruz desenvolve a investigação que culminará no trabalho intitulado “A Mamoa 1 de Chã do Carvalhal no Contexto Arqueológico da Serra da Aboboreira” (Cruz, 1992), um monumento dado como dos finais do Calcolítico, inícios do Bronze Inicial. Este mesmo investigador, no contexto da sua tese de doutoramento, designada “O Alto Paiva: Megalitismo, Diversidade Tumular e Práticas Rituais Durante a Pré-história Recente” (Cruz, 2001) irá inventariar e estudar uma série de monumentos sob *tumuli* da Idade do Bronze, por vezes em colaboração com outros autores, contribuindo de forma significativa para o conhecimento deste tipo de monumentos no Centro-Norte de Portugal (Cruz *et al.*, 1998a, Cruz *et al.*, 1998b; Vilaça & Cruz, 1999). Na serra da

Freita, no Centro-Norte litoral, Fernando Pereira Silva inicia o seu projeto de doutoramento “Estudo do Megalitismo a Sul do Douro: Bacias do Vouga e Alto Paiva” tendo publicado parcialmente alguns monumentos deste tipo (Pereira da Silva, 1997, 2004). De salientar a carta arqueológica de Arouca (Silva, 2004) e de Vale de Cambra (Queiroga, 2001) que sistematiza a informação sobre este tipo de monumentos na serra da Freita e parte da serra do Arestal

A descoberta de novos dados, mais recentemente, tem-se verificado no contexto da arqueologia empresarial ou no âmbito de dissertações de mestrado. No primeiro caso foram inventariados mais alguns monumentos deste tipo no Norte e Centro de Portugal do qual apenas se efetuaram os relatórios entregues e aprovados pela tutela (Loureiro, 2007; Vilas Boas, 2008), tendo alguns deles sido alvo de trabalhos de escavação e, por vezes, publicados (Santos e Marques, 2007; Mendes, 2010; Pereira, 2014). Foi neste contexto que foram descobertos os monumentos de Vale de Chão e escavados parcialmente dois deles (Loureiro 2007), o que constituiu a base desta dissertação. Em termos de trabalhos de mestrado há a registar o de Edite Sá, intitulado “Contextos e Práticas Funerárias da Idade do Bronze na Serra da Freita (Centro-Norte de Portugal), 2014” e em parte publicado (Sá *et al.*, 2014).

Após a descoberta dos primeiros monumentos deste tipo nos finais da década de 70 o seu número aumentou consideravelmente no Centro-Norte e no Norte de Portugal. Devido ao empenho dos investigadores que têm abordado estas questões foi possível determinar, através de datações de radiocarbono, que em todas as fases da Idade do Bronze, ocorre a presença deste tipo de tumulações. Assim, como monumentos bem datados do Bronze Inicial temos: Meninas do Crasto 4, em Baião, dos finais do III milénio a. C. (Jorge, 1983; Jorge *et al.*, 1988; 1993); Serra da Muna 1 e 2, em Viseu, ambos da transição do III para o II milénios a. C. (Cruz *et al.* 1998a) e Outeiro de Gregos I, em Baião, também da mesma cronologia que os anteriores (Jorge, 1980).

Do Bronze Médio estão datados as seguintes estruturas: estrutura periférica de Outeiro de Gregos 1, em Baião (Jorge, 1980), com datas da primeira metade do II milénio a. C.; Outeiro de Gregos 5, também em Baião, dos meados do II milénio a. C. (Jorge *et al.*, 1988; Jorge, 1993; Cruz, 1992) e a Casinha Derribada 3, em Viseu, já do fim do Bronze Médio (Cruz *et al.* 1998b). Dos finais do Bronze Médio ou dos inícios do Bronze Final, será o monumento da Sr.^a da Ouvida 7 (Cruz e Vilaça, 1999; Bettencourt, 2010). Do Bronze Final estão datados por radiocarbono os monumentos da Sr.^a da Ouvida 11 e 12, em Castro Daire, de dimensões muito

reduzidas e muito baixos (Cruz e Vilaça, 1999). Inserido cronologicamente no Bronze Final está também o pequeno *tumulus* da Fonte da Malga, em Viseu (Kalb e Hock, 1979; Kalb, 1994; Vilaça e Cruz, 1999), embora Bettencourt (2010:146) considere que os “ *fragmentos cerâmicos que sirvieram para datarlo no sean, en nuestra opinión, determinantes, pudiendo este tumulus así como los restantes existentes en la área, integrar-se en cualquier período de la Edad del Bronce*”.

Com o decorrer dos anos e após diversificadas intervenções arqueológicas incidindo sobre estes pequenos *tumuli* no Noroeste da Península Ibérica, confirma-se hoje a grande diversidade de soluções construtivas adotadas nas áreas centrais destes monumentos. Em alguns casos são construídas cistas em pedra, noutros casos são abertas fossas no substrato geológico, como no caso de Mariolas 1, Vieira do Minho; Casinha Derribada, Viseu; Monte Calvo 2, Arouca e Reboredo 1, As Pontes. Existem ainda casos onde não se detetam qualquer tipo de estruturação interna “ *o que faz pressupor que estas poderiam ser em materiais perecíveis ou que os ritos funerários se efectuariam directamente sobre o solo*” (Bettencourt 2009: 94). Noutros casos surgem monumentos “ *atípicos como el caso de Gestosinho, S. Pedro do Sul que aparenta tener una cámara descentrada y definida por un círculo pétreo*” (Bettencourt 2010:145). Existem ainda casos como o da Serra da Muna 2, Viseu, onde são aproveitadas reentrâncias naturais nos afloramentos (Cruz *et al.* 1998a).

Em termos espaciais estes monumentos sob *tumuli* de pequena dimensão apresentam-se em planaltos e zonas serranas, quer nas linhas de cumeada, quer em plataformas de vertentes (Cruz, 2001; Bettencourt, 2010).

É de destacar que ultimamente estes monumentos têm sido associados a um modo de vida pastoril e a populações com maior mobilidade no território, no âmbito da Idade do Bronze (Bettencourt, 2010; 2011; Sá, 2014), assim como com práticas da mineração, pelo menos a partir do Bronze Médio e Final (Sá, 2014).

Apesar dos conhecimentos adquiridos o Noroeste português, principalmente a fachada mais litoral, é ainda uma região onde este fenómeno é mais desconhecido, pelo que este trabalho se justifica plenamente.

3. Objetivos

Este trabalho pretende, como objetivo geral, contribuir para alargar o conhecimento sobre os contextos e práticas funerárias da Pré-história Recente do Norte de Portugal.

Tal será efetuado com base no estudo dos quatro monumentos sob *tumuli* localizados em Vale de Chão, na serra do Carvalho, na freguesia de Pedralva, concelho e distrito de Braga. Partindo de trabalhos de prospeção, de antigas escavações e de escavações arqueológicas realizadas no âmbito deste trabalho pretendemos conhecer a biografia deste núcleo de *tumuli* e aprofundar um pouco mais o modo, como no passado, “os vivos” encaravam a “morte” e a materializavam através da construção de estruturas funerárias.

Um outro objetivo específico é o de tentarmos articular os monumentos de Vale de Chão com outros dados arqueológicos pré-históricos, da serra do Carvalho.

PARTE II. METODOLOGIA

1. Trabalho de gabinete

Nesta primeira fase dos trabalhos foi privilegiada a recolha de documentação sobre monumentos sobre *tumuli* existentes no Centro e Norte de Portugal para que pudéssemos efetuar o estado da arte. Posteriormente, tivemos acesso aos relatórios sobre os trabalhos executados, em 2007, nos monumentos de Vale de Chão 1 e 2.

De seguida, o trabalho de gabinete prosseguiu com a recolha de bibliografia sobre os vestígios arqueológicos da Pré-história Recente existentes na área de estudo, ou seja, na serra do Carvalho.

Nesta fase também foi recolhida cartografia necessária ao enquadramento dos dados arqueológicos. Foram então consultadas Cartas Militares de Portugal, na escala 1: 25 000 e Cartas Geológicas de Portugal, correspondentes à área de estudo, na escala 1:50 000 e suas respetivas notícias explicativas.

Perante o conjunto de dados obtidos foram equacionadas as questões que nortearam este trabalho e pensadas as estratégias de campo para a sua resposta.

Finalmente foram pensados os critérios para o inventário, resultante dos trabalhos de prospeção arqueológica adquiridos durante este estudo.

2. Trabalho de campo

O trabalho de campo foi subdividido em três momentos a saber: prospeções arqueológicas; prospeções geofísicas em volta dos monumentos 1 e 2 de Vale de Chão e escavações arqueológicas.

Para a consecução destes trabalhos tivemos que elaborar um projeto de PNTA intitulado “O povoamento Pré-Histórico da Serra do Carvalho: Estudo a partir dos *tumuli* 1 e 2 de Vale de Chão” que foi submetido ao IGESPAR e aprovado.

O trabalho de prospeção arqueológica por nós efetuado teve por objetivo a aquisição de novos dados enquadráveis no período cronológico da Pré-história Recente. Numa primeira fase foram prospetadas as áreas próximas dos monumentos já conhecidos. Mais tarde, alargou-se a área de prospeção a zonas mais distantes tendo em vista uma melhor perceção ocupacional da serra do Carvalho durante este vasto período.

Os critérios de inventários dos vestígios encontrados seguiram as fichas da tutela, mas com maior desenvolvimento dos campos relacionados com a descrição do contexto físico e ambiental (Anexo I).

Sempre que possível precisámos microtopónimos dos locais que indiciam monumentos arqueológicos.

Todos os materiais de prospeção recolhidos foram depositados no Museu Regional de Arqueologia, D. Diogo de Sousa, em Braga.

Os trabalhos de prospeção geofísica através do georadar, realizaram-se durante o mês de Outubro e Novembro de 2009, numa primeira fase, e em Março de 2010, numa segunda fase, e resultaram de uma colaboração entre o projeto desenvolvido por nós e o projeto de Doutoramento de Luís Gonçalves, intitulado *Estudo Geoarqueológico com Georadar. Aplicação aos Contextos Arqueológicos da Pré-história Recente à Proto-história do NW de Portugal*, a decorrer na Universidade do Minho e entretanto concluído (Gonçalves, 2013).

Estes trabalhos, realizados a este e a sul do monumento 1, neste caso entre os monumentos 1 e 2 de Vale de Chão tinham por objetivo descobrir eventuais estruturas em negativo nas áreas envolventes ao monumento 1, nomeadamente o prolongamento de um valado já que tinha sido encontrado parte de uma estrutura deste tipo, sob o monumento 1 (Fig. 1).

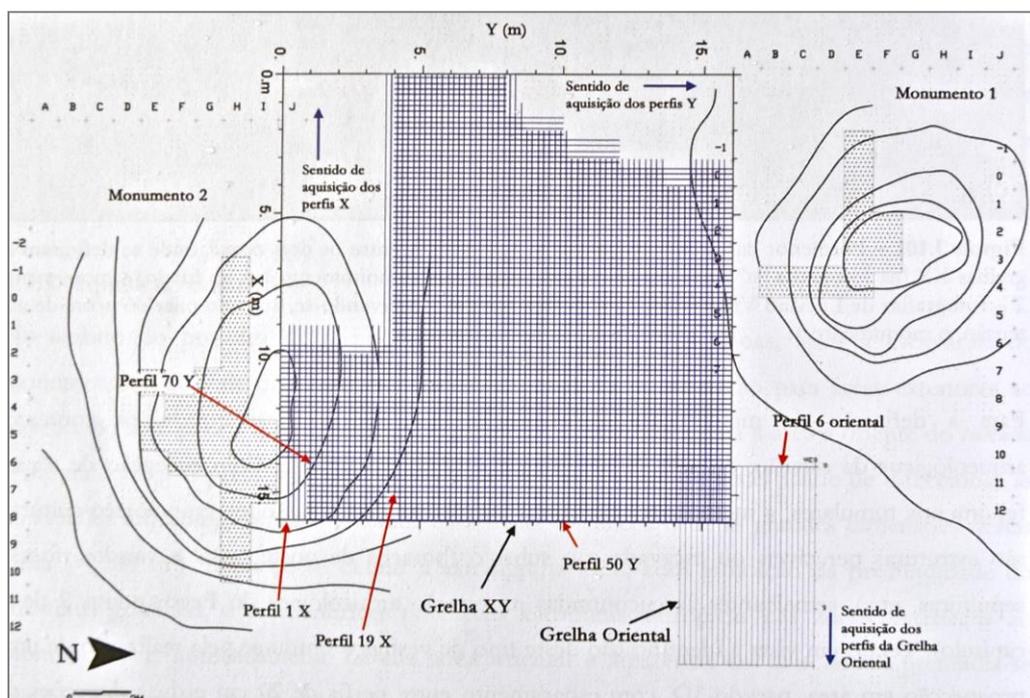


Figura 1. Grelha de prospeção efetuada por Luís Gonçalves entre os monumentos 1 e 2 (seg. Gonçalves 2012).

Para este trabalho foi utilizada “*uma antena de 400 MHz, por esta apresentar uma maior resolução de sinal, possibilitando uma boa definição das potenciais estruturas arqueológicas*” (Gonçalves, 2013:208). Tendo optado

“pela realização de uma prospecção em área, pseudo-3D, com espaçamento entre perfis de 20 cm e duas direcções de aquisição (XY). Na prática, definiram-se duas grelhas de prospecção sobrepostas, uma com os perfis a serem adquiridos com a direcção Y (sul-norte) e outra com os perfis a serem adquiridos segundo a direcção X (este-oeste)” (Gonçalves, 2013: 209).

Segundo este autor “*A implantação da XY teve em consideração os obstáculos existentes no local, nomeadamente as bases do poste de alta tensão construído no local da estação arqueológica.*” (Gonçalves, 2013: 209). Após a prospecção realizada “*o processamento dos perfis individuais, adquiridos na grelha XY e na grelha oriental, foi efectuado com o programa ReflexW*” (Gonçalves, 2013: 211).

Este processamento “*dos perfis permitiu salientar algumas reflexões com potencial interesse arqueológico. As interpretações dos perfis da grelha XY permitiram inferir que: existia uma camada superficial pouco espessa (10-20cm) constituída essencialmente por aterro resultante da fase de construção do poste de alta tensão; O substrato granítico encontrava-se entre os 20 cm e 50 cm de profundidade*” (Gonçalves, 2013:211).

A prospecção permitiu revelar, ainda, algumas hipóteses interessantes de trabalho, quer a este quer a sul do monumento, as quais foram posteriormente aferidas através de sondagens arqueológicas.

Foram também reveladas reflexões bastante fortes que podiam indicar a existência de couraça lítica, do monumento 2, soterrada “*As reflexões assinaladas com b) estão associadas ao anel pétreo do tumulus do monumento 2*” (Gonçalves, 2013: 214). No entanto, e apesar dos fortes indícios da existência de uma couraça lítica na zona prospetada, esta área não foi por nós intervencionada.

As escavações incidiram apenas no monumento 1 de Vale de Chão, assim como na sua área periférica, por uma questão de tempo e por forma a respondermos às questões iniciais e

comprovamos os dados fornecidos pela prospeção do georadar. Estas contaram com a orientação da Prof.^a Doutora Ana Maria dos Santos Bettencourt, do Departamento de História da Universidade do Minho, com o apoio sedimentológico da Prof.^a Doutora Maria Isabel Caetano Alves e litológico do Doutor Pedro Pimenta Simões, ambos do Departamento de Ciências da Terra da Universidade do Minho.

3. Trabalho de laboratório

Durante a fase de trabalhos de laboratório foi tratado o espólio obtido quer nas prospeções arqueológicas quer nas escavações. Para tal adotaram-se os seguintes procedimentos: lavagem do espólio para que, *a posteriori*, fosse mais fácil o seu estudo. Seguidamente, no caso das cerâmicas, estas foram analisadas quanto ao tipo de fabrico, tipo de pasta, tipo de cozedura, tipo de desengordurantes e existência ou inexistência de decoração. Quando observámos bordos que possibilitavam forma ou fragmentos decorados, estes foram desenhados.

A análise dos líticos passou inicialmente pela sua observação macroscópica para verificarmos da existência ou não de levantamentos ou retoques nas peças. Seguidamente fizemos a sua identificação litológica.

Foram também objeto de análise os ecofactos recolhidos. Neste sentido foram preparadas amostras para análises de antracologia e dendrologia da camada 1b da estrutura 1a, a realizar por Maria Martín Seijo. Da área central e do valado, pelo facto dos carvões serem muito reduzidos, a sua totalidade foi usada para análises radiométricas.

As amostras de sedimentos recolhidas durante a fase de escavação foram crivadas com o objetivo de se aferir a existência de carvões passíveis de serem analisados por radiocarbono, entre outros materiais de pequena dimensão. Preparámos, assim, amostras da área central do monumento, da estrutura 1 e do valado existente sob o monumento. Estas foram enviadas para o Laboratório Beta Analytic Inc, em Miami, Estados Unidos da América.

4. Trabalho avançado de gabinete

Nesta última e decisiva etapa foi efetuada a análise e o cruzamento da totalidade dos dados obtidos pela consulta bibliográfica, pela prospeção e pelas escavações, quer as realizadas pelo

signatário deste trabalho, quer as de Luís Loureiro, sobretudo as do monumento 2 de Vale de Chão.

Da prospeção e da recolha bibliográfica resultou um criterioso inventário (Anexo I).

Os desenhos de plantas e dos perfis resultantes das escavações realizadas por nós e considerados relevantes foram digitalizados e vetorizados com vista a serem apresentados. Por vezes foi necessário um novo tratamento gráfico dos desenhos de Loureiro (2007) por forma a uniformizarmos critérios de apresentação. Também foram realizados desenhos ou fotografias do espólio considerado significativo, proveniente das escavações ou prospeções.

Do cruzamento dos dados foram elaborados dois posters apresentados em congressos (Vilas Boas & Bettencourt, 2013; Vilas Boas & María Martín, 2014), um artigo que foi submetido a uma revista com revisão por pares (Vilas Boas, 2014) e a escrita da presente dissertação.

**PARTE III. O NÚCLEO DE MONUMENTOS SOB
TUMULI DE VALE DE CHÃO**

1. Introdução

A maior parte dos monumentos sob *tumuli* de Vale de Chão foram descobertos e inventariados por Luís Loureiro, em 2007 no âmbito de trabalhos de arqueologia empresarial associados à obra “Desvio da linha aérea Alto do Lindoso - Riba D`Ave 1, a partir do apoio P101 para a subestação de Pedralva” e da qual resultou um relatório apresentado à tutela (Loureiro, 2007). Este arqueólogo inventariou os monumentos 1, 2 e 3 embora não tenha efetuado a descrição exaustiva do n.º 3 o que foi apenas realizado neste trabalho. O monumento n.º 4 foi descoberto, inventariado e descrito, também, no âmbito deste trabalho.

Apesar dos monumentos 1 e 2 terem sido alvo de sondagens arqueológicas no âmbito das referidas obras, em ambas as escavações foram parcelares, o que sendo considerado suficiente pelo organismo que tutela a arqueologia portuguesa, deixou muitas questões em aberto e justificou a continuação dos trabalhos na área.

Para a descrição dos monumentos do inventário usámos os seguintes critérios: microtopónimo; localização administrativa; coordenadas geográficas decimais no sistema WGS 84; altitude; contexto físico e ambiental; descrição do monumento. Neste ponto relativo à descrição do monumento descrevemos primeiro o montículo seguido da área central. Terminámos com o local de depósito, quando apareceu espólio associado e com a bibliografia.

2. O núcleo de monumentos de Vale de Chão: Inventário

2.1. Vale de Chão 2

Localização administrativa: distrito e concelho de Braga, freguesia de Pedralva

Coordenadas geográficas decimais no sistema WGS 84: -8.324712; 41.573683(Fig. 2).

Altitude: 439m

Contexto físico e ambiental: O monumento implanta-se numa pequena plataforma alongada no sentido NO-SE, a meio da vertente sul da Serra do Carvalho. Esta plataforma é ladeada por dois cursos de água sazonais que alimentam a ribeira de Reamondes, afluente do rio da Veiga, pertencente à bacia hidrográfica do Ave. A sul deste local existe um pequeno alvéolo granítico, alongado, onde corre a referida ribeira que é, atualmente, alvo de intensas práticas agrícolas (Fig. 2).

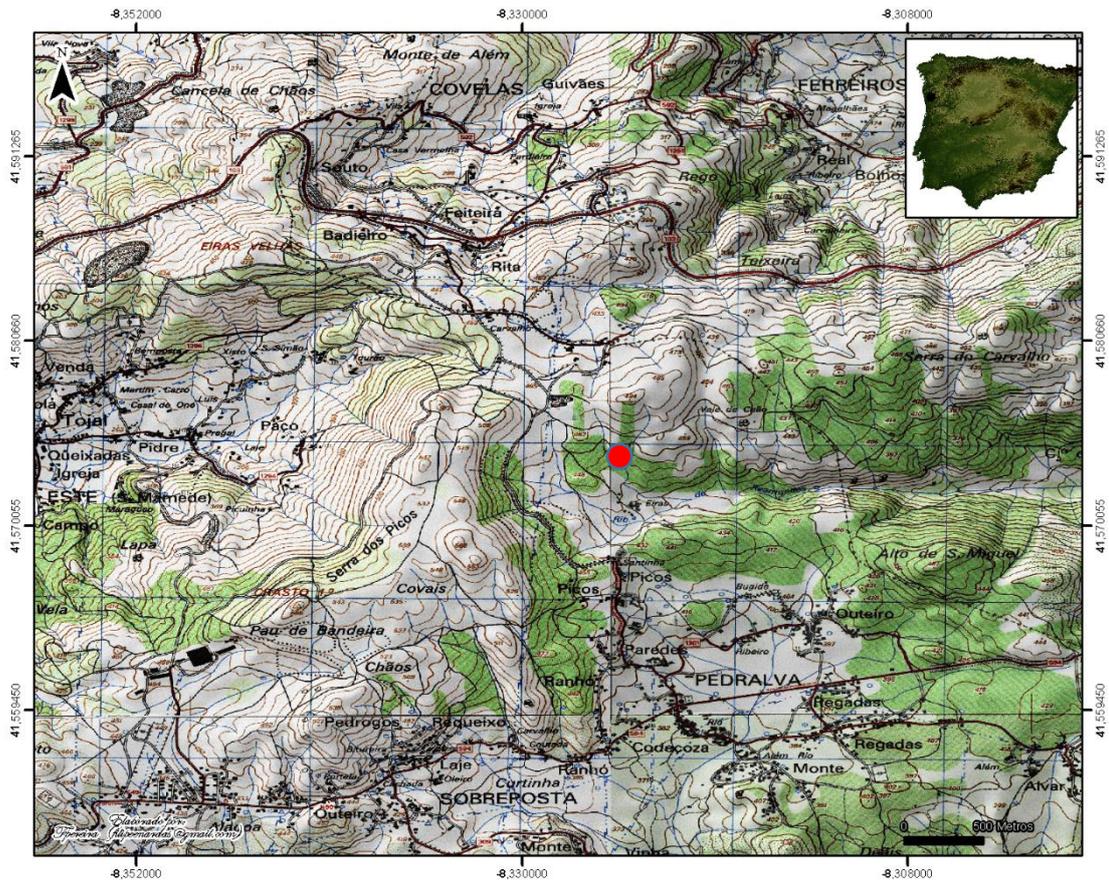


Figura 2. Localização do *tumulus* de Vale de Chão 2 na Carta Militar de Portugal, nº57, esc. 1: 25 000.

Segundo a *Carta Geológica de Portugal*, folha 5D, na escala 1:50000 e a sua respetiva notícia explicativa (Ferreira *et al.* 2000a, 2000b), o substrato local é formado por granitos porfíroides de grão grosseiro a médio e médio a fino. Apesar de não constarem da referida Carta Geológica existem no local ocorrências de quartzo leitoso.

O eucalipto é a árvore predominante da área, embora na envólvecia do túmulo existam alguns carvalhos, pinheiros e sobreiros. A vegetação que o envolvia era arbustiva e herbácea.

O local é, ainda hoje, usado para a pastorícia, embora no vale da ribeira de Reamondes existam campos agrícolas.

Metodologia de escavação: O monumento foi parcialmente escavado por Luís Loureiro em 2007. Este abriu duas valas de sondagem, uma virada a oeste, e a outra a este, tendo escavado igualmente a área central do monumento, num total de 23m². A quadrícula usada foi de 1 m x 1m. Iniciou os trabalhos pelo levantamento topográfico do monumento onde foi possível implantar a área escavada (Fig. 3).

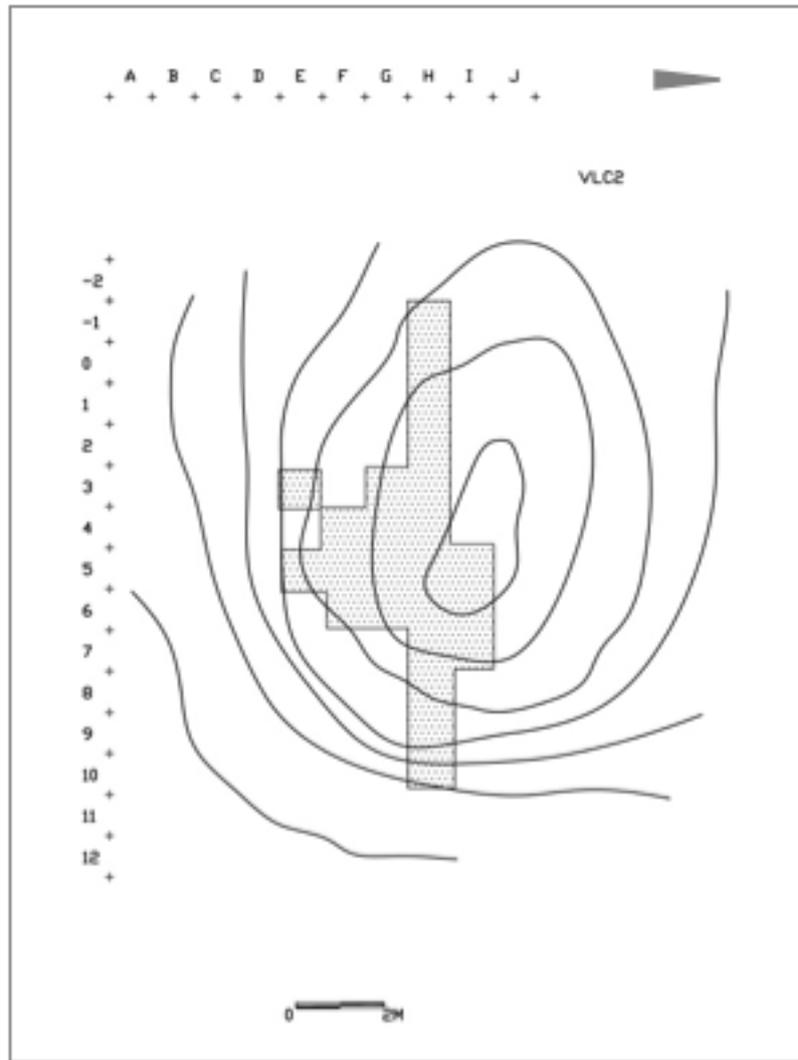


Figura 3. Sondagens efetuadas por Luís Loureiro no *tumulus* 2 de Vale de Chão (seg. Loureiro 2007, adaptado).

O arqueólogo começou por efetuar uma decapagem integral da área a intervencionar, tendo posteriormente escavado, até à rocha de base, a sondagem este. Neste decurso deslocou ligeiramente o monólito granítico (informação oral de Loureiro) (Fig. 4).



Figura 4. Decapagem inicial efetuada por Luís Loureiro no *tumulus* 2 de Vale de Chão (seg. Loureiro 2007). No centro pode ver-se o grande monólito com várias covinhas.

Posteriormente escavou a sondagem oeste e finalmente a área central, tendo aberto um maior número de quadrados do que o previsto inicialmente (Fig. 5).



Figura 5. Monumento 2 de Vale de Chão decapado e sanja este já escavada (seg. Loureiro 2007).

Descrição do monumento: Trata-se de um monumento que tem um montículo de contorno ligeiramente ovalizado, com cerca de 8 metros no sentido norte-sul e 10 metros no sentido este-oeste e cerca 60 cm de altura máxima. Segundo Loureiro (2007: 7) era composto por “*uma couraça pétrea com pequenos calhaus (<20 cm) de granito e de quartzó*”.

Pelas nossas observações verificámos que existia, pelo menos, uma camada correspondente às terras do *tumulus* sob a couraça pétrea.

Na área central Loureiro refere que registou:

“blocos de maiores dimensões, alguns com mais de 70 cm. Os blocos de granito apenas se encontram na área central e mais elevada do monumento perfazendo uma forma tendencialmente circular que encosta, no limite nascente, a uma rocha historiada através da gravação de cinco covinhas dispostas em semi-círculo. Na outra extremidade, a poente, encontra-se uma laje de granito na qual se inscrevem duas covinhas e três pequenos sulcos de duvidosa atribuição. Esta laje com cerca de 90 x 60 cm, de secção sub-retangular encontrava-se visivelmente calçada pelo exterior com pequenos calhaus” (Loureiro, 2007: 7) (Figs. 6 e 7).

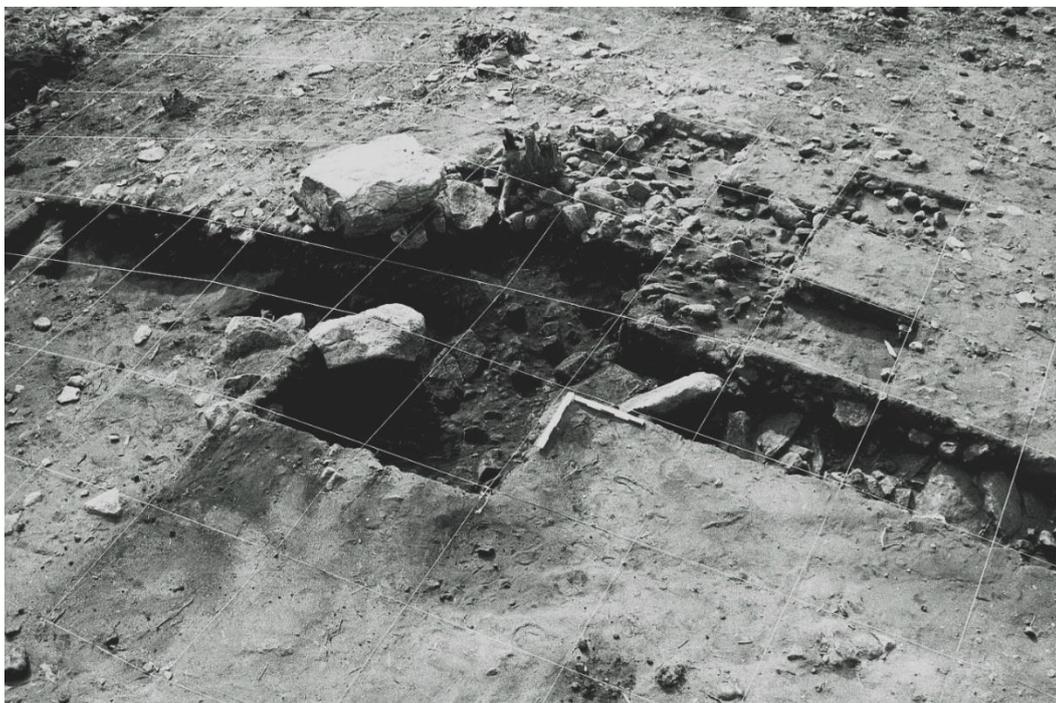


Figura 6. Monumento 2 em fase de escavação por Luís Loureiro (fot. Loureiro). De notar, na área central, a oeste o esteio ao alto, com covinhas, e a este-sudeste, o grande bloco granítico com covinhas já ligeiramente deslocado da sua posição original no decurso das escavações.



Figura 7. Levantamento dos motivos gravados no esteio/estela existente no limite oeste da câmara (seg. Loureiro 2007).

Pela observação efetuada o que Loureiro (2007) apelida de rocha historiada não é um afloramento *in situ*, mas um bloco granítico considerável que foi transportado para o local, pelo que não sabemos se já teria covinhas.

Em termos da estratigrafia Loureiro regista na sanja este, correspondente aos quadrados G6, G7, G8, G9 e G10 três camadas. No entanto, no desenho que apresenta representa 6 camadas. Pela confrontação dos dados, ficamos com a impressão de que não descreve a camada 0, a humosa e duas pequenas camadas lenticulares que se encontram apenas no quadrado G7 (Fig. 8).

Camada 1: sedimentos tendencialmente homogéneos, de coloração castanha clara, pouco compactos, areno-limosos, com muitas raízes. Esta terra envolve alguns calhaus.

Camada 2: sedimentos de coloração castanha, medianamente compactos, tendencialmente homogéneos, envolvendo calhaus e alguns blocos nitidamente mais expressivos nos quadrados G6 e G7.

Camada 3: sedimentos homogéneos, de coloração castanha escura, areno-limosos, pouco compactos, granulosos, com pequenos calhaus e com raízes.

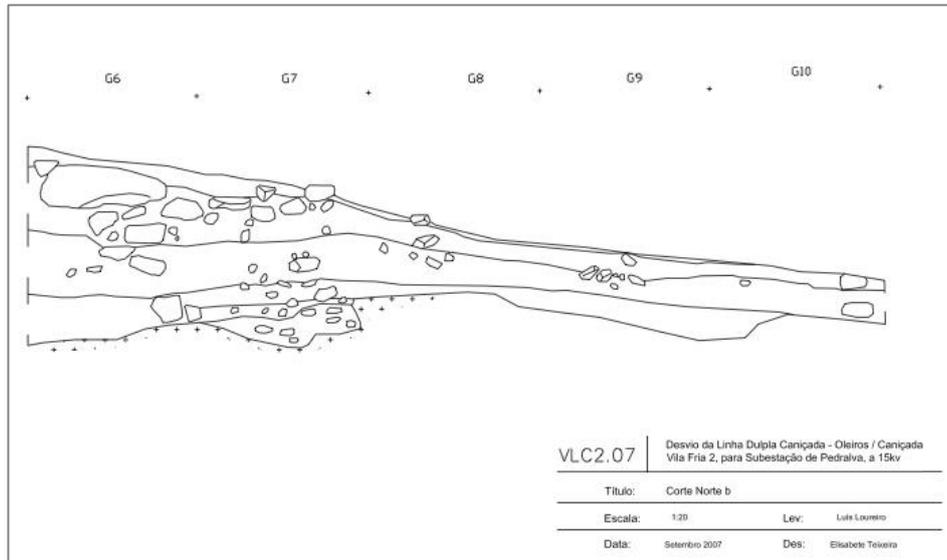


Figura 8. Perfil norte da sondagem este (seg. Loureiro 2007).

Nos quadrados G-1; G0, G1, G2, G3, G4 e G5 da sanja oeste e nos quadrados H5 e H6 resultantes do alargamento, a norte, da parte central do monumento, Loureiro (2007) descreve 3 camadas estratigráficas, bem patentes no desenho do perfil norte desta sanja (Figs. 9 e 10).

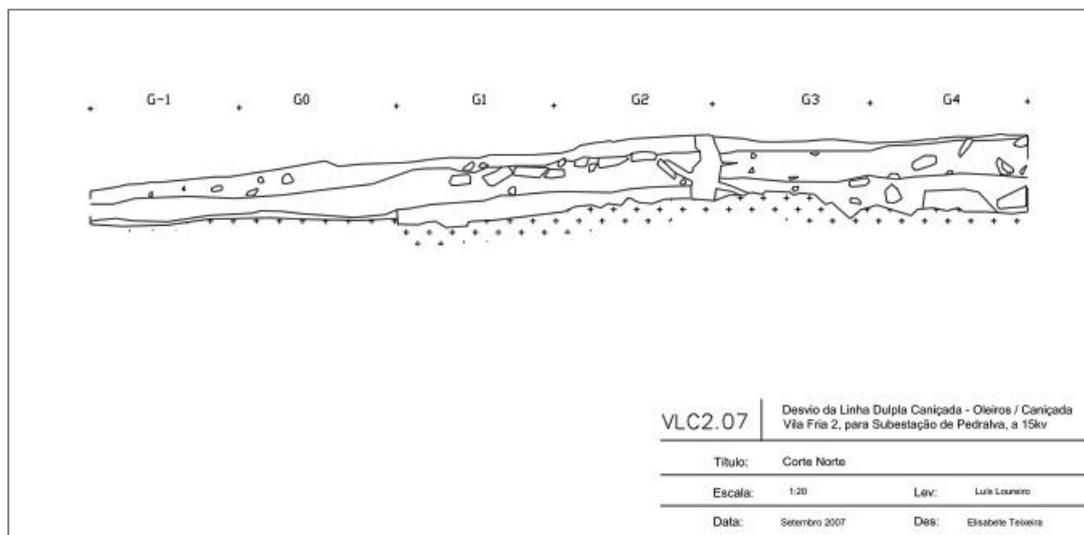


Figura 9. Perfil norte da sondagem oeste (seg. Loureiro 2007).

Descrevem-se de seguida a estratigrafia correspondente à sanja oeste:

Camada 1: sedimentos homogéneos, de coloração castanha clara, pouco compactos, areno-limosos, com muitas raízes. Esta camada envolve a couraça.

Camada 2: sedimentos de coloração castanha, medianamente compactos, tendencialmente homogéneos, areno-limosos.

Camada 3: sedimentos homogéneos, de coloração castanha escuro a negro, areno-limosos, pouco compactos, granulosos e com pequenos calhaus e raízes.



Figura 10. Perfil norte da sondagem oeste (seg. Loureiro 2007), onde se verifica a existência de uma couraça pétrea sobre as terras do *tumulus*. De notar à direita, o esteio/estela que delimita a câmara pelo lado oeste.

O autor registou como espólio dois fragmentos cerâmicos com características históricas bem como um fragmento de tégula, na camada 1.

Como material lítico foi exumado “um percutor/polidor em quartzito, entre a couraça, na camada 1, e uma lasca de quartzo hialino na cota inferior da camada 2 do quadrado G5” (Loureiro, 2007:8) que segundo apurámos fica na zona central.

Pelas características do espólio a área central do monumento foi violada, pelo menos na época romana ou na Alta Idade Média.

Local de depósito: desconhecido.

Bibliografia LOUREIRO, 2007 e dados inéditos.

2.2. Vale de Chão 3

Localização administrativa: distrito e concelho de Braga, freguesia de Pedralva

Coordenadas geográficas decimais no sistema WGS 84: -8.324451; 41.573375

Altitude: 435m

Contexto físico e ambiental: O monumento implanta-se numa pequena plataforma alongada no sentido NO-SE, a meio da vertente sul da serra do Carvalho. Esta plataforma é ladeada por dois cursos de água sazonais que alimentam a ribeira de Reamondes, afluente do rio da Veiga, pertencente à bacia hidrográfica do Ave. A sul deste local existe um pequeno alvéolo granítico, alongado, onde corre a referida ribeira que é, atualmente, alvo de intensas práticas agrícolas (Fig. 11).

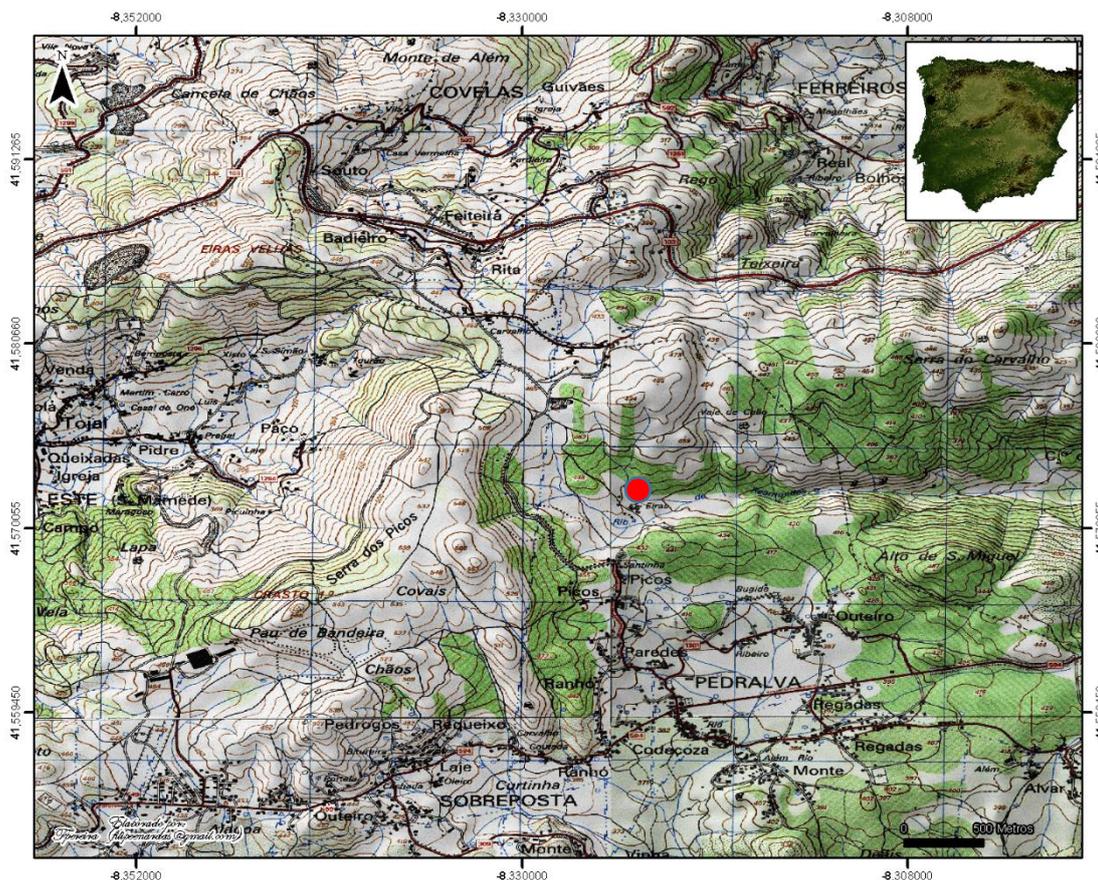


Figura 11. Localização do *tumulus* de Vale de Chão 3 na Carta Militar de Portugal, n.º 57, esc. 1: 25 000.

Segundo a *Carta Geológica de Portugal*, folha 5D, na escala 1:50000 e a sua respetiva notícia explicativa (Ferreira *et al.* 2000a, 2000b), o substrato local é formado por granitos

porfiroides de grão grosseiro a médio e médio a fino. Apesar de não constarem da referida Carta Geológica existem no lugar ocorrências de quartzo leitoso.

O eucalipto é a árvore predominante da área, embora nas imediações do túmulo existam alguns carvalhos, pinheiros e sobreiros. A vegetação que o envolvia era arbórea e herbácea.

O local é, ainda hoje, usado para a pastorícia, embora no vale da ribeira de Reamondes existam campos agrícolas.

Descrição do monumento:

Este monumento apresenta hoje, contorno ovalizado, com cerca de 14 metros de comprimento no sentido norte-sul e cerca de 8 metros no sentido este-oeste e cerca de 1,5 metro de altura. As medidas no eixo este-oeste não são reais pois nota-se que o *tumulus* foi parcialmente cortado a nascente por trabalhos de surriba que presumimos recentes.

São visíveis alguns elementos pétreos de granito e de quartzo leitoso que indiciam a existência de uma couraça pétrea. Este tem uma depressão central não muito pronunciada e não são visíveis esteios (Fig. 12).

Bibliografia: LOUREIRO, 2007: 3 e dados inéditos.



Figura 12. Foto do monumento 3 do qual apenas através dos fetos se vislumbra a sua silhueta. Este monumento encontrava-se repleto de vegetação.

2.3. Vale de Chão 4

Localização administrativa: distrito e concelho de Braga, freguesia de Pedralva.

Coordenadas geográficas decimais no sistema WGS 84: -8.324234; 41.573298

Altitude: 433m

Contexto físico e ambiental: O monumento implanta-se numa pequena plataforma alongada no sentido NO-SE, a meio da vertente sul da Serra do Carvalho. Esta plataforma é ladeada por dois cursos de água sazonais que alimentam a ribeira de Reamondes, afluente do rio da Veiga, pertencente à bacia hidrográfica do Ave. A sul existe um pequeno alvéolo granítico, alongado, onde corre a referida ribeira que é alvo de intensas práticas agrícolas (Fig. 13).

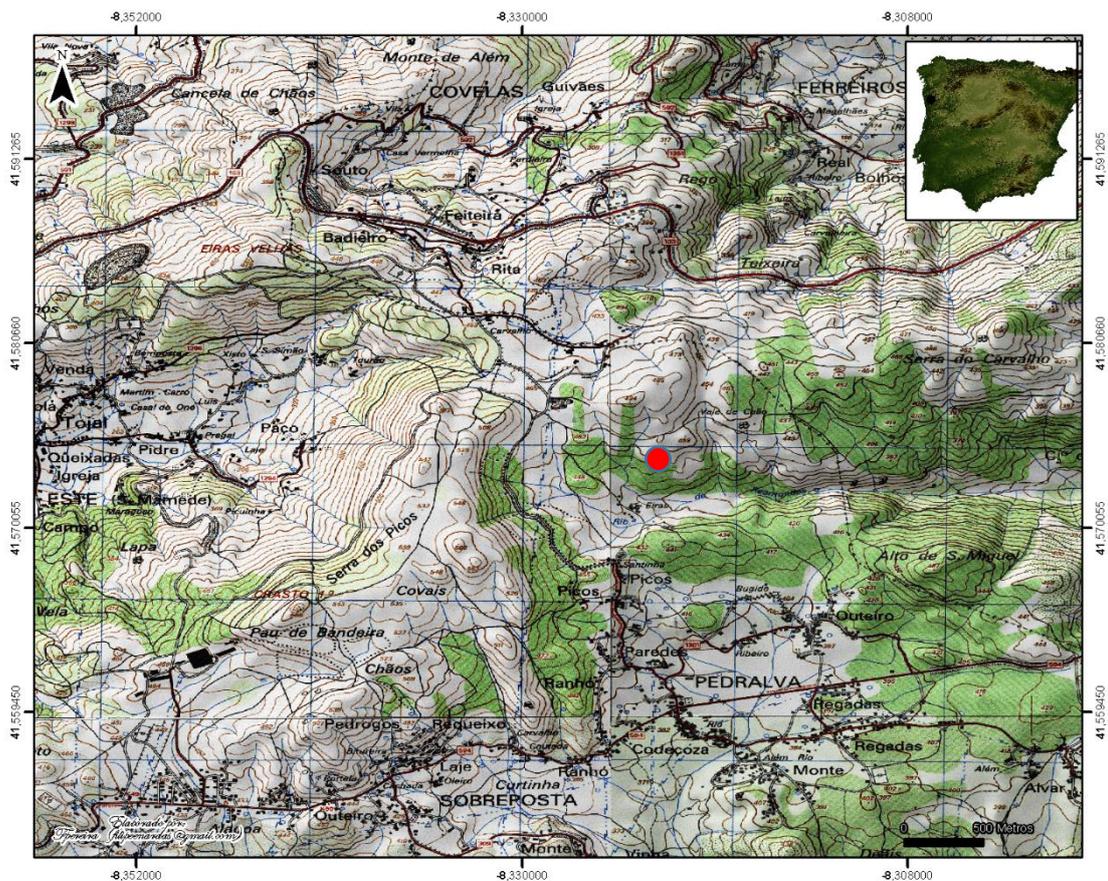


Figura 13. Localização do *tumulus* de Vale de Chão 4 na Carta Militar de Portugal, n.º 57, esc. 1: 25 000.

Segundo a *Carta Geológica de Portugal*, folha 5D, na escala 1:50000 e a sua respetiva notícia explicativa (Ferreira *et al.* 2000a, 2000b), o substrato local é formado por granitos porfiroides de grão grosseiro a médio e médio a fino. Apesar de não constarem da referida Carta Geológica existem no local ocorrências de quartzo leitoso.

O eucalipto é a árvore predominante da área, embora na envolvência do túmulo existam alguns carvalhos, pinheiros e sobreiros. A vegetação que o envolvia era arbórea e arbustiva.

Descrição do monumento:

Este monumento, de contorno circular, apresenta cerca de 2 metros de diâmetro, e tem cerca de 30 cm de altura. É constituído por um montículo de calhaus e blocos graníticos, sendo que também visualizamos alguns quartzos leitosos. Um eucalipto cresce no centro deste montículo (Fig.14).

É possível que esteja parcialmente enterrado e que possa ser um pouco maior.

Bibliografia: Inédito.



Figura 14. Vista geral do monumento 4 de Vale de Chão.

3. Vale de Chão 1 e áreas limítrofes: estudo monográfico

3.1. Localização administrativa e descrição física e ambiental

Vale de Chão localiza-se no distrito e concelho de Braga, freguesia de Pedralva, lugar das Eiras. As coordenadas geográficas em graus decimais, no sistema WGS 84, são: 41° 57'39" N; Longitude: -8° 32'49" W. A altitude a que se encontra o *tumulus* é de 440 m.

O monumento implanta-se numa pequena plataforma alongada no sentido NO-SE, a meio da vertente sul da Serra do Carvalho. Esta plataforma é ladeada por dois cursos de água sazonais que alimentam a ribeira de Reamondes, afluente do rio da Veiga, pertencente à bacia

hidrográfica do Ave. A sul deste local existe um pequeno alvéolo granítico, alongado, onde corre a referida ribeira que é, atualmente, alvo de intensas práticas agrícolas (Fig. 15).

Segundo a *Carta Geológica de Portugal*, folha 5D, na escala 1:50000 e a sua respetiva notícia explicativa (Ferreira *et al.* 2000a, 2000b), o substrato local é formado por granitos porfiroides de grão grosseiro a médio e médio a fino. Apesar de não constarem da referida Carta Geológica existem no local algumas ocorrências de quartzo leitoso. A cerca de 4 km para nascente ocorrem locais de contacto entre granito e o xisto, onde se registam recursos mineralógicos, nomeadamente estanho.

O eucalipto é a árvore predominante da área, embora na envolência do túmulo existam alguns carvalhos, pinheiros e sobreiros. A vegetação que o envolvia era arbustiva e herbácea.

O local é, ainda hoje, usado para a pastorícia, embora no vale da ribeira de Reamondes existam campos agrícolas.

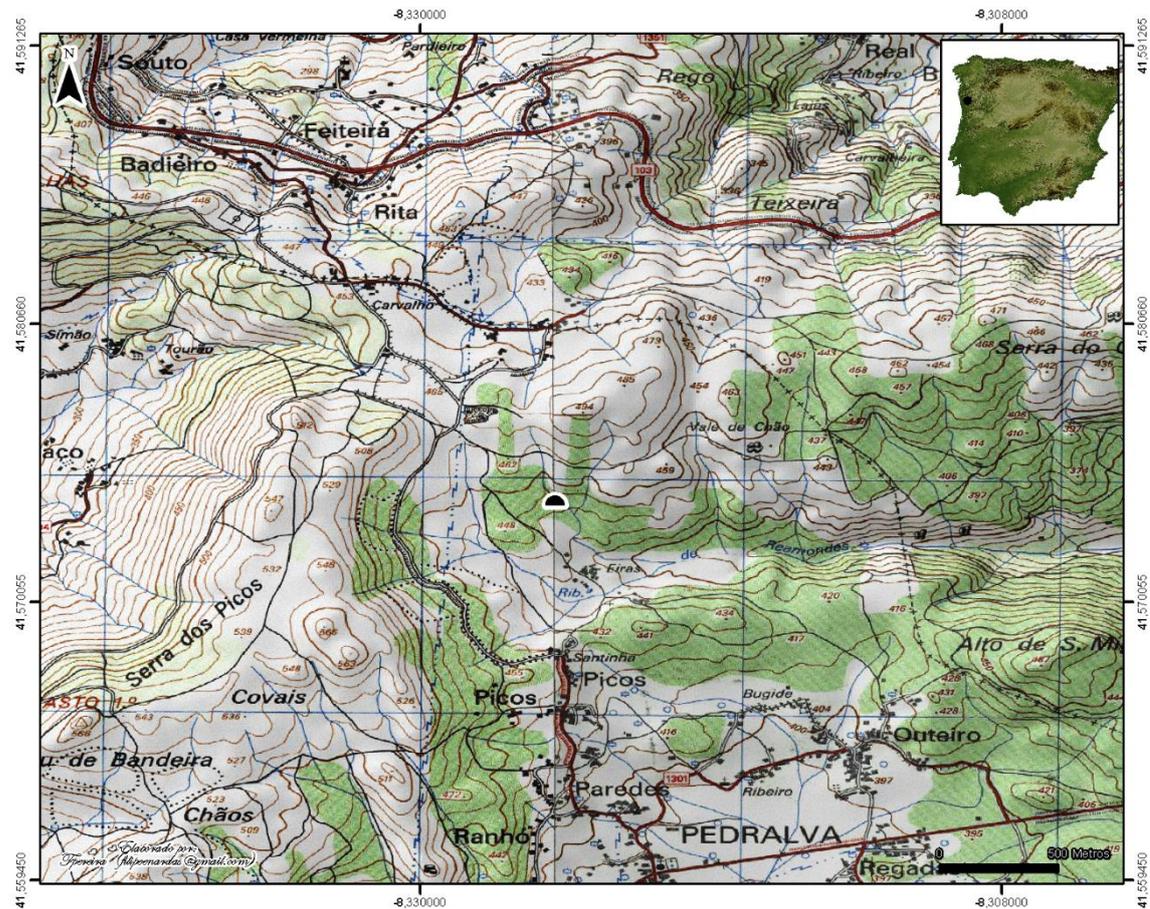


Figura 15. Localização do monumento sob *tumulus* de Vale de Chão 1 nas Cartas Militares de Portugal n.º. 56 (1997) e n.º. 57 (1998).

3.2. Historial

A descoberta e a primeira escavação do monumento 1 de Vale de Chão ocorreu em Maio de 2007, no decorrer dos trabalhos arqueológicos efetuados por Luís Filipe Loureiro no âmbito da empreitada “Desvio da Linha Aérea Alto Lindoso – Riba D’Ave 1, a partir do apoio P101 para a Subestação de Pedralva”, adjudicada à empresa Nova Arqueologia - Arqueologia, Informática e Serviços, Lda.

Após a intervenção arqueológica, aprovada pela tutela, várias questões ficaram por resolver: a delimitação do perímetro total do *tumulus*; a tipologia da câmara funerária; a cronologia da sua fundação; o significado das irregularidades observáveis na couraça lítica superficial, localizadas a noroeste e a funcionalidade e cronologia de um pequeno valado existente sob o monumento. Com o objetivo de dar resposta às questões anteriores e de aumentar os conhecimentos sobre os contextos e as práticas funerárias da Pré-história Recente do Noroeste de Portugal considerámos a realização de novas escavações arqueológicas nesta estrutura, bem como da sua área periférica. Elaborámos, assim, o projeto intitulado “ O Povoamento Pré-histórico da Serra do Carvalho. Estudo a partir dos *tumulus* 1 e 2 de Vale de Chão, Braga”, submetido ao Igespar, que se articula com a dissertação de mestrado que desenvolvemos na Universidade do Minho. Neste âmbito procedemos a novas campanhas de escavação nesta estrutura cujos resultados se deram parcialmente a conhecer (Vilas Boas 2014).

3.3. Escavação

3.3.1 Metodologia

As primeiras escavações realizadas neste monumento consistiram na abertura de duas valas de sondagem: uma orientada a oeste e outra a sul, com quadrados de 1 m². A primeira sondagem compreendeu a escavação dos quadrados E-1, E0, E1, E2 e E3. A segunda, abarcou os quadrados E4, D4, C4 e B4. Na área que foi entendida como zona central do monumento foram abertos mais dois quadrados: F2 e F3 (Fig. 16).

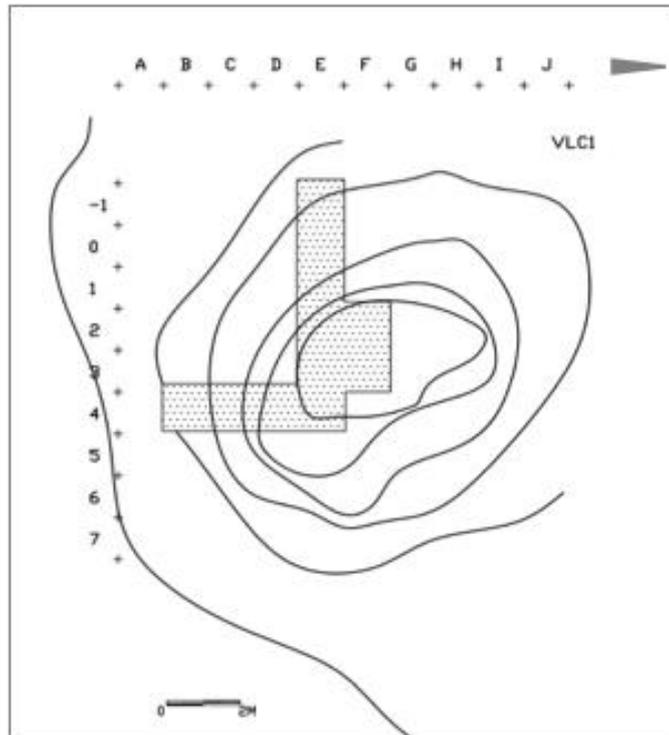


Figura 16. Sondagens efetuadas por Luís Loureiro no *tumulus* 1 de Vale de Chão (seg. Loureiro 2007, adaptado).

As novas campanhas de escavação verificaram-se entre 2009 e 2010 e alargaram consideravelmente a área intervencionada anteriormente. Estas implicaram a escavação de cinco áreas, a saber: alargamento da área central, sondagem noroeste, sondagem norte e sondagem este no *tumulus* e áreas periféricas que se subdividem em 3 subáreas.

Na zona central do monumento foram terminados os quadrados F2, F3 e E4, escavados parcialmente por Luís Loureiro, e abertos os quadrados E5, F4, F5. Esta área foi alargada com o objetivo de se identificar uma eventual câmara funerária.

Nas escavações de 2007 não foi detetado, nos quadrados F2 e F3, aquilo que nos parecia ser uma estrutura em negativo, aberta nas terras do *tumulus*. A perturbação parcial da couraça à superfície, nos quadrados G2, G3 e G4 parecia corroborar esta hipótese, o que nos levou a intervencionar estes quadrados, que denominámos de sondagem noroeste.

A sondagem norte e este tiveram por objetivo aferir os limites do monumento para que se pudesse ter a perceção da sua real dimensão. A sondagem norte comportou os quadrados I5 e J5. A sondagem este, que ultrapassou a delimitação do monumento, foi aberta com o objetivo de aferir, por um lado, o limite da couraça pétrea e, por outro, de verificar a existência ou não de outras estruturas nesta zona limitrofe do monumento. Esta sondagem compreendeu os quadrados D7, E7, E8, E9, E10, F7, F8, F9, F10, G7, G8, G9 e G10.

Tendo em conta os objetivos enunciados efetuou-se uma decapagem total do monumento, tendo sido usada uma malha quadricular orientada a norte, com quadrados de 1 m². A escavação seguiu as camadas resultantes da deposição dos sedimentos que constituem o *tumulus*. Assim, nas duas campanhas foram abertas quatro sanjas: a este, a oeste, a norte e a sul; uma sondagem a noroeste e a área central, num total de 35 m² (Fig. 17).

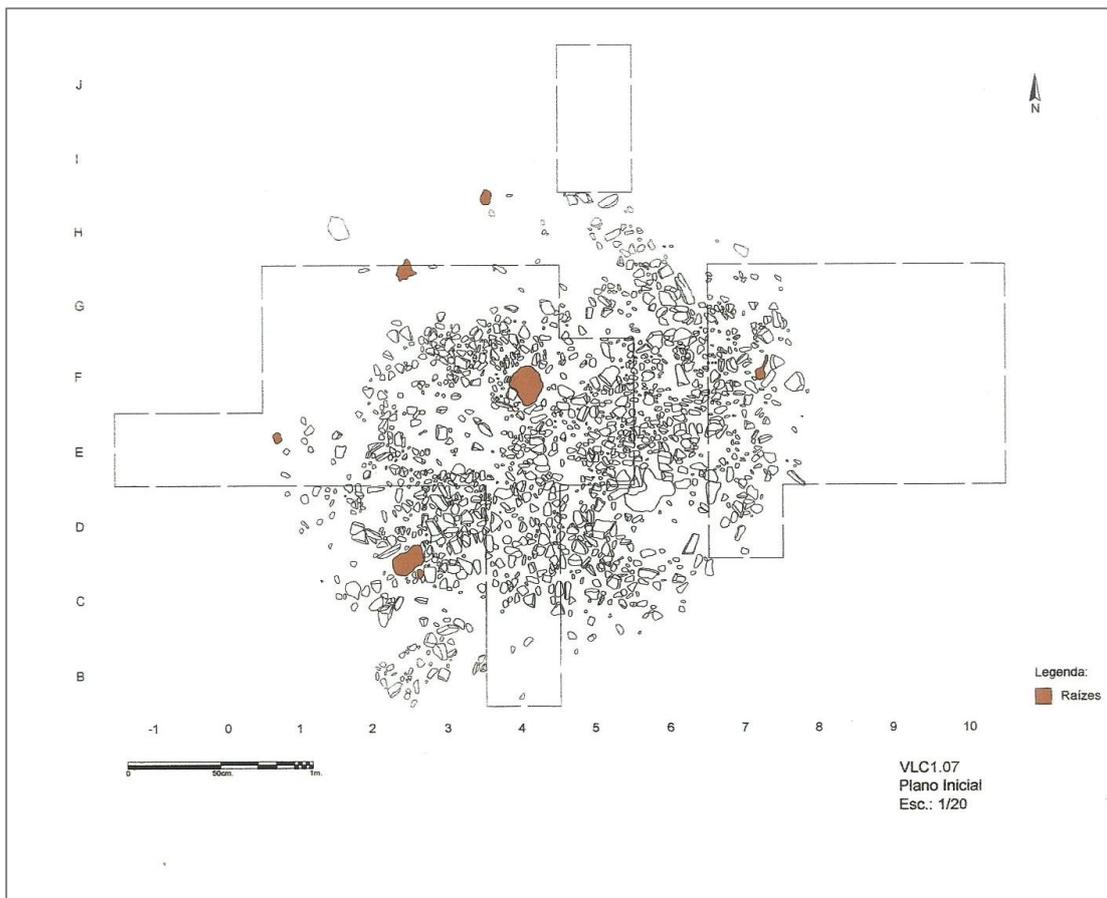


Figura 17. Vale de Chão 1, área total escavada por Loureiro em 2007 e Vilas Boas em 2009.

Após uma decapagem mais profunda efetuada no decorrer da segunda campanha foi possível verificar que a couraça pétrea era mais densa do que inicialmente nos parecia (Fig. 18).

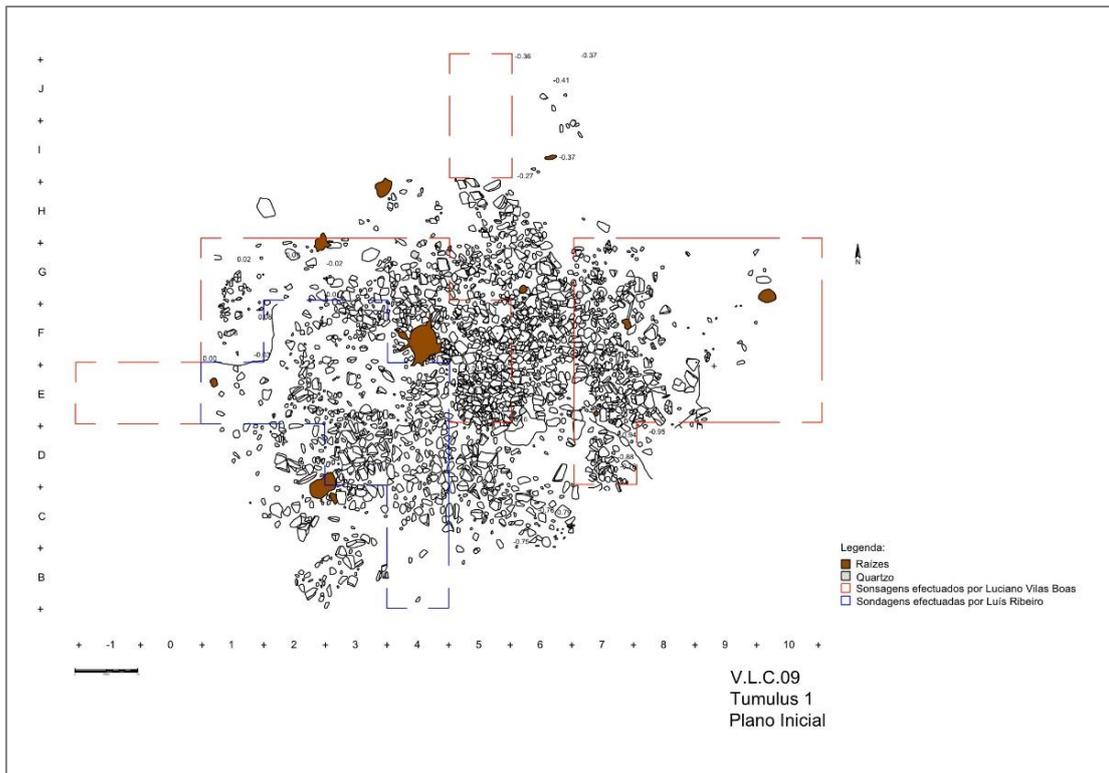


Figura 18. Vale de Chão 1, área total escavada por Loureiro em 2007 e Vilas Boas em 2009, após uma segunda decapagem.

Foi efetuada a crivagem de sedimentos extraídos da área central do monumento, bem como da estrutura aberta no *tumulus*, posteriormente à sua construção (estrutura 1), com o intuito de recolhermos elementos passíveis de serem datados, como por exemplo, fragmentos de carvão vegetal ou humano ou ossos, apesar destes últimos serem de difícil conservação em solos graníticos.

As sondagens das áreas periféricas do monumento foram realizadas na perspectiva de se encontrar a continuidade de um valado descoberto por debaixo do *tumulus*, assim como de um eventual nível de ocupação que lhe estivesse associado, para melhor se perceber a sua funcionalidade. As escavações destas áreas foram condicionadas pela orientação do valado e pelas informações resultantes das prospeções realizadas com georadar. A malha da quadrícula usada foi a mesma, assim como a metodologia de escavação.

Sempre que necessário, foram efetuados registos gráficos (planos e perfis) à escala 1/20, e fotografias com e sem escala. O registo altimétrico por nós usado foi realizado através de cotas relativas. O ponto “0” adotado para esta escavação localiza-se no apoio nordeste do poste de alta tensão aqui existente, por ser uma estrutura estável. Estas não foram convertidas para

cotas absolutas. Apesar de termos solicitado à Câmara Municipal de Braga, por diversas vezes, o levantamento topográfico da área, este não foi realizado.

3.3.2. Estruturas, estratigrafia e material arqueológico exumado

3.3.2.1. *Tumulus* de Vale de Chão 1

3.3.2.1.1. Estruturas

As sondagens norte, sul, este e oeste permitiram verificar que esta estrutura funerária era constituída por um montículo de cerca de 7 m de diâmetro, em cuja base foram depositados sedimentos e no topo uma couraça pétreia composta por calhaus e por blocos de granito e de quartzo leitoso (Fig. 19).



Figura 19. O monumento 1 de Vale de Chão após a decapagem efetuada por Loureiro em 2007.

A área central encontrava-se em parte perturbada devido a violações e ao crescimento de uma árvore (camada 2). Na base foram ainda detetadas duas camadas *in situ* (camadas 4a e 4b). Nesta área não foi localizada qualquer tipo de estrutura, em negativo ou em positivo, que indicasse a existência de uma câmara funerária bem individualizada. Também não foi identificado nenhum espessamento da couraça lítica.

Inserido no *tumulus*, a noroeste, identificou-se uma estrutura retangular (estrutura 1) que foi construída posteriormente à construção do monumento. A estrutura 1 distribuía-se pelos quadrados G2, G3, G4 e, parcialmente, pelos quadrados F2 e F3. Apresentava planta sensivelmente subretangular, paredes grosseiramente oblíquas e base aplanada. Foi cortada nos sedimentos do *tumulus* e, em parte, no substrato rochoso. Pelo lado sul, onde corta as camadas 4a e 4b, parece ter sido delimitada por alguns blocos de granito. Tinha 1,80 m de comprimento por 0,40 m de largura média e 0,52 m de profundidade máxima. Orientava-se de sudoeste para nordeste. Por cima desta estrutura existiam terras similares às do *tumulus*, que terão aí sido depositadas após o enchimento da estrutura (Fig. 20 e 21).

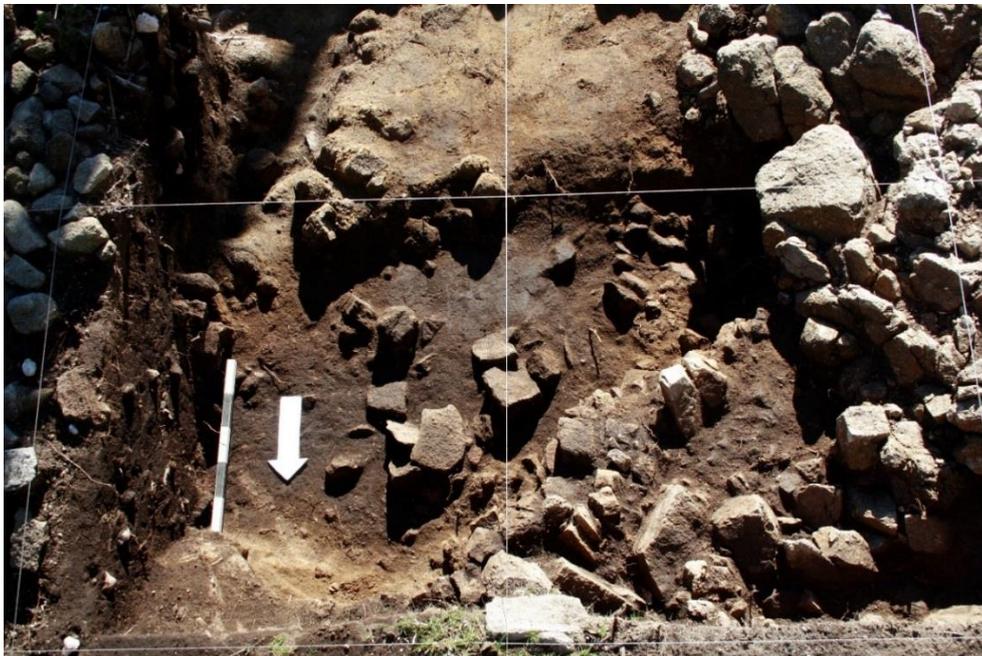


Figura 20. Plano intermédio da estrutura 1 aberta no *tumulus* mais antigo (quadrados F2, F3, G2 e G3).

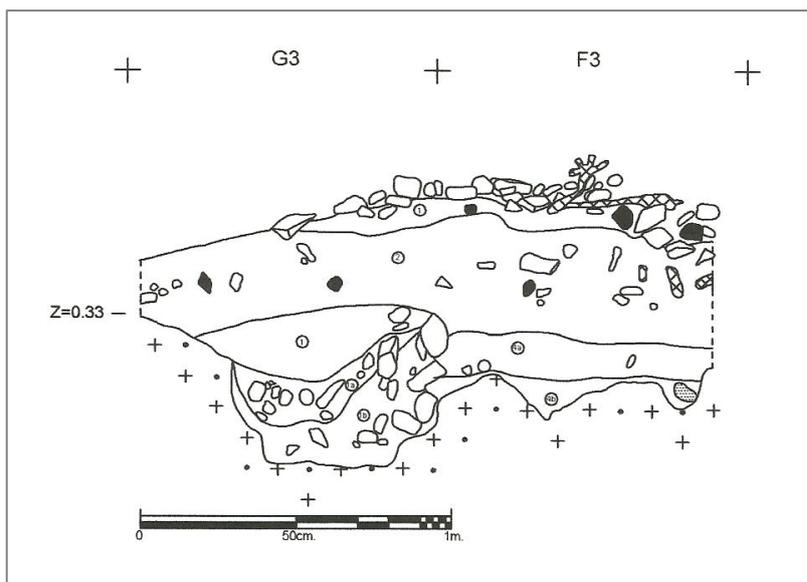


Figura 21. Perfil da estrutura 1 aberta no *tumulus* mais antigo (quadrados, F3 e G3).

Sob as terras do *tumulus*, nos quadrados C4 e D4 foi encontrado um valado de 1 metro de comprimento que se orientava de noroeste para sudeste. Este, cortado no substrato rochoso, tinha seção em U mas com base arredondada. Apresentava 1.56 metros de largura máxima, 1.20 metros de largura mínima e 32 centímetros de profundidade (Fig. 22). Este prolongava-se para sudeste tendo sido interrompido nos quadrados B8, B9, B10, B11, B12, B13, A14 e B14 por motivos de construção de um apoio para o poste de alta tensão e vala de cabo de cobre, e retomado nos quadrados A15 e B15 a 9 metros do monumento para sudeste.



Figura 22. Vista geral do *tumulus* e do valado detetado nos quadrados C4 e D4 da sanja sul, antes do início das novas escavações. No fundo do valado pode observar-se um pequeno filão de quartzo.

3.3.2.1.2. Estratigrafia

Registou-se a estratigrafia pelas diferentes áreas escavadas: as sondagens norte, sul, oeste e este; sondagem noroeste e área central.

Sondagem norte

Nesta sondagem foram apenas abertos os quadrados I5 e J5, o que nos possibilitou ter uma ideia aproximada do limite do *tumulus*. A estratigrafia aqui encontrada correspondia a três camadas cujas características se descrevem de seguida (Fig. 23).

Camada 0: sedimentos limosos, de estrutura heterogénea, coloração castanho muito escuro, pouco compacto e com matéria orgânica (cinzas). Corresponde à camada humosa.

Camada 0a: Sedimentos arenosos, de estrutura homogénea, coloração amarelada e pouco compactos. Corresponde a um pequeno nódulo inserido dentro da camada 0. Corresponde à camada humosa.

Camada 1: sedimentos de composição areno-limosa, de estrutura heterogénea, de coloração castanha escuro e de compacidade média. Corresponde, também, à camada humosa.

Camada 2: sedimentos de composição arenosa, de estrutura heterogénea, de coloração castanha clara e de compacidade reduzida. Corresponde a uma camada fora do monumento e sem vestígios arqueológicos.

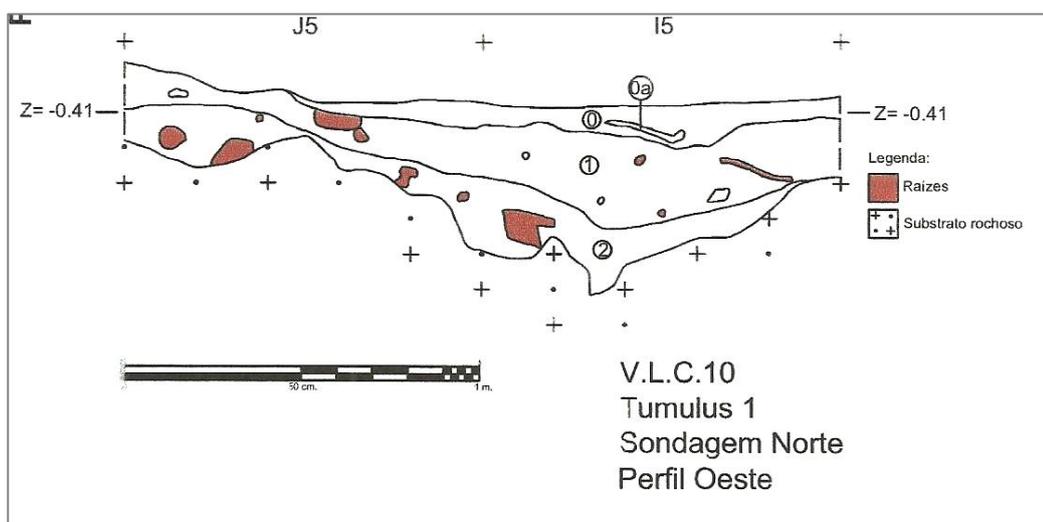


Figura 23. Perfil oeste da sondagem norte (quadrados, I5 e J5).

Esta sondagem revelou-se estar fora do perímetro do monumento que pela ausência de terras do *tumulus* como também pela ausência de couraça lítica, no entanto, parece-nos estar no seu limite (Fig. 24).



Figura 24. Plano final da sondagem norte (quadrados I5 e J5). Observa-se a irregularidade do substrato rochoso, já fora da área do monumento.

Sondagem sul

Nesta área foram escavados os quadrados E4, D4, C4 e B4. Esta escavação possibilitou conhecer os limites do *tumulus*. Aqui foram individualizadas 3 camadas estratigráficas (Fig. 25).

Camada 1: sedimentos de coloração castanha escuro, de composição areno-limosa, estrutura heterogénea e compactidade reduzida. Corresponde à camada humosa.

Camada 2: sedimentos de coloração castanho escuro, de composição areno-limosa, estrutura heterogénea e compactidade média. Esta camada envolvia a couraça lítica na totalidade dos quadrados E4, D4, C4 e, parcialmente, no quadrado B4. Pode considerar-se o topo das terras do *tumulus*.

Camada 3: sedimentos castanho escuros a negros, de composição areno-limosa, estrutura heterogénea, algo compactos, com calhaus¹ de granito local e raízes. Corresponde a terras do *tumulus*.

¹ - Usámos esta expressão quando nos referimos a fragmentos de rocha inferiores a 256 milímetros. Para os superiores foi usado o termo bloco.

Camada 5: sedimentos de coloração castanha escura, heterogéneo, pouco compacto, areno-limoso, com raízes. No seu topo encontravam-se alguns blocos de granito. Corresponde esta camada ao enchimento do valado que será tratado no ponto 3.3.2.2 e que nesta área se encontrava sob as terras do *tumulus*.

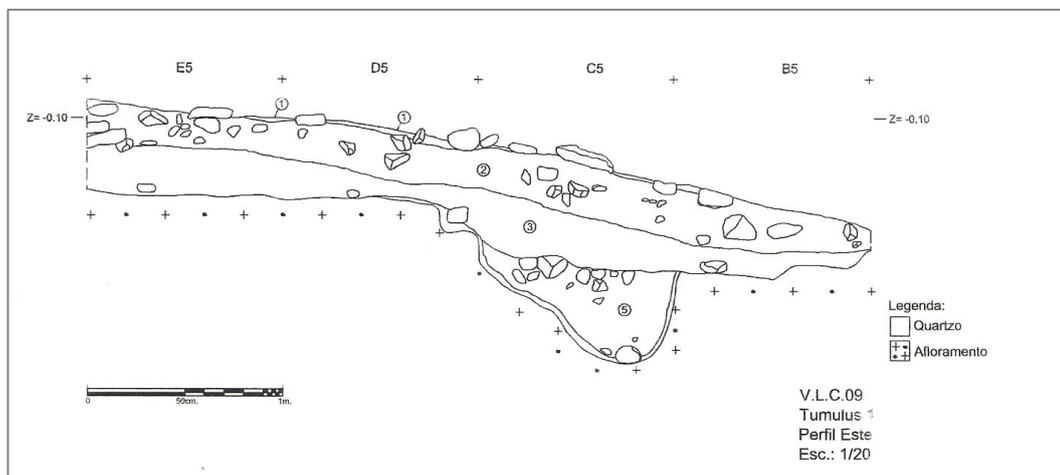


Figura 25. Perfil da sondagem sul e do valado aberto sob o *tumulus* mais antigo (quadrados B5, C5, D5 e E5).

Sondagem oeste

Nesta sondagem foram abertos os quadrados E-1, E0, E1, E2 e E3 o que nos possibilitou conhecer a extremidade do *tumulus* pois o limite da couraça lítica só se manifestava até ao quadrado E1. Detetaram-se, também, três camadas estratigráficas (Fig. 26).

Camada 1: sedimentos de coloração castanho escuro, de composição areno-limosa, estrutura heterogéneas e compacidade reduzida. Corresponde à camada humosa.

Camada 1a: Sedimentos de coloração castanha escura, de composição areno-limosa, e compacidade média. Esta camada encontra-se apenas fora do *tumulus*. Revelou a presença de alguns calhaus em granito.

Camada 2: sedimentos de coloração castanho escuro, de composição areno-limosa, estrutura heterogénea e compacidade média. Esta camada envolvia a couraça lítica nos quadrados E1, E2 e E3. Corresponde ao topo das terras do *tumulus*.

Camada 3: sedimentos constituídos por terras castanhas escuras a negro, de composição areno-limosa, estrutura heterogénea, algo compactos, com calhaus de granito local e raízes. Corresponde às terras depositadas para a construção do *tumulus*.

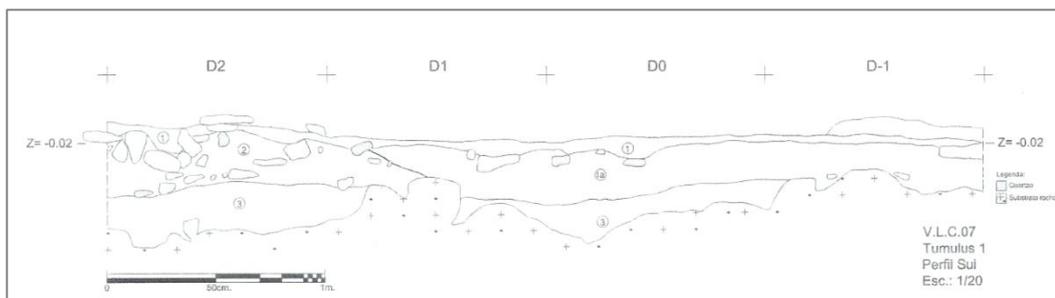


Figura 26. Perfil sul da sondagem oeste. As pedras representadas a branco correspondem a granitos e pintadas de negro, a quartzos.

Sondagem este

Nesta sondagem foram abertos os quadrados: D7, E7, E8, E9, F7, F8, F9, G7, G8 e G9 (Fig. 27).



Figura 27. Sondagem este em fase de escavação, antes da intervenção no quadrado E9.

Esta escavação possibilitou determinar o limite do *tumulus*. Aqui registámos cinco camadas estratigráficas (Fig.27).

Camada A (aterros): Sedimentos de coloração castanho-escuro, de composição arenosa, de estrutura muito heterogénea, pouco compactos (friável), com calhaus de pequena

e média dimensão, raízes e carvões resultantes de incêndios recentes. Estes sedimentos são resultado dos trabalhos de regularização do terreno após a construção do poste de alta tensão que foi localizado nas imediações. Esta camada foi apenas identificada nos quadrados: E8, E9, F8, F9, G8 e G9.

Camada B (aterros): Sedimentos de coloração amarelada, composição arenosa, estrutura muito heterogénea e pouco compactos, com blocos de granito local de diferentes dimensões e algumas raízes. Correspondem a parte do enchimento da vala que envolve o poste de alta tensão. Esta camada surge nos quadrados: E8, E9, F8 e F9.

Camada 1: Sedimentos de coloração amarelada, de composição arenosa, estrutura heterogénea e pouco compactos, com pequenos quartzos e de alguns calhaus e blocos graníticos, raízes e radículas. Corresponde à camada humosa.

Camada 2: Sedimentos de coloração acinzentada, homogénea, de composição areno-limosa, embora mais arenosa do que limosa, de estrutura heterogénea e medianamente compactos. Tinha calhaus de quartzo e calhaus e blocos graníticos. Esta camada envolvia a couraça lítica nos quadrados E8, F8 e G8. Corresponde ao topo das terras do *tumulus*.

Camada 3: Sedimentos de cor castanha escura a negro, composição areno-limosa, estrutura heterogénea, algo compactos, granulosos, com calhaus de granito local e raízes. Corresponde às terras do *tumulus*. Esta camada surge nos quadrados E8, F8 e G8 e era similar à camada 3 das sondagens norte, sul e oeste.

Sondagem no quadrante noroeste do *tumulus* (Estrutura 1):

A escavação desta área permitiu identificar a estrutura 1. A estratigrafia aqui apresentada corresponde apenas ao seu enchimento (Fig. 29).

Camada 1: sedimentos de coloração castanho escuro, mais claras do que as terras do *tumulus*, de composição areno-limosa (mais limosa do que arenosa), medianamente compactos, com pequenas raízes e calhaus de granito local. Corresponde à última fase de colmatação da estrutura 1.

Camada 1a: sedimentos de coloração castanha mais escura do que a camada 1, de composição areno-limosa (mais limosa do que arenosa), medianamente compactos. Camada de enchimento intermédia da estrutura 1.

Camada 1b: sedimentos de coloração castanha muito escura, de composição areno-limosa, sendo mais limosos do que os da camada 1a, medianamente compactos, com calhaus

de granito local e muitos carvões que se distribuíam pela totalidade da camada. Em algumas áreas existiam pequenas concentrações de carvões. Pela sua disposição parece corresponder ao primeiro enchimento ocorrido posteriormente à abertura da estrutura.



Figura 28. Perfil da estrutura 1.

Área central

Na área central, onde se procurou uma estrutura de carácter funerário, foram intervencionados, após as duas campanhas arqueológicas, os quadrados E4, E5, F4, F5, G2, G3 e G4, num total de 14 m². Ai não foi detetado qualquer tipo de estrutura em negativo ou em positivo que indicasse uma câmara funerária individualizada (Fig. 30). A estratigrafia corresponde, em parte, à encontrada nas outras áreas escavadas do *tumulus* e a sedimentos resultantes da violação do monumento.

Camada 0: sedimentos de coloração castanha clara, composição areno-limosa, mas mais arenosos do que limosos, fraca compacidade, com raízes e carvões resultantes de incêndios recentes. Esta camada encontrava-se apenas no quadrado E3 e F3 e correspondia à camada humosa.

Camada 1: sedimentos de coloração castanha clara, composição areno-limosa, fraca compactidade, com raízes e carvões vegetais resultantes de incêndios recentes. Corresponde à camada humosa.

Camada 2: sedimentos de coloração castanha clara, composição areno-limosa, pouco compactos, revelando abundantes carvões dispersos, raízes e alguns calhaus e blocos de granito e de quartzo leitoso. Corresponde a terras do *tumulus* e à couraça que na zona central do monumento, estariam em deposição secundária devido a uma violação desta áreas manifestada pela presença de cerâmicas históricas e pré-históricas. Nestas circunstâncias pode considerar-se uma camada de violação. Em alguns quadrados sobrepunha-se sobre a camada 4a e, noutros, sobre a camada 4b.

Camada 3: sedimentos castanhos escuros a negros, algo compactos, de composição areno-limosa, com calhaus de granito e raízes que correspondem a terras do *tumulus in situ*. Encontra-se apenas em parte dos quadrados F5, E4 e E5, nas áreas não alteradas pela violação do monumento.

Camada 4a: sedimentos de coloração castanha clara, de composição areno-limosa, medianamente compactos, com alguns calhaus, raízes e carvões de dimensão reduzida. Esta camada era pouco espessa e estava presente nos quadrados F3, F4 e parcialmente no E4. Dispunha-se de forma horizontal e aparentava estar *in situ*.

Camada 4b: sedimentos de coloração castanha mais clara do que a camada anterior embora no quadrado F5 existisse uma mancha de tonalidade um pouco mais escura. A sua composição era arenosa, pouco compacta e continha radículas e raros carvões dispersos. Esta camada estava presente na quase totalidade dos quadrados F4 e F5, em boa parte do quadrado G3 e, parcialmente, nos quadrados E4, E5 e F3. Ficava imediatamente por cima da arena granítica. Aparentava estar *in situ*. Pensamos que poderá corresponder à base da camada 4a assumindo uma tonalidade mais clara por estar próxima da arena granítica.

Estas duas camadas parecem corresponder ao que restou dos ritos originais praticadas nesta área do monumento.



Figura 29. Área central, topo da camada 4b.

3.3.2.1.3. Espólio

Na zona central, na camada 2, foram exumadas cerâmicas romanas ou medievais associadas a fragmentos de panças e um bordo de recipientes pré-históricos de pequenas dimensões, segundo os critérios de Brudenell e Cooper (2008) (Tab. 1). O bordo pré-histórico corresponde a uma forma aberta com cerca de 14 cm de diâmetro de pança aparentemente convexa (Fig. 31).

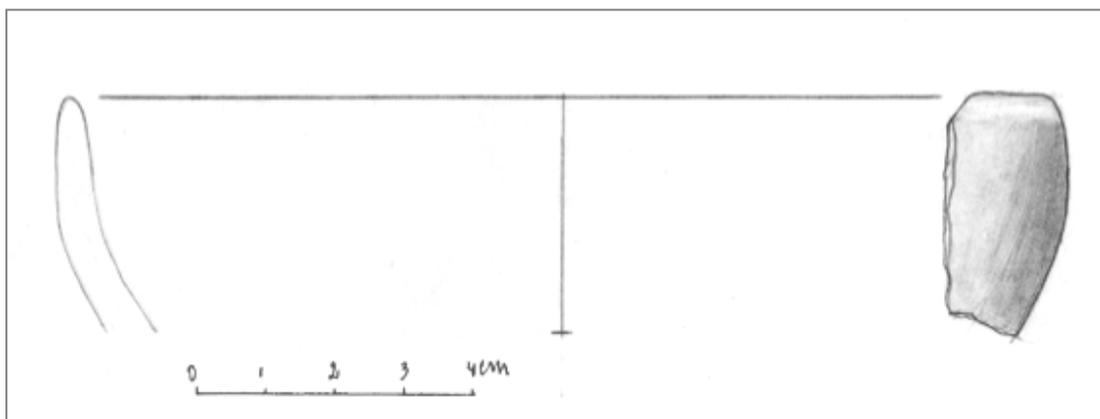


Figura 30. Representação do bordo exumado da camada 2.

Tabela 1. Tipo de fabrico da cerâmica exumada

Tipo de fabrico	Camada 2	Camada 4b
Cerâmica a torno	16	0
Cerâmica manual	4	3
Total	20	3

Na camada 4b ocorreram 3 fragmentos de panças pré-históricas e 1 bordo, de fabrico manual, com pasta arenosa, acabamento alisado e cozeduras redutoras e oxidantes (Tab. 2).

Tabela 2. Características dos fragmentos cerâmicos da camada 4b

Contexto	Características	Localização
Quadrado F 5	Fragmento de pança de reduzidas dimensões, de fabrico manual, revelando uma pasta arenosa com grãos de areia de média dimensão, coloração cinzento claro e cozedura redutora.	X: 0.20; Y: 0.78
Quadrado F 5	Fragmento de pança de reduzidas dimensões, de fabrico manual, revelando uma pasta arenosa com grãos de areia de média dimensão, coloração cinzento claro e cozedura redutora.	X: 0.20; Y: 0.78
Quadrado F 4	Fragmento de pança de reduzidas dimensões, de fabrico aparentemente manual, revelando uma pasta arenosa com grãos de areia de média dimensão, coloração castanho claro e cozedura oxidante.	X: 0.40; Y: 0.06

Nas terras do *tumulus*, na base da camada 3, foi encontrado um movente de um moinho manual de pequenas dimensões, em granito. Este artefacto tanto poderá ter sido transportado no momento em que se ergueu este monumento, como ser de cronologia anterior tendo em conta que se detetou um valado neolítico, selado, pela construção desta estrutura.

Na **Estrutura 1** não se detetaram artefactos mas sim ecofactos, e dada a importância e originalidade desta característica recolhemos, aproximadamente, 16 litros de sedimentos da camada 1b, por todos os quadrados, para serem crivados a seco com o objetivo de recolhermos amostras para uma posterior análise arqueobotânica. Estes carvões foram analisados por María Martín Seixo do CIBIO.

Segundo Vilas Boas e Martín Seixo (2014) identificaram-se 174 fragmentos de carvão provenientes de 3 amostras, que permitiram a determinação maioritária de carvalho (*Quercus* de folha caduca), ou seja, 167 restos, alguns raros restos de fabáceas tipo giesta-tojo (*Fabaceae*) (4 exemplares), maloideas (*Rosaceae/Maloideae*) (2 exemplares) e um fragmento de dicotiledónea (Tab. 3 e Fig. 31).

Tabela 3. Representação das espécies vegetais das 3 amostras da camada 1b (seg. Vilas Boas & Martín Seixo 2014)

Vale do Chão 1				
	Camada 1b			
	LAB-01	LAB-02	LAB-03	TOTAL
<i>Quercus</i> de folha caduca	30	69	68	167
Fabaceae		2	2	4
Rosaceae/Maloideae		2		2
Dicotiledónea		1		1
TOTAL	30	74	70	174

As amostras apenas permitiram verificar a variabilidade. Estabelecer qual a origem dos carvões recuperados nestes contextos é problemática, já que este tipo de restos podem corresponder a combustíveis para a cremação, a uma estrutura de madeira associadas a estas práticas ou objetos vinculados a este tipo de contextos e que foram queimados durante o rito funerário.

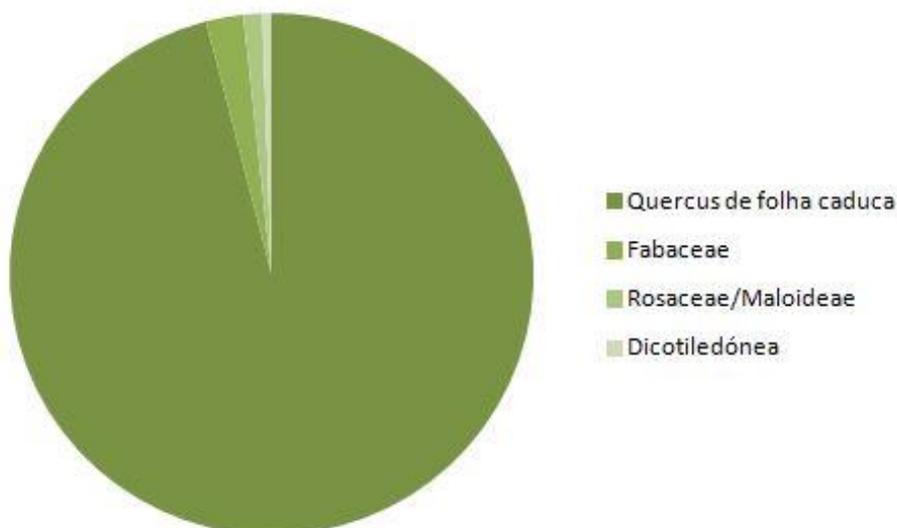


Figura 31. Representação gráfica dos taxa identificados na camada 1b da estrutura 1 (seg. Vilas Boas & Martín Seijo 2014).

3.3.2.2. Valado

3.3.2.2.1. Estrutura e estratigrafia

A estrutura designada por valado foi cortada no substrato granítico e foi escavado, sob o monumento de Vale de Chão 1, nos quadrados B4 e C4. Prolongava-se para o seu exterior nos quadrados C6, B7, C7 (Área 1) e A15, A` 15 e B15 (Área 4).

A Área 1 localiza-se a sudeste do monumento de Vale de Chão 1, e compreende os quadrados C6; B7 e C7 (Fig. 32). O objetivo da abertura desta sondagem foi detetar o valado que tinha sido encontrado na primeira escavação por Loureiro em 2007.

A Área 4 compreendeu a escavação dos quadrados B` 15, A` 15, A15, B15, B16, B17 e B18 situando-se os mais próximos a cerca de 7 metros para este do *tumulus* de Vale de Chão 1.

A zona correspondente aos quadrados B` 15, A` 15, A15 e B15 revelaram ainda algumas evidências de revolvimentos relacionados com a construção do poste de alta tensão ao nível da sedimentação superficial. No entanto, nos quadrados A` 15, A15 e B15 foi detetado o prolongamento do valado detetado sob o monumento e na Área 1.

Ao nível de topo a valado tinha uma largura de sensivelmente 1, 40 metros e ao nível de base cerca de 30 centímetros.

Tinha uma orientação sensivelmente noroeste-sudeste com uma largura ao nível de topo que variava entre 1.56 m (Quads. B4 e C4) e 1.20 m (Quads. A15 e B15) e uma largura ao nível de base que variava entre os 80 cm (Quads. B4 e C4) e os 32 cm (Quads. A15 e B15). O fundo era ligeiramente aplanado apresentando no entanto uma secção sensivelmente em V.

A parte do valado que se encontrava sob o monumento encontrava-se selado pelas terras do *tumulus* (camada 3). No exterior do monumento, em alguns quadrados mais perturbados pela obra de implantação de um poste de alta tensão estava parcialmente coberta por aterros, como é o caso dos quadrados C6, B7, C7, A15 e B15, e pela camada 3, nos quadrados B6, B7 e C7, que nos parece ser uma camada não perturbada pelas referidas obras (Fig. 32).



Figura 32. Fotografia da Área 1 com o valado parcialmente destruído aquando da construção do poste de alta tensão. A área destruída foi preenchida com aterro, à esquerda.

Estratigrafia

Como o valado, na área exterior ao monumento, aparece sob outras camadas resolvemos considerá-las neste ponto do trabalho.

Estratigrafia sobre o valado (Área 1 – Quadrados B6, B7 e C7)

Camada A: sedimentos heterogéneos, de coloração castanho escuro, de compacidade friável e composição arenosa com calhaus de pequena e média dimensão, raízes e carvões resultantes de incêndios recentes. Estes sedimentos são resultado dos trabalhos de regularização do terreno após a construção do poste de alta tensão, pelo que podem considerar-se aterros.

Camada B: sedimentos homogéneos, de coloração amarelada, pouco compactos e composição reduzida. Revela a presença de blocos e calhaus de granito local de grandes, média e pequena dimensão e algumas raízes. Corresponde ao enchimento da vala que envolve o poste de alta tensão.

Camada 1: sedimentos homogéneos, de coloração castanho-claro, medianamente compactos e de composição areno-limosa mas mais arenosos do que limosos. Revelou pequenos calhaus, raízes, radículas, carvões e algumas sementes não carbonizadas que cremos originárias das giestas recentes.

Camada 2: sedimentos homogéneos, de coloração acinzentada, medianamente compactos mas mais compactos do que a camada 1 e de composição areno-limosa mas mais limosos do que arenosos. Continha raízes e pequenos calhaus.

Camada 3: sedimentos homogéneos, de coloração castanho-escuro, medianamente compactos e de composição areno-limosa mas mais limosos do que arenosos. Continha radículas e carvões, alguns de grandes dimensões.

Estratigrafia sobre e ao lado do valado (Área 4 – Quadrados B15, A15, A` 15 e B` 15) (Fig.33)

Camada A: sedimentos de coloração castanha escura, de compacidade friável e composição arenosa. Revelam calhaus de pequena e média dimensão, raízes e carvões resultantes de incêndios recentes. Estes sedimentos são resultado dos trabalhos de regularização do terreno após a construção do poste de alta tensão. Esta camada estava representada nos quadrados B15, A15, A` 15 e B` 15.

Camada B: sedimentos homogéneos, de coloração amarelada, pouco compactos e de reduzidas dimensões. Revelam a presença de blocos de granito local de grandes, médias e pequenas dimensões e algumas raízes. Corresponde, ao enchimento da vala que envolve o poste de alta tensão. Esta camada estava representada apenas no quadrado B` 15.

Camada 1: camada homogénea de coloração acinzentada, friável e composição limosa. Revelou inclusões de raízes, radículas e carvões provavelmente originários de incêndios recentes. Esta camada estava representada parcialmente nos quadrados A15 e B15.

Camada 2: camada homogénea de coloração “bege” mas com manchas acinzentadas, medianamente compacta e de composição arenosa. Revela inclusões de raízes e de calhaus. Em algumas zonas esta mancha, que parece ser um piso de circulação, já não existe devido a ações posteriores. Esta camada estava representada parcialmente nos quadrados A15 e B15.

Camada 3: camada homogénea de coloração cinzento muito escuro, mais compacta do que a camada 2 e composição variável (zonas com muita cinza e outras mais arenosas). Revelou inclusões de raízes, cinzas, carvões, calhaus e quartzos. Estava representada parcialmente nos quadrados A` 15, A15 e B15.

Camada 4: camada homogénea de coloração castanho-claro, compacidade média e composição areno-limosa mas mais arenosa do que limosa. Revelou inclusões de raízes e de calhaus.

Camada 7: camada homogénea de coloração castanho-claro mas com manchas mais escuras (raízes?), compacidade média e composição areno-limosa mas mais limosa do que arenosa. Revelou inclusões de raízes e de alguns quartzos.

Camada 8: arena granítica.

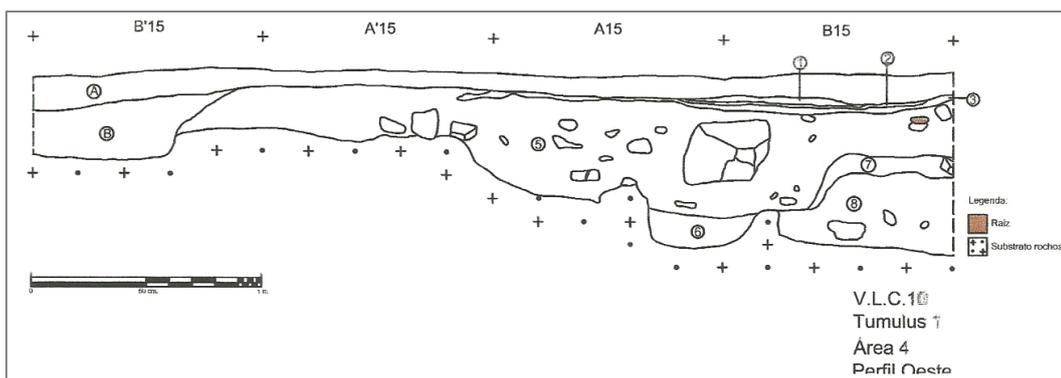


Figura 33. Perfil oeste da Área 4.

Estratigrafia do interior do valado (Área 1 – Quadrados B6, B7 e C7)

Camada 4: sedimentos heterogéneas, de coloração castanha claro, medianamente compactos e de composição areno-limosa mas mais arenosos do que limosos. Continha alguns calhaus. Corresponde ao último momento de enchimento do valado.

Camada 5: sedimentos homogéneas, de coloração castanha clara mas mais clara do que a camada anterior, compacidade friável e composição areno-limosa mas mais limosos do que arenosos. Continha pequenos carvões que foram recolhidos juntamente com os sedimentos.

Camada 6: sedimentos heterogéneas, de coloração castanha clara mas mais clara do que a camada anterior, com compacidade friável e composição arenosa. Continha pequenos calhaus.

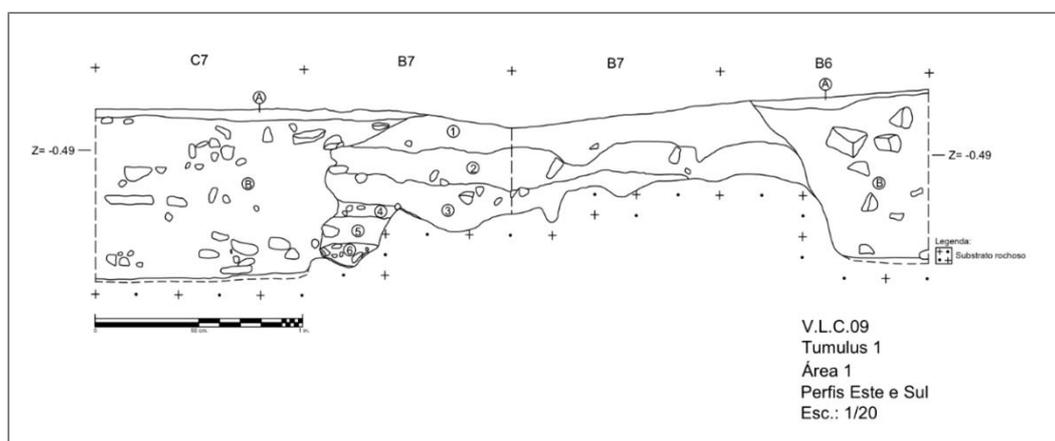


Figura 34. Perfil este e sul da Área 1 onde se representa o Valado parcialmente destruído.

Estratigrafia do interior do valado (Área 4 - Quadrados B15, A15, A` 15 e B` 15)

Camada 5: camada homogénea de coloração negra, medianamente compacta e composição areno-limosa mas ligeiramente mais limosa do que arenosa. Revelou inclusões de raízes, alguns carvões, calhaus e blocos graníticos.

Camada 6: camada homogénea de coloração cinzenta embora com zonas mais claras e outras mais escuras, compacidade reduzida e composição essencialmente arenosa. Revelou inclusões de radículas, calhaus e de um artefacto lítico, em quartzo. Esta camada revelou-se lenticular na maior parte da área escavada.

3.3.2.2.2. Espólio

Foi recolhido apenas um fragmento cerâmico na camada 6 do valado, da Área 1. Este correspondia a uma pança de reduzidas dimensões, fabrico manual, pasta, cozedura oxidante, coloração castanha clara a cinzento e acabamento alisado. As suas dimensões não permitiram forma.

3.3.2.3. Sondagens das áreas periféricas

3.3.2.3.1. Área 2

Esta área de escavação comportou os quadrados C` 4, C` 5 e D` 5 sendo que os quadrados mais próximos se encontram a 3 m para sudoeste do *tumulus* 1 (Fig. 35). Aqui não foram detetadas qualquer tipo de estruturas quer em negativo, quer em positivo. O substrato granítico encontrava-se a uma profundidade reduzida.



Figura 35. Plano final da Área 2. Substrato rochoso a reduzida profundidade.

3.3.2.3.1.1. Estratigrafia

Camada 1: camada homogénea de coloração castanha-escura, compacidade média e composição areno-limosa. Continha raízes, carvões, cinzas, areia grosseiras e calhaus.

Camada 1a: mancha de terras homogéneas, de coloração mais escuras do que a camada 1, de composição arenosa e com muitas cinzas.

Camada 1b: lentícula de saibro sob a mancha 1a.

Camada 1c: lentícula de cinzas finas resultantes de incêndios recentes.

Camada 2: camada homogênea, com manchas pontuais de saibro, coloração castanho mais escura do que a camada anterior, compactidade média e composição essencialmente arenosa. Revelou calhaus e raízes.

3.3.2.3.2. Área 3

Esta área de escavação compreendeu os quadrados C` 8, C` 9, C` 10, C` 11, D` 11, E` 11 e F` 11 situando-se os quadrados mais próximos a cerca de 5 metros para sul do *tumulus* de Vale de Chão 1.

Esta área foi aberta após a análise dos dados obtidos pela prospeção geofísica, a qual revelava reflexões anómalas nesta zona que se pensaram poderem estar relacionadas com estruturas em negativo de época pré-histórica (Fig. 36).

Verificamos, após a escavação, que as reflexões obtidas pela geofísica tinham razão de ser, pois foi aqui detetada uma grande estrutura em negativo, no entanto, contemporânea da fase de construção do poste de alta tensão. Esta estrutura foi efetuada por uma máquina retroescavadora ou por uma giratória pois ficaram representadas as marcas dos “dentes” do balde no substrato granítico. Esta estrutura deverá ter sido efetuada na fase de desmatação desta área e terá servido para ocultar parte da vegetação então destruída, pois encontramos alguns troncos ali depositados (Fig. 37).



Figura 36. Plano final da Área 3. Perturbação profunda produzida por meios mecânicos no substrato de base.

3.3.2.3.2.1. Estratigrafia

Camada 1: Camada homogénea de coloração castanha-escuro, compactidade elevada e composição areno-limosa. Revelou inclusões de pequenas raízes, cinzas, carvões provavelmente originários de incêndios recentes e calhaus.

Camada 2: Camada heterogénea de coloração variável mas essencialmente castanho claro, compacta e de composição areno-limosa mas mais arenosa do que limosa. Revela inclusões de raízes, troncos recentes e um fio de tom azulado no quadrado C` 11.

Camada 3: Camada homogénea de coloração castanha-escuro, mas menos escura do que a camada 1, compactidade média a alta e composição areno-limosa. Revelou inclusões de raízes, cinzas, carvões e calhaus.

Camada 4: Camada homogénea de coloração castanha-escuro, mas mais escuro do que a camada 3, compactidade média e composição areno-limosa. Revelou inclusões de raízes, carvões, cinzas e calhaus.

Camada 5: Camada de coloração heterogénea, entre o castanho-claro e o amarelado, pouco compacta e de composição areno-limosa mas mais arenosa do que limosa. Revelou a inclusão de raízes de médio calibre, calhaus e blocos graníticos.

Camada 6: Camada de coloração heterogénea, ora amarelada ora mais esbranquiçada, mais compacta do que a camada 5 e de composição arenosa. Esta camada pareceu ser o topo da rocha de base em degradação.

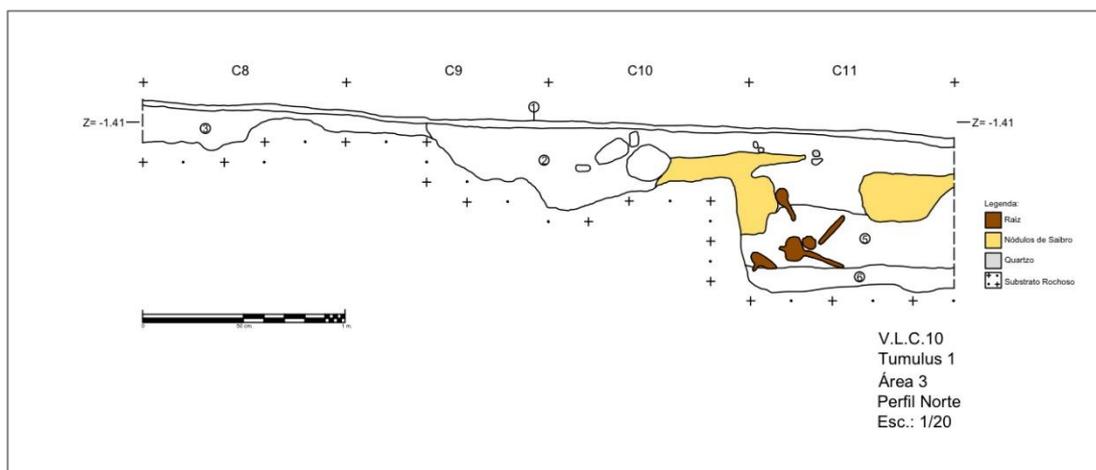


Figura 37. Perfil norte da Área 3. Visível a perturbação feita por meios mecânicos.

4. Datações pelo radiocarbono

Com o objetivo de datar o monumento enviámos para o laboratório da University of Arizona – NSF Arizona AMS Facility, Estados Unidos da América, carvões vegetais de espécie indeterminada, provenientes da camada 4b, ou seja, da última camada da área central do monumento e que nos parecia estar *in situ*. Dada a reduzida quantidade de carvão existente na camada, esta foi aproveitada na totalidade para a análise radiométrica. A datação obtida corresponde ao primeiro quartel do 1º quartel do II milénio cal. BC e permite-nos inserir, pelo menos hipoteticamente, a construção deste monumento no Bronze Inicial (Tab. 3).

Na tentativa de datarmos a estrutura 1, mandámos para o mesmo laboratório uma amostra de carvão vegetal de espécie não determinada, proveniente da camada 1b. A datação obtida permite-nos colocar a hipótese desta estrutura ter sido construída no 3º quartel do II milénio cal. BC, isto é, no Bronze Médio ou em data um pouco mais recente dado a longevidade dos carvalhos ser amplamente reconhecida, isto é, no Bronze Médio ou inícios do Bronze Final (Tab. 4).

Para datarmos o valado existente por baixo do monumento foi efetuada uma terceira amostra radiométrica no laboratório referido. O material usado foi igualmente carvão vegetal de pequenas dimensões. Esta revelou que o enchimento do valado se verificou no primeiro quartel do IV milénio a.C., ou seja, no Neolítico Médio/Final pela datação obtida de 3954-3712 (95%) Cal. BC (2 sigma).

Todas as datações foram obtidas por AMS e calibradas com o programa Oxcal 4.1.7 (Bronk Ramesey, 2010), usando a curva de calibração *InCal13* (Reimer *et al.*, 2013).

Tabela 4. Datas de radiocarbono

Ref. Lab.	Data BP	Contexto	Cal. BC (1 sigma)	Cal. BC (2 sigma)
AA 89664	3538 ± 42	Área central (cam. 4b)	1940-1871 (37,7%) 1846-1812 (17,2%) 1803-1776 (13,3%)	2009-2002 (1%) 1976-1749 (94,4%)
AA 89665	3156 ± 41	Estrutura 1 (cam. 1b)	1493-1475 (12,8%) 1461-1402 (55,4%)	1516-1373 (90,8%) 1342-1318 (4,6%)
AA 89667	5038 ± 45	Valado (cam. 5)	3942-3856 (44,5%) 3844-3836 (2,9%) 3821-3777 (20,8%)	3954-3712 (95%)

PARTE IV. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E INTERPRETAÇÕES

1. O *tumulus* 1 de Vale de Chão: resultados e interpretações

Os trabalhos arqueológicos efetuados em Vale de Chão 1, possibilitaram a descoberta de um monumento funerário, possivelmente construído durante o Bronze Inicial, de planta sensivelmente circular e com cerca de 7 m de diâmetro e de menos de 1 m de altura máxima.

O *tumulus* foi construído por sedimentos, por vezes, pouco espessos (camada 3) que assentavam quer diretamente sobre o substrato rochoso, quer sobre a arena granítica². O seu topo foi coberto por uma couraça lítica constituída por calhaus e blocos de granito porfiróide e por calhaus de quartzo leitoso (camada 2), de origem local, embora dispostos de forma aparentemente aleatória.

Apesar das suas dimensões relativamente pequenas, este monumento foi construído com a clara preocupação de se tornar visível para os vivos e de marcar um espaço que se pensa estar associado às práticas funerárias. A sua visualização é-lhe conferida pela quantidade de quartzo leitoso utilizado.

A área central, parcialmente violada (camadas 1 e 2), não apresentava qualquer tipo de estrutura pétreo ou em negativo, ao nível das camadas preservadas (camadas 4a e 4b), pelo que nos questionamos se a deposição do corpo ou de eventuais cinzas se poderia ter efetuado diretamente sobre o solo ou sobre qualquer estrutura em material perecível. Seja como for, o rito aqui praticado ter-se-á feito acompanhar de alguns recipientes cerâmicos de pequeno tamanho, tendo em conta a variedade e espessura das pastas, bem como das dimensões dos fragmentos cerâmicos pré-históricos encontrados nas terras da violação do monumento (camada 2).

Apesar de não termos analisado os carvões vegetais e de não sabermos se são provenientes de pequenos ramos ou troncos, aceitamos a data de radiocarbono de 1976 – 1749 (94.4%) para a construção de Vale de Chão 1, tendo presente a forma do vaso encontrado, similar a um de Chã do Carvalhal 1, em Baião e ao grande número de monumentos sob *tumuli* da Idade do Bronze que se conhecem para o Noroeste Peninsular. Sem carácter de exaustividade, referimos, para este período, os monumentos de Monte da Deva 5, em Gijón

2 - Não foi detetado qualquer solo antigo. Agradecemos à Prof^a Doutora Isabel Caetano Alves do Departamento de Ciências da Terra da Universidade do Minho, em Braga, as várias visitas à escavação e a troca de impressões sobre a estratigrafia do monumento.

(Astúrias); Illade 3 e Reboredo 1, As Pontes (Galiza); Meninas do Crasto 4 e Outeiro de Gregos 1, em Baião e Serra da Muna 1 e 2, em Viseu. Referimos, ainda, o de Outeiro de Gregos 5, em Baião, que apesar de estar datado do Bronze Médio também não apresenta “qualquer estrutura interna” (Jorge *et al.*, 1988: 96).

Posteriormente, já durante o Bronze Médio, entre os fins do séc. XVI e os inícios do séc. XIV AC, ou um pouco mais tarde, o monumento de Vale de Chão 1 terá sido reutilizado. No sector noroeste do *tumulus* foi aberta uma estrutura sub retangular de 1,80 m de comprimento por 0,40 m de largura média e 0,52 m de profundidade máxima. Pela sua forma e dimensões, esta estrutura assemelha-se a uma sepultura plana, relativamente abundantes no Noroeste de Portugal, como é o caso da necrópole de Cimalha, em Felgueiras (Almeida e Fernandes, 2008; Almeida *et al.*, 2008), da necrópole do Pego, Braga (Sampaio & Bettencourt, 2014.), da necrópole do Tapado da Caldeira, Baião (Jorge, 1980a; 1980b). Mas se as suas dimensões permitem pensar que esta estrutura teria servido para uma eventual inumação individual as características e disposição do seu primeiro enchimento (camada 1b), com inúmeros carvões de carvalho, faz-nos colocar a hipótese de que teria existido uma qualquer cerimónia onde o fogo foi importante (cremação *in situ?*), tendo, posteriormente, os restos sido depositados no interior da estrutura.

Indícios de ritos do fogo em contextos funerários da Idade do Bronze são recorrentes no registo arqueológico (Bettencourt, 2010).

A reutilização de um monumento sob *tumulus* do Bronze Inicial, durante o Bronze Médio ou mesmo inícios do Bronze Final, é uma prática para a qual não conhecemos paralelos no Noroeste português, embora em Outeiro de Gregos 1, do Bronze Inicial, tenha sido anexada uma estrutura do Bronze Médio (Jorge, 1980) algo atípica, o que mostra que os lugares dos mortos podem manter-se ativos por muitas centenas de anos.

Finalmente, no período romano ou nos inícios da Idade Média, de acordo com alguns materiais cerâmicos encontrados, deu-se a violação da área central do monumento.

2. Vale de Chãos: a biografia de um lugar

Apesar de só termos datado o monumento de Vale de Chão 1 esta pequena plataforma da vertente sul da serra do Carvalho, sobranceira à cabeceira da ribeira de Reamondes que se

avista do local e com boas potencialidades agrícolas, foi repetidamente ocupada no passado como se de um lugar de memória se tratasse.

A primeira ocupação do lugar de Vale de Chão deu-se durante o Neolítico Médio/Final o que se manifesta quer pela presença de uma estrutura tumular, dado as dimensões e altura do túmulo 3 de Vale de Chão, quer por um valado que ocorre no local e que foi datado do Neolítico Médio/Final. A sua interpretação é problemática mas podem sempre levantar-se hipóteses de trabalho. Corresponderia a uma área habitacional cujo nível de ocupação desapareceu devido à lexiviação? Limitaria uma área ou recinto dedicada a atos relacionados com práticas funerárias prévias à deposição dos cadáveres ou ossários nas construções funerárias? A resposta é, impossível, sem novas pesquisas no local, infelizmente muito destruído.

Quanto ao Calcolítico, o monumento de Vale de Chão 2, apesar de não ter sido datado radiometricamente e não ter espólio propício à sua datação mais precisa, talvez se possa considerar do Calcolítico Final ou do Bronze Inicial, pelas suas dimensões e características construtivas. Trata-se de um monumento relativamente perceptível, com cerca de 9m de diâmetro e cerca de 60cm de altura, aparentemente com uma câmara atípica, mais ou menos retangular e delimitada por um esteio com covinhas, disposta na vertical (estela?) a oeste e por uma grande laje de tradição megalítica a este, também gravada com covinhas. Por paralelos com a serra da Aboboreira e do Caramulo, estes monumentos mais volumosos mas de câmaras não megalíticas poderão ser mais antigos dentro do fenómeno pós-megalítico. Trata-se do caso, por exemplo de Chã do Carvalhal 1, Baião, que Cruz (1992) coloca nesta fase de transição ou de Outeiro de Gregos 1 ou Meninas do Crasto 4, ambos em Baião datados do Bronze Inicial (Jorge, 1980, 1983). De notar que a grande bloco megalítico que delimitaria a câmara pelo lado nascente, e que para ser transportada corresponde a um grande investimento construtivo, também aproxima este monumento da tradição anterior, o que torna a cronologia relativa apontada como bastante provável. Há um monumento com uma característica similar na serra da Freita, em Arouca. Trata-se de Monte Calvo 2, cuja fossa central foi coberta com um monólito megalítico (Pereira da Silva, 1997; Sá, 2014) embora infelizmente não tenha podido ser datado. De qualquer modo também é considerado antigo dentro do fenómeno destes *tumuli* da Idade do Bronze (Sá, 2014).

Durante o Bronze Inicial constrói-se o túmulo 1 e, talvez, o túmulo 2, pelas características construtivas do montículo, com couraça sobre terras do *tumulus*, dimensões, e uso de um bloco megalítico o que o aproxima de um modo de construir mais tradicional e antigo.

Durante o Bronze Médio ou inícios do Bronze Final o local foi frequentado tendo o monumento 1 sido reutilizado para um ato que se pensa ser, igualmente, funerário.

Durante esse período ou mesmo em pleno Bronze Final poderá pertencer o pequeno *tumulus* de Vale de Chão 4, pelas suas características construtivas (muito pequeno e baixo), o que encontra paralelos nos monumentos da Sr^a da Ouvida 6 a 13, concelho de Castro d' Aire (Cruz & Vilaça, 1999) e no de Ladeiras do Covo 2 e 3, Vale de Cambra que Edite Sá (2014) coloca entre o Bronze Médio e Final.

Em síntese, o núcleo de quatro *tumuli* de Vale de Chão são diversificados entre si, revelando diferentes tradições construtivas e provavelmente diferentes cronologias dentro o que se poderá considerar o mundo dos monumentos funerários sob montículo de carácter funerário.

Nesta longa diacronia não cremos que o sentido do lugar fosse sempre o mesmo, embora seja curioso que ele se relaciona com os mortos durante alguns milhares de anos, desde provavelmente o Neolítico até pelo menos o II milénio a.C., pelo que é de crer que, após o primeiro monumento, a memória, o respeito ou a apropriação simbólica dos primeiros antepassados se fosse efetuando nas gerações seguintes, quer através da construção de monumentos nas proximidades do mais antigo, quer da reutilização de alguns.

A partir da Idade do Bronze o lugar de Vale de Chão parece ter perdido importância ou significado simbólico para as populações posteriores.

Durante a época romana ou alto medieval a carga simbólica destes lugar, muito vinculado com os mortos até à Idade do Bronze, embora com uma frequência que se crê cíclica, terá perdido significado pois é nesse período que se parece ter dado a violação, pelo menos dos monumentos 1 e 2.

Mas, se a partir da Idade do Bronze, perdemos o sentido do lugar de Vale de Chão, de certa maneira ele ter-se-á mantido ativo na longa duração até à contemporaneidade, pois manteve um nome, o que, em termos populares, significa que lhe era dada importância, talvez no quadro das rotas pastoris entre as áreas mais abrigadas dos vales serranos e o alto da serra onde, ainda hoje, pastam equídeos, bovinos e ovicaprinos.

3. O núcleo de monumentos sob *tumuli* de Vale de Chão no contexto da arqueologia Pré-histórica Recente da serra do Carvalho

O núcleo de monumentos sob *tumuli* de Vale de Chão fica numa vertente abrigada da serra do Carvalho, numa zona de fácil acesso entre o pequeno vale de Reamondes e os planaltos superiores da serra, ou seja, numa zona tradicional de passagem, ainda há poucos anos usada como rota tradicional de deslocação do gado para as populações do lugar das Eiras que fica nas margens da cabeceira da ribeira de Reamondes.

Apesar da prospeção efetuada nos campos lavrados sobranceiros a Vale Chão, não foi encontrado qualquer indício de povoado Neolítico ou da Idade do Bronze.

De qualquer modo, no Neolítico, com o óptimo climático (Ramil Rego *et al.*, 2010) as condições deste lugar eram amenas e possibilitariam às populações viverem nas zonas altas e depressionárias da serra, abundantes em água. Neste sentido cabe perguntar se o valado do Neolítico Médio/Final, encontrado em Vale de Chão, faria parte de qualquer acampamento? Não sabemos a resposta mas a continuação de escavações naquela área no quadro de um projeto para esse período seria importante.

De qualquer modo a serra do Carvalho foi intensamente ocupada no Neolítico, basta pensar nos vários monumentos megalíticos aí existentes e que ainda hoje se conhecem apesar da grande destruição a que esta área tem estado sujeita. Referimos, sem carácter de exaustividade a necrópole megalítica de Pena Província (Bettencourt & Silva, 2003), localizada na Serra do Carvalho, Concelho da Póvoa de Lanhoso, os monumentos megalíticos da Serra dos Picos, Concelho de Braga e a mamoa do Moinho de Vento 1, no concelho de Braga (Fig. 38).

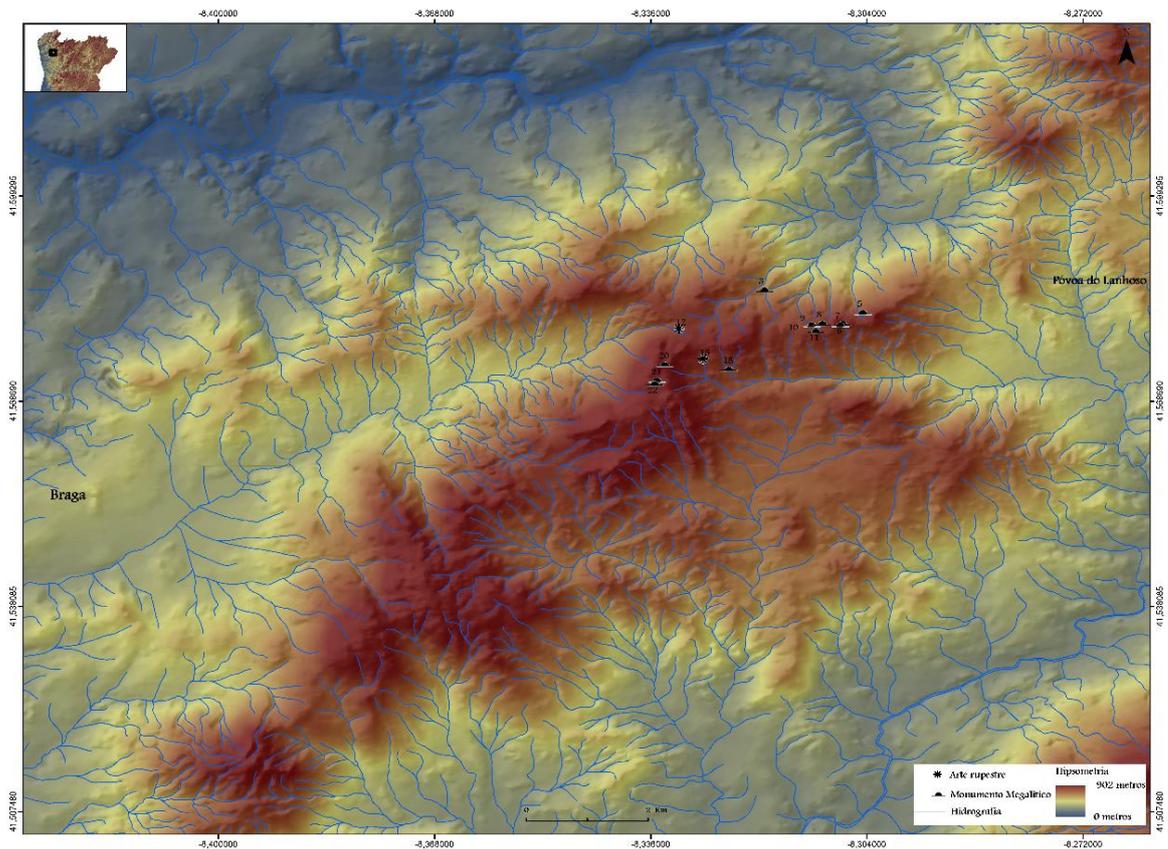


Figura 38. Mapa hipsométrico da Serra do Carvalho com a localização dos monumentos megalíticos referidos.

A ocupação calcolítica da serra do Carvalho é desconhecida mas o aparecimento de dois fragmentos de cerâmica campaniforme de tipo pontilhado geométrico (Fig. 40) associado a um outras cerâmicas lisas e algumas lajes de xisto, encontrada numa área de acumulação de pequenos quartzos, num monte recentemente arroteado, a poucas centenas de metros acima de Vale de Chão faz pensar que aí teria existido um pequeno *tumulus* desse período destruído, que denominamos de Carvalho 2.

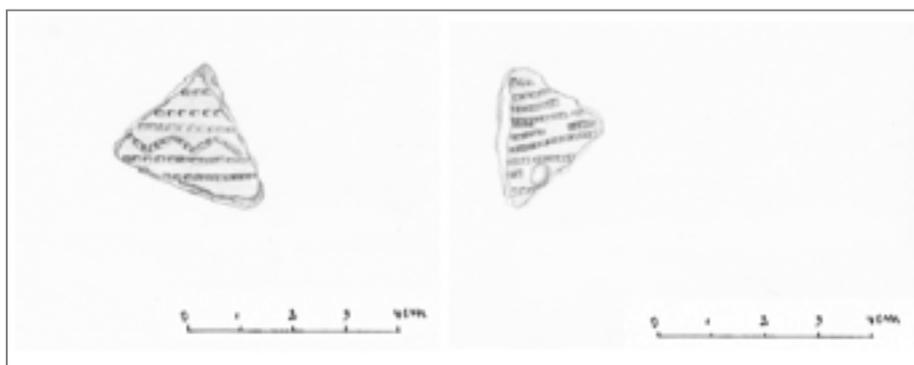


Figura 39. Desenho dos fragmentos de cerâmica campaniforme de tipo pontilhado.

Da Idade do Bronze é provável que seja também os *tumulus* 1 dos Carvalhos em área mais elevadas da serra, dado o facto de ser pequeno, pouco alto e construído com granito e algum quartzo, e os casos dos *tumuli* 2 e 3 dos Moinhos de Vento, bem como também o *tumulus* 4 de Vale de Chão.

Durante o Calcolítico e o Bronze Inicial e Médio as condições climáticas eram distintas do Neolítico, vivendo-se num período de Neoglaciação, mais frio do que atual (Fábregas *et al.*, 2003, Martínez Cortizas *et al.*, 2009), pelo que era normal que as populações vivessem, preferencialmente, em áreas mais baixas como tem defendido Bettencourt (2007, 2009, 2010, 2013).

De notar que o único povoado que se conhece na serra do Carvalho para a Idade do Bronze é o do Campo das Fontainhas, freguesia de Pousada, concelho de Braga, na base da vertente norte da Serra do Carvalho, sobranceiro ao vale do Cávado e bem longe do núcleo de *tumulus* de Vale de Chão e fora da sua área de visibilidade (Fig. 41, 42 e 43).

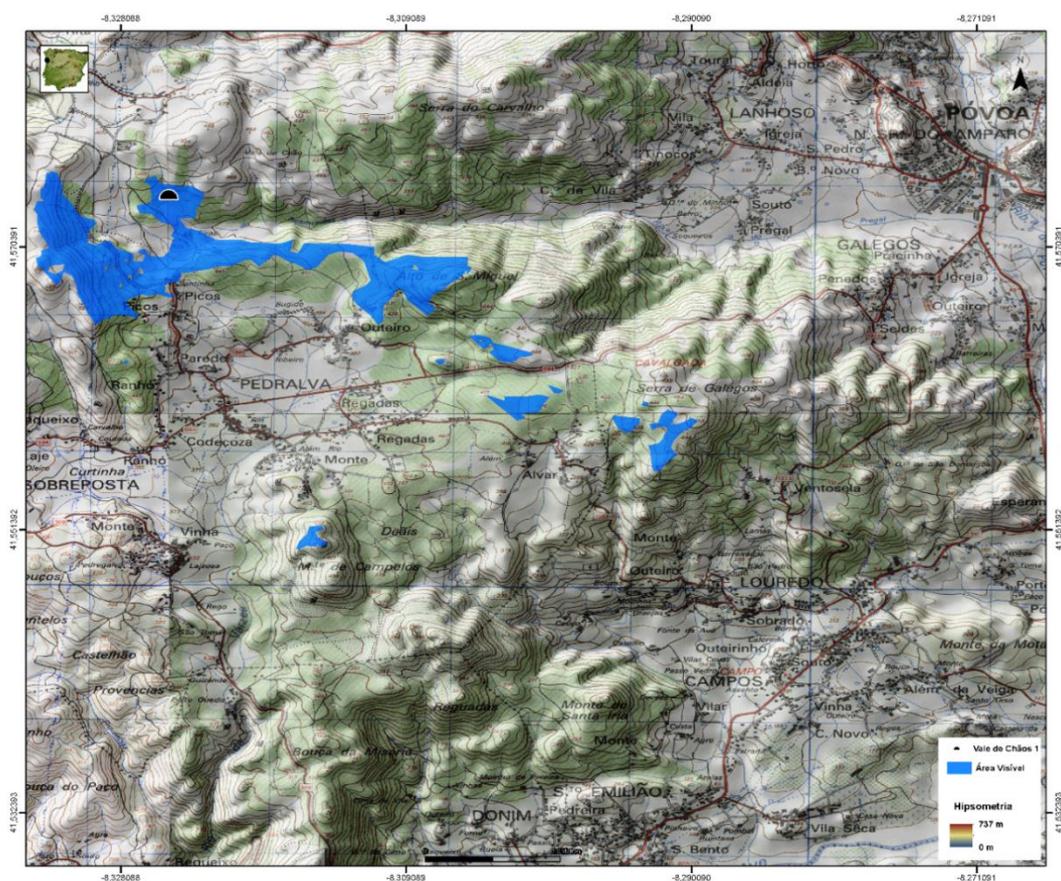


Figura 40. Localização nas Cartas Militares de Portugal n° 56 (1997) e n° 57 (1998) do monumento sob *tumulus* de Vale de Chão 1 e visibilidades a partir do mesmo.

Apesar de não estar datado radiometricamente, o facto de aí ter aparecido um vaso de bordo horizontal situa, com grande probabilidade, este local no II milénio a.C., entre os fins do Bronze Inicial até aos inícios do Bronze Final (Bettencourt, 2007, Cruz & Gonçalves, 1998/1999; Bettencourt, 1999, Sampaio & Bettencourt, 2014, Sampaio *et al.*, 2014, Sampaio, 2014), o que poderá constituir um dado mais para aceitarmos a hipótese de Bettencourt (2010) de que este tipo de monumentos sob *tumuli* da Idade do Bronze são construídos por comunidades essencialmente de pastores, com um tipo de vida mais móvel e que privilegiam uma morte visível para recordar e memorizar na sua vivência quotidiana pela serra.

Conhecem-se, ainda, alguns lugares com gravuras rupestres, sempre covinhas (Eiras Velhas e Nascente do Este), cuja atribuição cronológica é difícil dada a sua gravação na longa diacronia. Neste caso, a sua proximidade com o núcleo de monumentos sob *tumuli* de Vale de Chão faz-nos questionar se o grande bloco do monumento 2 não terá sido extraído de uma gravura já existente ganhando um novo significado ao seu colocado num monumento posterior?

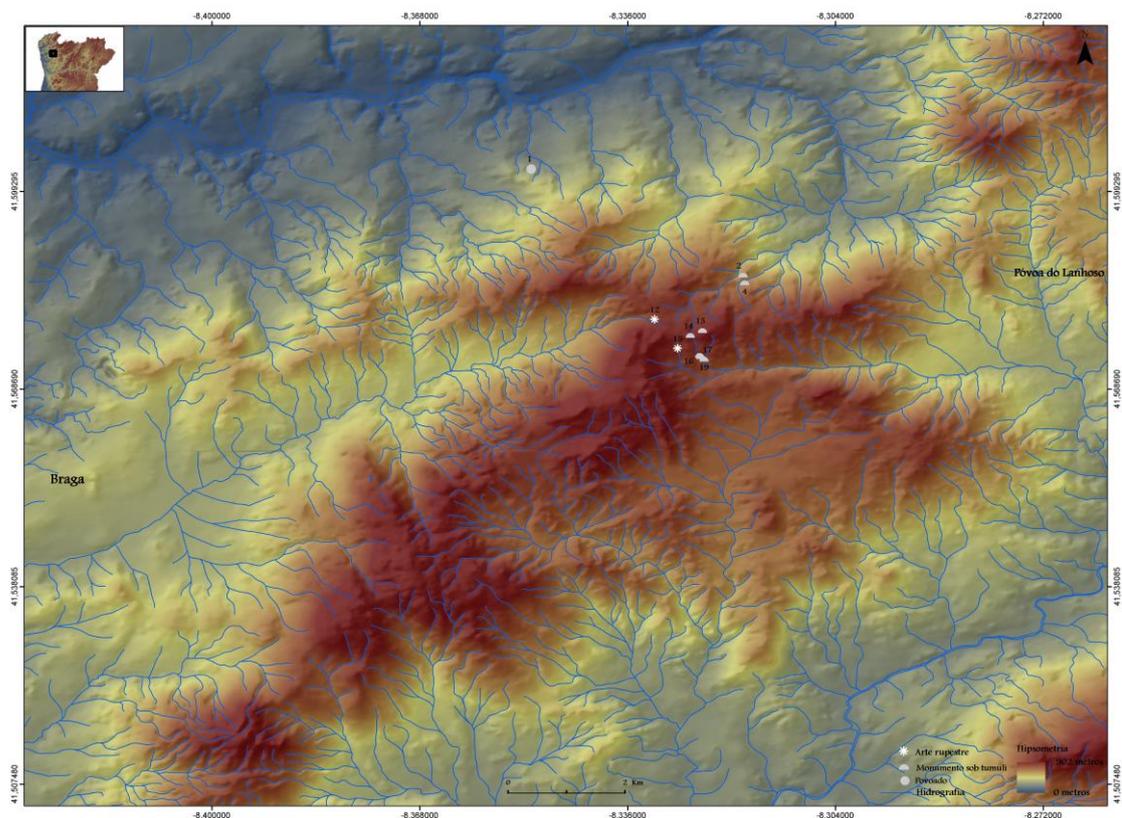


Figura 41. Mapa hipsométrico da serra do Carvalho com a distribuição dos monumentos sob *tumuli*, (semicírculos), das gravuras rupestres (estrelas) e do povoado da Idade do Bronze (círculo).

1 – Povoado do Campo das Fontainhas; 2- *Tumulus* 2 de Moinhos de Vento; 4- *Tumulus* 1 de Moinhos de Vento; 12- Gravuras rupestres de Eiras Velhas; 13- *Tumulus* 1 de Carvalho; 14- *Tumulus* 2 de Carvalho; 15- Gravuras rupestres da Nascente do Rio Este; 16- *Tumulus* 1 de Vale de Chão; 17- *Tumulus* 2 de Vale de Chão; 19- *Tumulus* 4 de Vale de Chão

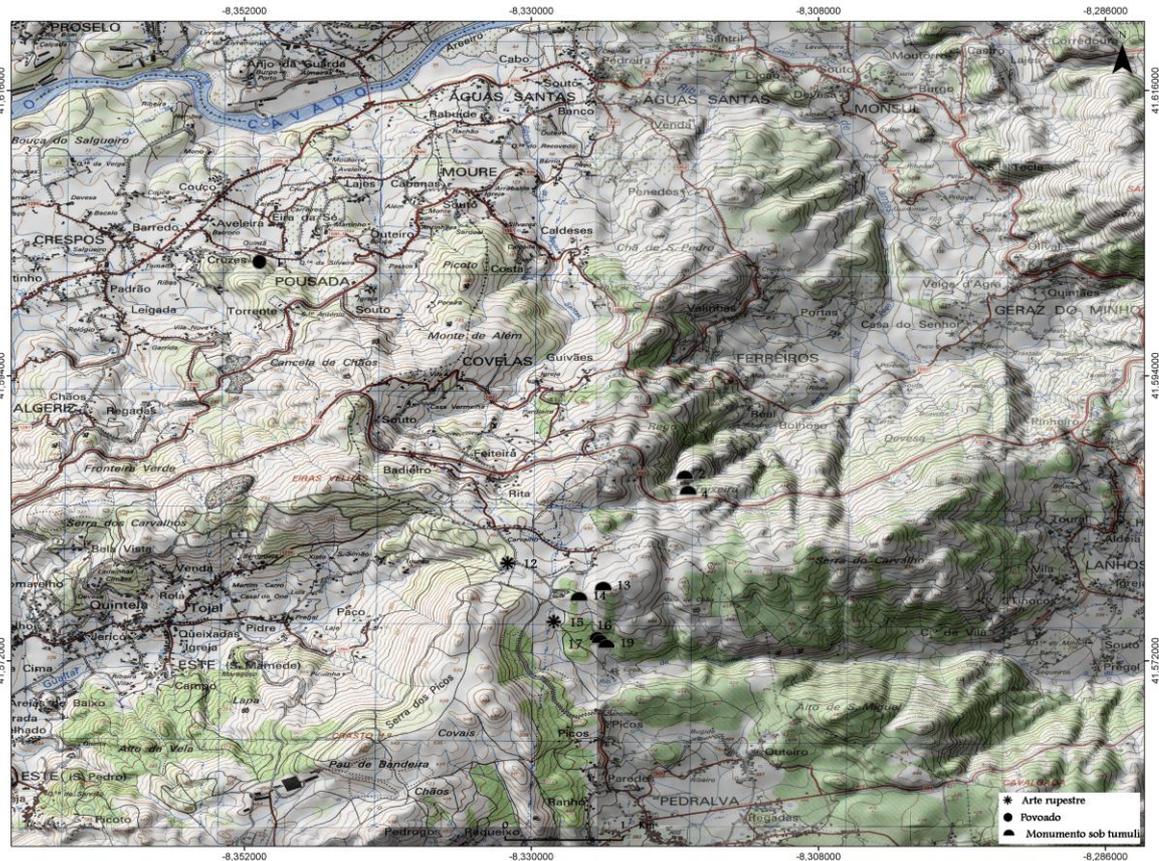


Figura 42. Distribuição dos monumentos sob *tumuli* das gravuras rupestres com covinhas e povoado da Idade do Bronze do Picoto conhecidos na serra do Carvalho, sobre as Cartas Militares de Portugal, esc. 1: 25 0000.

1 – Povoado do Campo das Fontainhas; 2- *Tumulus* 2 de Moinhos de Vento; 4- *Tumulus* 1 de Moinhos de Vento; 12- Gravuras rupestres da Eiras Velhas; 13- *Tumulus* 1 do Carvalho; 14- *Tumulus* 2 do Carvalho; 15- Gravuras rupestres da Nascente do Rio Este; 16- *Tumulus* 1 de Vale de Chão; 17- *Tumulus* 2 de Vale de Chão; 19- *Tumulus* 4 de Vale de Chão.

4. Considerações finais

Esta dissertação cumpriu, de certo modo com o objetivos propostos que eram conhecer a biografia do lugar de Vale de Chão, e por conseguinte, algumas características das populações

que o frequentaram durante a Pré-história Recente do Noroeste de Portugal. Trata-se de um lugar existente na serra do Carvalho, freguesia de Pedralva, concelho e distrito de Braga,

Em Vale de Chãos encontram-se quatro monumentos sob *tumuli* entre outros vestígios arqueológicos abertos no substrato rochoso, pelo menos ao nível dos alicerces.

Este trabalho realizou-se partindo de antigas escavações e de escavações arqueológicas realizadas no âmbito deste trabalho, além de trabalhos de prospeção que permitiram identificar novos dados arqueológicos.

Em primeiro lugar Vale de Chãos teve uma ocupação do Neolítico Médio/Final que se identificou com base em achados, aparentemente não funerários, e outros que pensamos serem funerários. Posteriormente o lugar continuou a ser frequentado, essencialmente a partir da Idade do Bronze, também com funções associadas à morte e aos mortos. Foi-o no Bronze Inicial, através do monumento sob *tumulus* de Vale do Chão 1 e, talvez, do monumento sob *tumulus* Vale de Chão 2.

O *tumulus* foi construído por sedimentos, por vezes, pouco espessos (camada 3) que assentavam quer diretamente sobre o substrato rochoso, quer sobre a arena granítica. O seu topo foi coberto por uma couraça lítica constituída por calhaus e blocos de granito porfiróide e por calhaus de quartzo leitoso (camada 2), de origem local.

A área central não apresentava qualquer tipo de estrutura (nem pétrea nem em negativo), pelo que a deposição do corpo ou de eventuais cinzas poderia ter-se efetuado diretamente sobre o solo. Esta deposição ter-se-á feito acompanhar de alguns recipientes cerâmicos de pequeno tamanho, tendo em conta a variedade e espessura de pastas, bem como das dimensões dos fragmentos cerâmicos pré-históricos encontrados nas terras da violação do monumento.

Posteriormente, já durante o Bronze Médio, entre os fins do séc. XVI e os inícios do séc. XIV AC, terá sido aberta, a noroeste do *tumulus*, uma possível sepultura plana cujas dimensões indiciam inumação individual em cujo conteúdo e análise de antracologia indiciam práticas relacionadas com o fogo, talvez uma cremação *in situ*.

Ao Bronze Final coloca-se a hipótese do sítio ter sido de novo ocupado dadas as características arquitetónicas de Vale de Chão 4 e os paralelos para este tipo de contextos.

Apesar das suas dimensões relativamente pequenas, este monumento foi construído com a clara preocupação em se tornar visível no futuro, o que lhe é conferido pela quantidade de

quartzo leitoso utilizado. Talvez esta característica indicie que as populações que o construíram quissem perpetuar a memória do personagem ali enterrado.

Curiosa é a reutilização de um monumento do Bronze Inicial, durante o Bronze Médio. Trata-se de uma prática para a qual não conhecemos paralelos no Noroeste português, embora reutilizações deste período sejam conhecidas em monumentos megalíticos (Bettencourt, 2010).

É curioso verificar, em termos do modo como no passado, os vivos encaravam a morte que, se no Neolítico Médio /Final, os túmulos eram para serem vistos e os antepassados lembrados e relembrados, o mesmo parece ocorrer no Bronze Inicial da serra do Carvalho pois os monumentos continuam a ser visíveis (quer pela sua volumetria, quer por conterem alguns calhaus de quartzo que lhes confere maior brilho), a marcar o espaço e a materializar a presença e importância do espírito dos mortos para quem frequentasse esta área da serra.

Em termos dos modos de vida não excluímos a hipótese de que, no Neolítico Médio/Final, durante o Ótimo Climático, as populações tivessem vivido na serra, embora a propósito do valado encontrado em Vale de Chãos tenhamos mais perguntas do que respostas. Durante o Bronze Inicial e Médio, com a fase de Neoglaciação, e a ausência de povoados nas cercanias, que foram inclusivamente procurados na área de Eiras hoje ocupada e com campos agrícolas, parece evidenciar que estes túmulos teriam sido construídos por populações essencialmente pastoras que, em épocas mais propícias do ano (primavera ao início do outono), subiriam à serra, com o gado, tal como vem defendendo Bettencourt (2007, 2010).

Ficou por entender melhor a funcionalidade da ocupação do Neolítico Médio /Final, os ritos fúnebres que se praticaram em Vale de Chão 1, a cronologia “absoluta” de Vale de Chão 2, 3 e 4. De qualquer modo, a manutenção de práticas funerárias no mesmo lugar, durante larga diacronia, embora com ocupação cíclica, mostra que Vale de Chão parece ter sido um lugar de grande significação simbólica durante a Pré-história Recente.

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, C.A.; ALMEIDA, P.B.; FERNANDES, F. 2008. O povoado do Bronze Final da Cimalha, Sernande, Felgueiras. Relatório de Intervenção Arqueológica. Felgueiras: Câmara Municipal.

ALMEIDA, P.B.; FERNANDES, F. 2008. *Actas do I Encontro de Terras de Sousa (Lousada, 2007)*. [Oppidum Número Especial]: 29-44.

BARBOSA, RUI, 2006. I fase do projecto de valorização da Via XVII – Pova de Lanhoso, Desmatação e limpeza, acompanhamento arqueológico e prospecção; Relatório final.

BETTENCOURT, A.M.S. 2007. *Arqueologia Pré-Histórica Peninsular II* (Relatório Apresentado para Provas de Agregação à Fac. Letras da Univ. do Porto – Policopiado).

BETTENCOURT, A.M.S. 2010. La Edad del Bronce en el Noroeste de la Península Ibérica: una análisis a partir de las prácticas funerarias, *Trabajos de Prehistoria* 67 (1): 139-173.

BETTENCOURT, A.M.S. 2011. Estruturas e práticas funerárias do Bronze Inicial e Médio do Noroeste Peninsular, in P. Bueno, A. Gilman, C. Martín Morales & F.J. Sánchez-Palencia (eds.) *Arqueología, Sociedad, Territorio y Paisaje. Estudios sobre Prehistoria Reciente, Protohistoria y Transición al Mundo Romano en Homenaje a M^a Dolores Fernández Posse*, [Bibliotheca Praehistorica Hispana (BPH) 27], Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Instituto de Historia: 115-139

BETTENCOURT, A.M.S. 2013. *A Pré-História do Noroeste Português / The Prehistory of the Northwestern Portugal*, Territórios da Pré-História em Portugal, vol. 2, Braga /Tomar: CEIPHAR/CITCEM (E. bilingue).

BETTENCOURT, A.M.S. & SILVA, I. 2003. O património Pré-histórico da Póvoa de Lanhoso. Que valorização? *Livro de Homenagem à Professora Doutora Manuela Milheiro*. Cadernos do Noroeste 20 (1-2): 633-648.

BRONK RAMSEY, C. 2010. *OxCal Program, v. 4.1.7, Radiocarbon Accelerator Unit, University of Oxford, UK*; programa acessível no site <http://c14.arch.ox.ac.uk/embed.php?File=oxcal.html> (último acesso em Dezembro de 2013).

BRUDENELL, M. & COOPER A. 2008. Post-middenism: depositional histories on Later Bronze Age settlements at broom, Bedfordshire. *Oxford Journal of Archaeology* 27:15-36.

CRUZ, D.J. 1992. *A mamoa 1 de Chã de Carvalhal, no contexto arqueológico da Serra da Aboboreira*. Coimbra: Instituto de Arqueologia da Faculdade de Letras de Coimbra.

CRUZ, D.J. 2001. *O Alto Paiva: Megalitismo, diversidade tumular e práticas rituais durante a Pré-história Recente*. Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra (Tese de doutoramento – policopiada).

CRUZ, D.J. & GONÇALVES, A.H.B. 1998/1999. A necrópole de “Agra de Antas” (S. Paio de Antas, Esposende, Braga). *Portugalia* (Nova série) 19-20: 5-27.

CRUZ, D.J. & VILAÇA, R. 1999. O grupo de *tumuli* da “Senhora da Ouvida” (Monteiras / Moura Morta, Castro Daire, Viseu). Resultados dos trabalhos arqueológicos. *Estudos Pré-históricos* 7: 129-161.

CRUZ, D.J.; GOMES, L.F. & CARVALHO, P. 1998a. Monumento 2 da serra da Muna (Campo, Viseu). Resultados preliminares dos trabalhos de escavação. *A Pré-História na Beira Interior*. Viseu: 1-21.

CRUZ, D.; GOMES, L.F. & CARVALHO, P. 1998b. O grupo de *tumuli* da Casinha Derribada (concelho de Viseu). Resultados preliminares da escavação arqueológica dos monumentos 3, 4 e 5. *Conímbriga* 37: 5-76.

FÁBREGAS VALCARCE, R.; MARTÍNEZ CORTIZAS, A.; BLANCO CHAO, R. & CHESWORTH, W. 2003. Environmental change and social dynamics in the second-third millennium BC in NW Iberia. *Journal of Archaeological Science* 30: 859-871

FERREIRA, N.; DIAS, G. & BRAGA, M.A.S. 2000a. *Carta Geológica de Portugal na escala de 1/50000, folha 5D-Braga*, Lisboa: Instituto Geológico e Mineiro.

FERREIRA, N.; DIAS, G.; MEIRELES, C.A.P. & BRAGA, M.A.S. 2000B. *Notícia Explicativa da folha 5D-Braga da Carta Geológica de Portugal na escala de 1/50000*. Lisboa: Instituto Geológico e Mineiro.

GONÇALVES, L. 2012. Estudo geoarqueológico com Georadar. Aplicação aos contextos arqueológicos da Pré-História recente à Proto-História do NW de Portugal. Braga: Universidade do Minho (Tese de Doutoramento-Policopiada).

JORGE, S.O. 1980a. A necrópole do Tapado da Caldeira-Baião. *Arqueologia* 2:36-44.

JORGE, S.O. 1980b. A estação arqueológica do Tapado da Caldeira, Baião. *Portugália* 1, nova série: 29-50.

JORGE, V.O. 1980. Escavação da Mamoa 1 de Outeiro de Gregos, Serra da Aboboreira, Baião. *Portugália* 1, nova série: 9-28.

JORGE, V.O. 1982. Megalitismo do Norte de Portugal. O distrito do Porto – os monumentos e a sua problemática no contexto europeu. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto (Tese de doutoramento – policopiada).

JORGE, V.O. 1983. Escavação das mamoas 2 e 4 de meninas do Crasto. Serra da Aboboreira, Baião. *Arqueologia* 7, 23-43.

JORGE, V.O. 1993. Novas datas de C14 para estações pré-jistóricas do Norte de Portugal. *Revista da Faculdade de Letras – Histórica*. 2º série 10: 417-432.

JORGE, V.O.; ALONSO, F.; DELIBRIAS, G., 1988. Novas datas de Carbono 14 para mamoas da Serra da Aboboreira. *Arqueologia* 18: 95-98.

JORGE ET AL., 1993 - Novas datas de C14 para estações pré-históricas do Norte de Portugal, *Revista da Faculdade de Letras*, II série, 10, Porto, 417-432.

KALB, P. (1994) – Reflexões sobre a utilização de necrópoles megalíticas na Idade do Bronze. In *Actas do seminário “ O Megalitismo no Centro de Portugal”*. Viseu: Centro de Estudos Pré-Históricos da Beira Alta, 415-426.

KALB, P. & HOCK, M. 1979. Escavações na necrópole de mamoas “Fonte da Malga”. Viseu, Portugal. *Beira Alta* 38 (3): 595-604.

LOUREIRO, L. 2007. *Trabalhos arqueológicos nos monumentos de Vale de Chãos (Braga)*. Braga. Nova Arqueologia (Relatório apresentada ao Igespar.IP - Policopiado).

MARTÍNEZ CORTIZAS, A. COSTA-CASAS, M., LOPEZ-SAEZ, J.A., 2009. Environmental change in NW Iberia between 7000 and 500 cal. BC. *Quaternary International* 200: 77-89.

MENDES, S. 2010. O Outeiro das Mariolas (Ruivães, Vieira do Minho) no contexto do Calcolítico Final/Bronze Inicial. *Oppidum* 4: 39-55.

PEREIRA, G.R. 2014. A sepultura sob *tumulus* do Senhor dos Aflitos (Alvarenga/Arouca, Centro-Norte de Portugal). Primeiros resultados. *Estudos do Quaternário* 10: 3-14.

PEREIRA DA SILVA, F. 1997. Contextos funerários da Idade do Bronze nos planaltos centrais do Centro-Norte litoral português: tradição ou inovação? *2º Congresso de Arqueologia Peninsular. Tomo 2 – Neolítico, Calcolítico y Bronze*: Fundação Rei Afonso Henriques: 605-620.

PEREIRA DA SILVA, F. 2004. Megalitismo e tradição megalítica no concelho de Arouca. Três mil anos de arquitectura funerária, in A.M. S.P. Silva (coord.) *Memórias da Terra. Património Arqueológico do Concelho de Arouca*. Arouca: Câmara Municipal, 45-203.

QUEIROGA, F.M. 2001. Inventário patrimonial de Vale de Cambra. I – Arqueologia. Vale de Cambra: Câmara Municipal.

RAMIL REGO, P.; GÓMEZ-ORELLANA, L. & MUÑOZ SOBRINO, C. 2010. Cambio climático durante el último ciclo Glaciar-Interglaciar en el NW Ibérico. In A.M.S. Bettencourt, M.I.C. Alves & S. Monteiro-Rodrigues (eds.) *Variações Paleoambientais e Evolução Antrópica no Quaternário do Ocidente Peninsular*. Braga: APEQ/CITCEM, 23-38.

Reimer P.J.; Bard, E.; Bayliss, A.; Beck, J.W.; Blackwell, P.G.; Ramsey, C.B.; Buck, C.E.; Cheng, H.; Edwards, R.L.; Friedrich, M.; Grootes, P.M.; Guilderson, T.P.; Hafliðason, H.; Hajdas, I.; Hatté, C.; Heaton, T.J.; Hoffmann, D.L.; Hogg, A.G.; Hughen, K.A.; Kaiser, K.F.; Kromer, B.; Manning, S.W.; Niu, M.; Reimer, R.W.; Richards, D.A.; Scott, E.M.; Southon, J.R.; Staff, R.A.; Turney, C.S.M. & van der Plicht, J. 2013. IntCal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0–50,000 Years cal BP. *Radiocarbon* 55 (4): 1869-1887. Doi: 10.2458/azu_js_rc.55.16947.

SÁ, E. 2014. Contextos e Práticas funerárias da Idade do Bronze da Serra da Freita (Centro-Norte de Portugal). Braga: Universidade do Minho (dissertação de mestrado – policopiada).

SÁ, E; BETTENCOURT, A.M.S. & SIMÕES, P.P. 2014. Arquiteturas funerárias, materiais de construção e interação com o espaço na Idade do Bronze da Serra da Freita (Centro-Norte de Portugal). O caso do *tumulus* de Laceiras do Covo 3, Vale de Cambra. *Estudos do Quaternário* 10:25-33.

SAMPAIO, H.A. 2014. *A Idade do Bronze na bacia do Ave (Noroeste de Portugal)*. Braga: Universidade do Minho (tese de doutoramento – policopiada).

SAMPAIO, H.A. & BETTENCOURT, A.M.S. 2014. Between the valley and the hilltop. Discoursing on the spatial importance of Pego´s Bronze Age necropolis, Braga (Northwest of Portugal)". *Estudos do Quaternário* 10: 45-57.

SAMPAIO, H.A. AMORIM, M. J.; VILAS BOAS, L. & BRAGA, A.C.G. 2014. Contributo para o estudo dos contextos funerários do Noroeste português: o caso de estudo da Quinta do Amorim 2, Braga. *Estudos do Quaternário* 10: 35-43.

SANTOS e MARQUES, 2007. Os “*Tumuli*” do rochão (Castro Daire, Viseu). *Revista Conímbriga* 46: 27-52.

SILVA, A.M.S.P. (Coord.) 2004. Memórias da Terra. Património Arqueológico do Concelho de Arouca. Arouca: Câmara Municipal.

VILAÇA, R. & CRUZ, D.J. 1999. Práticas funerárias e cultuais dos finais da Idade do Bronze na Beira Alta. *Arqueologia* 24: 73-99.

VILAS BOAS 2009. Ramal da linha Armamar – Valdigem 1 a 220kV para a SE de S. Martinho; Relatório final.

VILAS BOAS, L. 2014. Vale de Chão 1, Braga. Um *tumulus* da Idade do Bronze no Noroeste português. *Estudos do Quaternário* 10: 15-23.

VILAS BOAS, L & MARTÍN SEIJO, M. 2014. Ritos de fogo em contextos funerários da Idade do Bronze do NW da Ibéria: o caso de estudo do monumento sob tumulus de Vale de Chão 1 (Braga). *Lugares vividos, lugares experienciados. O Noroeste da Ibéria na Pré-história (Braga 2-3 maio 2014). Livro de Resumos*. Braga: CITCEM/APEQ, 43-44.

ANEXOS

Índice

ANEXO 1. SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS PRÉ-HISTÓRICOS DA SERRA DO CARVALHO.....	3
--	---

Lista de Figuras

Fig. 1 Localização do <i>tumulus</i> de Carvalho 1 na Carta Militar de Portugal, nº 56 (1997) e nº 57 (1998), esc. 1: 25 000.	6
Fig. 2 Perspetiva do <i>tumulus</i> de Carvalho 1.....	7
Fig. 3 Localização do <i>tumulus</i> de Carvalho 2, na Carta Militar de Portugal, nº. 56(1997) e nº 57 (1998), esc. 1: 25 000.	8
Fig. 4 Localização do <i>tumulus</i> de Moinhos de Vento 1, na Carta Militar de Portugal, nº. 56(1997) e nº 57 (1998), esc. 1: 25 000.	10
Fig. 5 Localização do <i>tumulus</i> de Moinhos de Vento 2 na Carta Militar de Portugal, nº56 (1997) e nº 57 (1998), esc. 1: 25 000.	12
Fig. 6 Localização do <i>tumulus</i> de Moinhos de Vento 3 na Carta Militar de Portugal, nº.56 (1997) e nº. 57 (1998), esc. 1: 25 000.	14
Fig. 7 Localização das covinhas da Nascente do rio Este na Carta Militar de Portugal, nº. 56 (1997) e nº. 57 (1998), esc. 1: 25 000.	16
Fig. 8 Pormenor de covinha na rocha da Nascente do rio Este.....	17
Fig. 9 Localização da laje com covinhas de Eiras Velhas na Carta Militar de Portugal, nº. 56 (1997) e nº. 57 (1998), esc. 1: 25 000.	18
Fig. 10 Vista geral do monólito com covinhas de Eiras Velhas.....	19
Fig. 11 Mapa hipsométrico com a distribuição dos monumentos megalíticos, dos monumentos sob <i>tumuli</i> e da arte rupestre.	20

ANEXO 1. SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS PRÉ- HISTÓRICOS DA SERRA DO CARVALHO

1. Introdução

Este anexo sintetiza diferentes monumentos arqueológicos achados no decurso de prospeções efetuadas na serra do Carvalho com o objetivo de detetar monumentos megalíticos, monumentos sob *tumuli* de tradição megalítica, povoados e gravuras rupestres.

Destaca-se, desde logo, que esta prospeção não foi intensiva pois houve diversas dificuldades difíceis de ultrapassar como o intenso mato que existia nalguns locais, áreas delimitadas pertencentes ao aterro sanitário de Braga ou destruições provocadas pela área industrial desta cidade que se estendeu para algumas freguesias desta serra, principalmente a de Sobreposta. Por este motivo foram privilegiadas as áreas mais próximas do local de estudo.

Os critérios de descrição dos sítios arqueológicos foram os mesmos enunciados no capítulo introdutório da Parte III deste trabalho.

2. Inventário

Carvalho 1

Localização administrativa: distrito e concelho de Braga, freguesia de Pedralva.

Coordenadas geográficas decimais no sistema WGS 84: -8.324472; 41.577750

Altitude: 485 metros

Contexto físico e ambiental: O monumento implanta-se numa pequena plataforma entretanto destruída parcialmente pelas obras de construção da sub-estação de Pedralva, numa das zonas altas da serra do Carvalho. Desta plataforma partem algumas linhas de água sazonais subsidiárias quer da bacia hidrográfica do Cávado, a norte, quer da bacia hidrográfica do Ave, a sul. A norte e oeste deste local ocorrem atualmente, intensas práticas agrícolas.

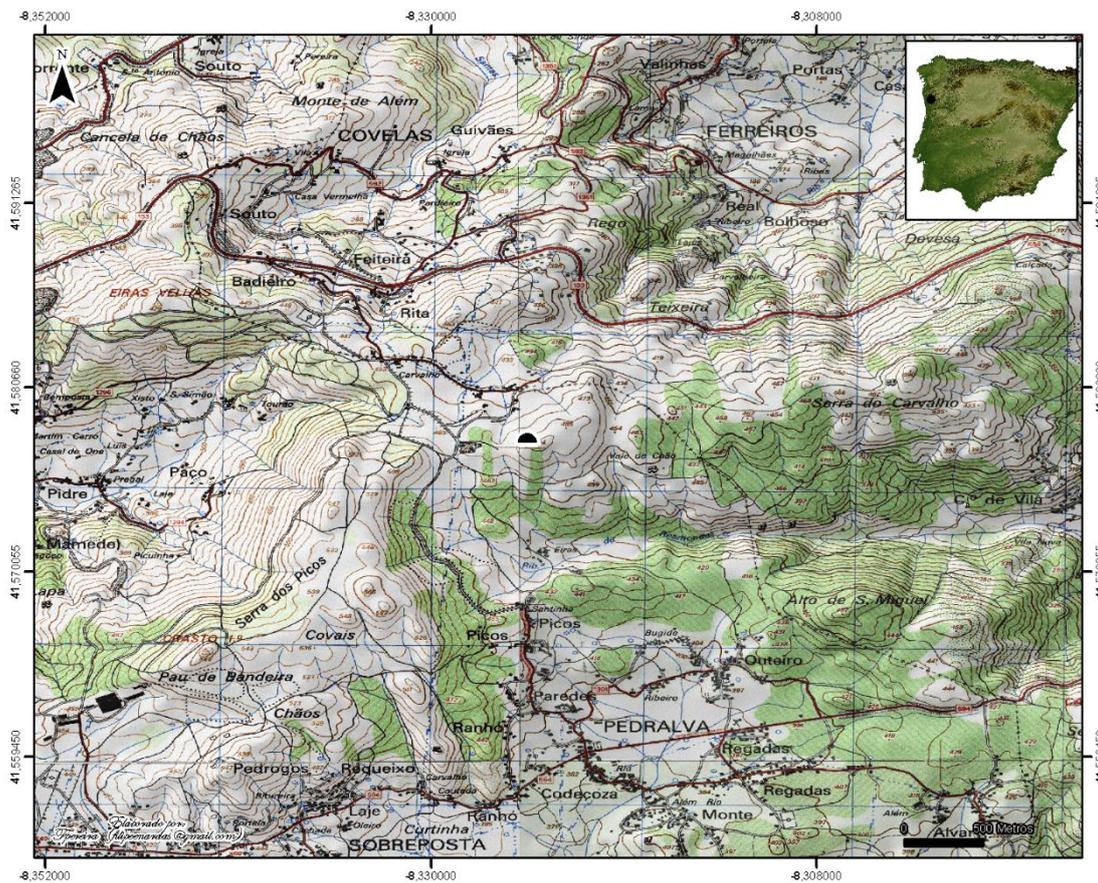


Fig. 1 Localização do *tumulus* de Carvalho 1 na Carta Militar de Portugal, nº 56 (1997) e nº 57 (1998), esc. 1: 25 000.

Segundo a *Carta Geológica de Portugal*, folha 5D, na escala 1:50000 e a sua respetiva notícia explicativa (Ferreira *et al.* 2000a, 2000b), o substrato local é formado por granitos

porfiroides de grão grosseiro a médio e médio a fino. Apesar de não constarem da referida Carta Geológica existem no local ocorrências de quartzo leitoso.

O eucalipto é a árvore predominante da área, embora na envoltura do túmulo seja a vegetação arbustiva que impera. A vegetação que o envolvia era arbustiva e herbácea.

O local é, ainda hoje, usado para a pastorícia, embora no planalto a sul existam campos agrícolas.

Descrição do monumento:

Este monumento apresenta hoje, contorno circular, com cerca de 6 metros de comprimento no sentido norte-sul e cerca de 6 metros no sentido este-oeste e cerca de 50 centímetros de altura. As medidas não são reais, mas sim aproximadas pois o *tumulus* encontrava-se com bastante vegetação a envolve-lo o que dificultou uma medição rigorosa.

São visíveis alguns elementos pétreos de granito e de quartzo leitoso que indiciam a existência de uma couraça pétreia. Este tem uma depressão central não muito pronunciada e onde não são visíveis esteios.



Fig. 2 Perspetiva do *tumulus* de Carvalho 1

Bibliografia: Inédito.

Carvalho 2

Localização administrativa: distrito e concelho de Braga, freguesia de Pedralva

Coordenadas geográficas decimais no sistema WGS 84: -8.326328; 41.576961.

Altitude: 473 metros

Contexto físico e ambiental: O monumento implanta-se numa pequena plataforma no alto da vertente sul da serra do Carvalho, parcialmente alterada pela abertura de um caminho de terra batida. Desta plataforma partem algumas linhas de água sazonais subsidiárias quer da bacia hidrográfica do Cávado, a norte, quer da bacia hidrográfica do Ave, a sul. A norte e oeste deste local ocorrem atualmente, intensas práticas agrícolas.

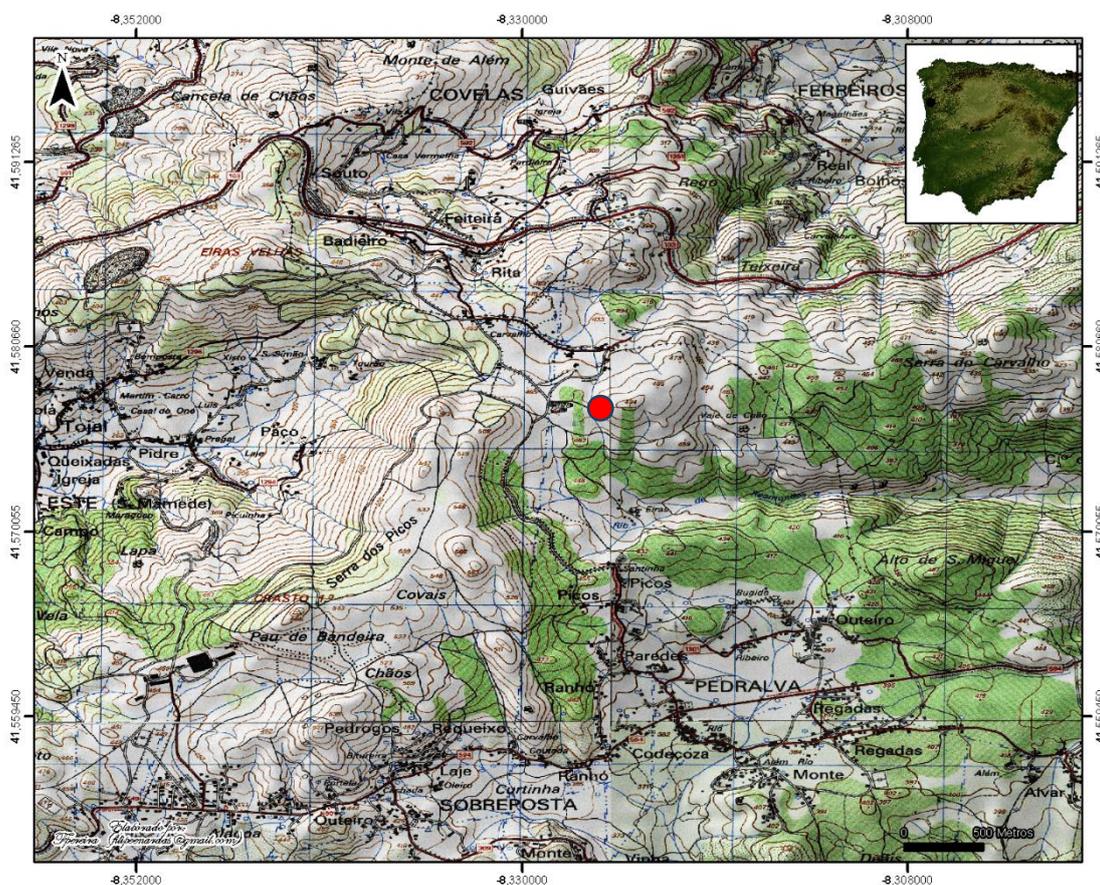


Fig. 3 Localização do *tumulus* de Carvalho 2, na Carta Militar de Portugal, n.º 56(1997) e n.º 57 (1998), esc. 1: 25 000.

Segundo a *Carta Geológica de Portugal*, folha 5D, na escala 1:50000 e a sua respetiva notícia explicativa (Ferreira *et al.* 2000a, 2000b), o substrato local é formado por granitos porfiroides de grão grosseiro a médio e médio a fino. Apesar de não constarem da referida Carta Geológica existem no local ocorrências de quartzo leitoso.

O eucalipto é a árvore predominante da área, embora na envoltura do túmulo seja a vegetação arbustiva que impera. A vegetação que o envolvia era arbustiva e herbácea.

O local é, ainda hoje, usado para a pastorícia, embora no planalto a sul existam campos agrícolas.

Descrição do monumento:

Este monumento foi destruído. Durante prospeções efetuadas num campo lavrado, foram detetadas várias lajes de xisto e alguns blocos e calhaus de granito e de quartzo que, pela área de dispersão do material pétreo, poderiam ter feito parte de um pequeno monumento sob *tumulus*. Nas terras revoltas foram encontrados dois fragmentos de panças de um ou dois vasos campaniformes de tipo pontilhado geométrico. Este tipo de cerâmica é comum em contextos funerários.

Esta zona foi alvo de intensos trabalhos mecânicos para a plantação de eucaliptos tendo sido atingido o substrato geológico em algumas zonas o que possivelmente terá dado origem à destruição total do monumento.

Bibliografia: Inédito.

Moinhos de Vento 1

Localização administrativa: distrito de Braga, concelho da Póvoa de Lanhoso, freguesia de Covelas.

Coordenadas geográficas decimais no sistema WGS 84: -8.319139; 41.585139

Altitude: 460 metros

Contexto físico e ambiental: O monumento implanta-se numa pequena plataforma alongada de um remate de esporão, a norte da serra do Carvalho. Esta plataforma é ladeada por dois cursos de água, a ribeira de Águas Santas a nascente e a ribeira do Pego a este, tributárias do rio Cávado. A sul deste local ocorrem atualmente, intensas práticas agrícolas.

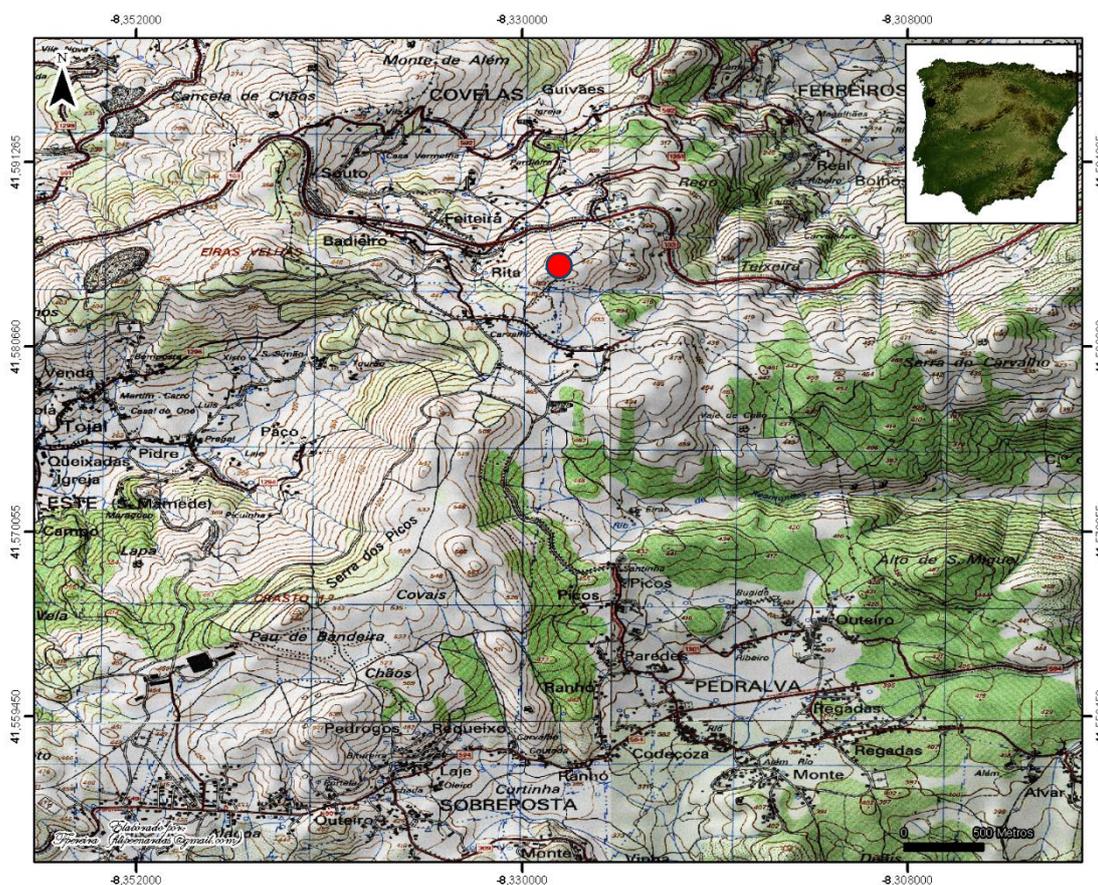


Fig. 4 Localização do *tumulus* de Moinhos de Vento 1, na Carta Militar de Portugal, n.º 56(1997) e n.º 57 (1998), esc. 1: 25 000.

Segundo a *Carta Geológica de Portugal*, folha 5D, na escala 1:50000 e a sua respetiva notícia explicativa (Ferreira *et al.* 2000a, 2000b), o substrato local é formado por granitos porfíroides de grão grosseiro a médio e médio a fino. Apesar de não constarem da referida Carta Geológica existem no local ocorrências de quartzo leitoso.

Na envoltura do túmulo é a vegetação arbustiva (tojo e fetos) que impera, envolvendo-o na totalidade.

O local é, ainda hoje, usado para a pastorícia, embora no planalto a sul existam campos agrícolas.

Descrição do monumento: Este monumento apresenta hoje, contorno circular, com cerca de 10 metros de diâmetro e cerca de 1 metro de altura. As medidas não são reais, mas sim aproximadas pois o *tumulus* encontrava-se com bastante vegetação o que dificultou uma medição rigorosa.

São visíveis alguns elementos pétreos de granito e de quartzo leitoso que indicam a existência de uma couraça pétrea. Este tem uma depressão central não muito pronunciada e não são visíveis esteios.

Bibliografia: Barbosa, 2006.

Moinhos de Vento 2

Localização administrativa: distrito de Braga, concelho de Póvoa de Lanhoso, freguesia de Covelas.

Coordenadas geográficas decimais no sistema WGS 84: -8. 317963; 41.585149

Altitude: 450 m

Contexto físico e ambiental: O monumento implanta-se numa pequena plataforma alongada, já na vertente de um remate de esporão, a norte da Serra do Carvalho. Esta plataforma é ladeada por dois cursos de água, a ribeira de Águas Santas a nascente e a ribeira do Pego a este, tributárias do rio Cávado. A sul deste local ocorrem atualmente, intensas práticas agrícolas. Este monumento sob *tumulus* encontra-se a cerca de 100 metros a nascente do monumento de Moinhos de Vento 1.

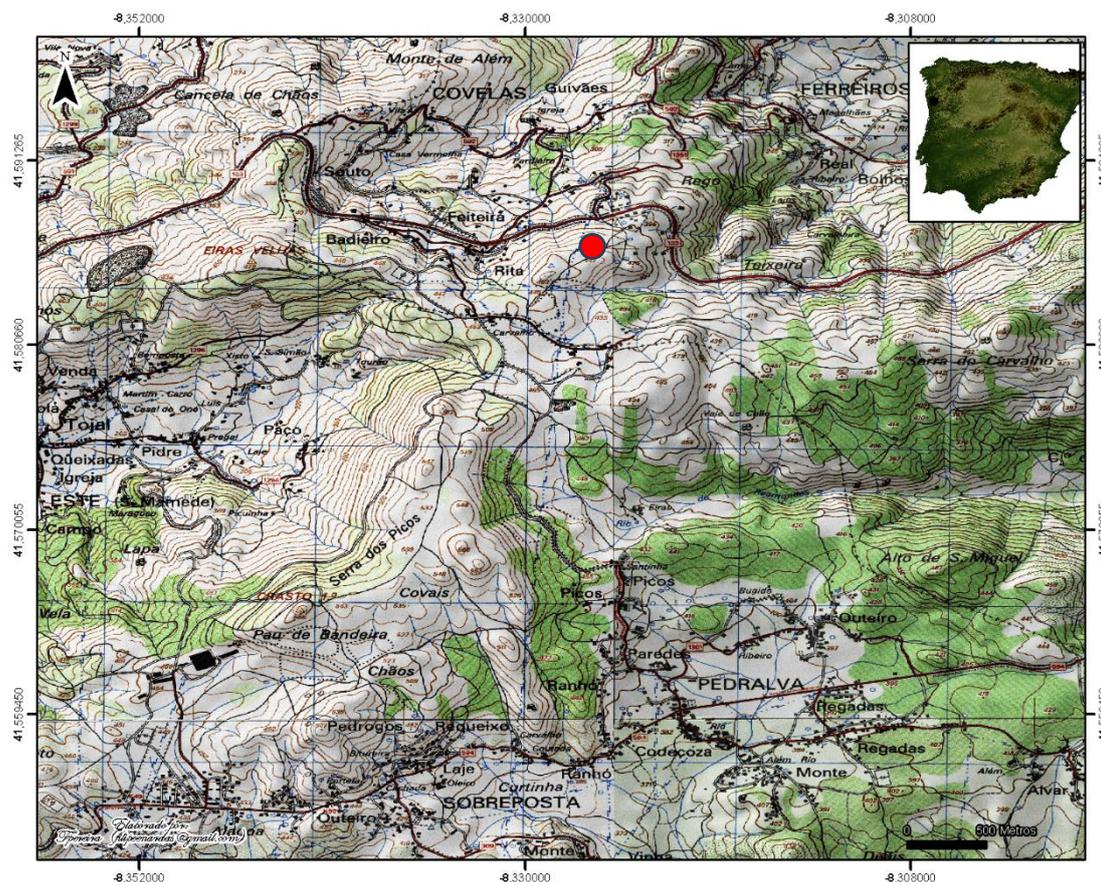


Fig. 5 Localização do *tumulus* de Moinhos de Vento 2 na Carta Militar de Portugal, n.º56 (1997) e n.º 57 (1998), esc. 1: 25 000.

Segundo a *Carta Geológica de Portugal*, folha 5D, na escala 1:50000 e a sua respetiva notícia explicativa (Ferreira *et al.* 2000a, 2000b), o substrato local é formado por granitos

porfiroides de grão grosseiro a médio e médio a fino. Apesar de não constarem da referida Carta Geológica existem no local ocorrências de quartzo leitoso.

Na envoltória do túmulo é a vegetação arbustiva (tojo e fetos) que impera, envolvendo-o na totalidade.

O local é, ainda hoje, usado para a pastorícia, embora no planalto a sul existam campos agrícolas.

Descrição do monumento: Este monumento apresenta hoje, contorno circular, com cerca de 4 metros de diâmetro e cerca de 30 centímetros de altura. São visíveis alguns elementos pétreos de granito e de quartzo leitoso que indiciam a existência de uma couraça pétrea. Este tem uma ligeira depressão central não muito pronunciada e não são visíveis esteios.

Bibliografia: Barbosa, 2006.

Moinhos de Vento 3

Localização administrativa: distrito de Braga, concelho de Póvoa de Lanhoso, freguesia de Covelas

Coordenadas geográficas decimais no sistema WGS 84: -8.318213; 41.586327

Altitude: 447 m

Contexto físico e ambiental: O monumento implanta-se numa pequena plataforma alongada, já na vertente de um remate de esporão, a norte da serra do Carvalho. Esta plataforma é ladeada por dois cursos de água, a ribeira de Águas Santas a nascente e a ribeira do Pego a este, tributárias do rio Cávado. A sul deste local ocorrem atualmente, intensas práticas agrícolas. Este monumento sob *tumulus* encontra-se a cerca de 150 metros a nordeste do monumento de Moinhos de Vento 1.

Na envolvência do túmulo é a vegetação arbustiva (tojo e fetos) que impera, envolvendo na totalidade.

O local é, ainda hoje, usado para a pastorícia, embora no planalto a sul existam campos agrícolas.

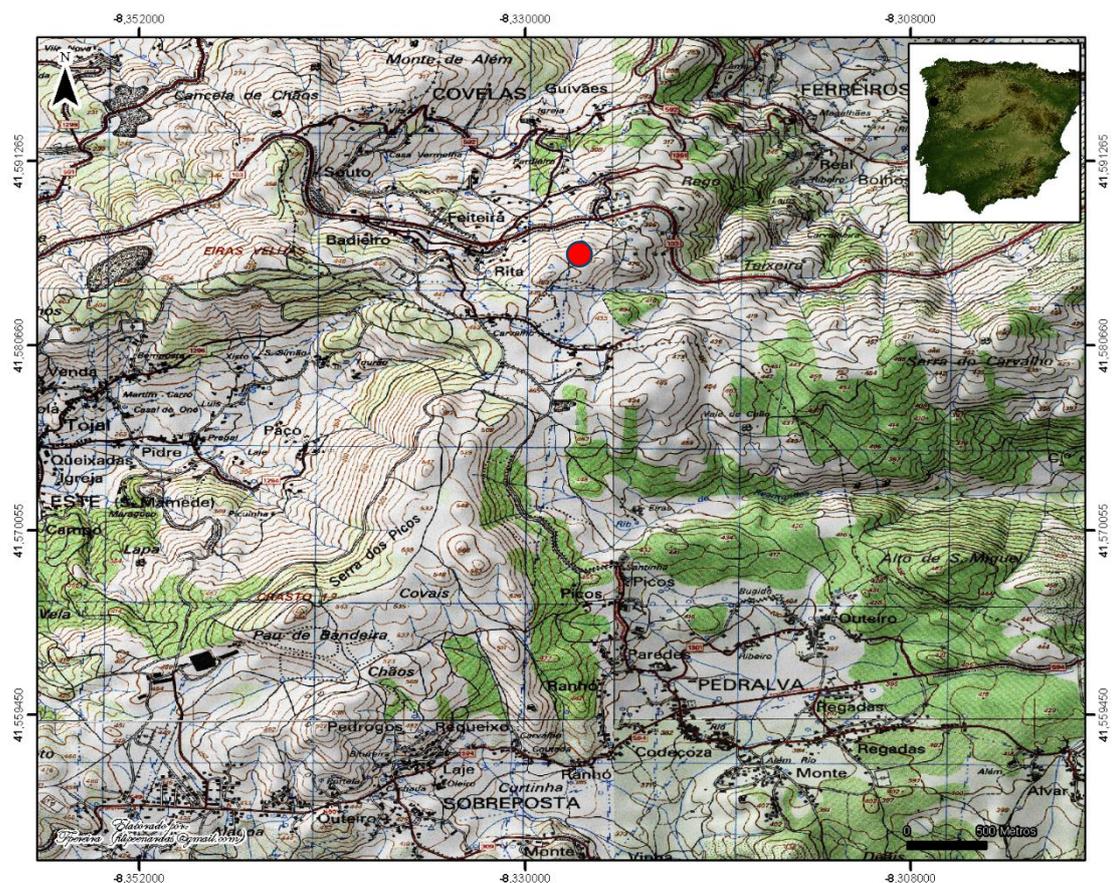


Fig. 6 Localização do *tumulus* de Moinhos de Vento 3 na Carta Militar de Portugal, n.º.56 (1997) e n.º. 57 (1998), esc. 1: 25 000.

Segundo a *Carta Geológica de Portugal*, folha 5D, na escala 1:50000 e a sua respetiva notícia explicativa (Ferreira *et al.* 2000a, 2000b), o substrato local é formado por granitos porfíroides de grão grosseiro a médio e médio a fino. Apesar de não constarem da referida Carta Geológica existem no local ocorrências de quartzo leitoso.

Descrição do monumento: Este monumento apresenta hoje, contorno circular, com cerca de 4 metros de diâmetro e cerca de 30 centímetros de altura. As medidas não são reais, mas sim aproximadas pois o *tumulus* encontrava-se com bastante vegetação a envolvê-lo o que dificultou uma medição rigorosa.

São visíveis alguns elementos pétreos de granito e de quartzo leitoso que indiciam a existência de uma couraça pétrea, bem como também uma laje fincada na vertical. Este tem uma ligeira depressão central não muito pronunciada.

Bibliografia: Barbosa, 2006.

Nascente do Rio Este

Localização administrativa: distrito e concelho de Braga, freguesia de Pedralva

Coordenadas geográficas decimais no sistema WGS 84: -8.331833; 41.579528

Altitude: 450 m

Contexto físico e ambiental: A rocha com covinhas encontra-se numa pequena plataforma, a cerca de 50 metros a norte da nascente do rio Este. Na sua envolvência a vegetação é arbustiva (tojo e fetos) e herbácea. Existem também eucaliptos não muito distantes.

O local é, ainda hoje, usado para a pastorícia, embora no planalto a norte existam campos agrícolas.

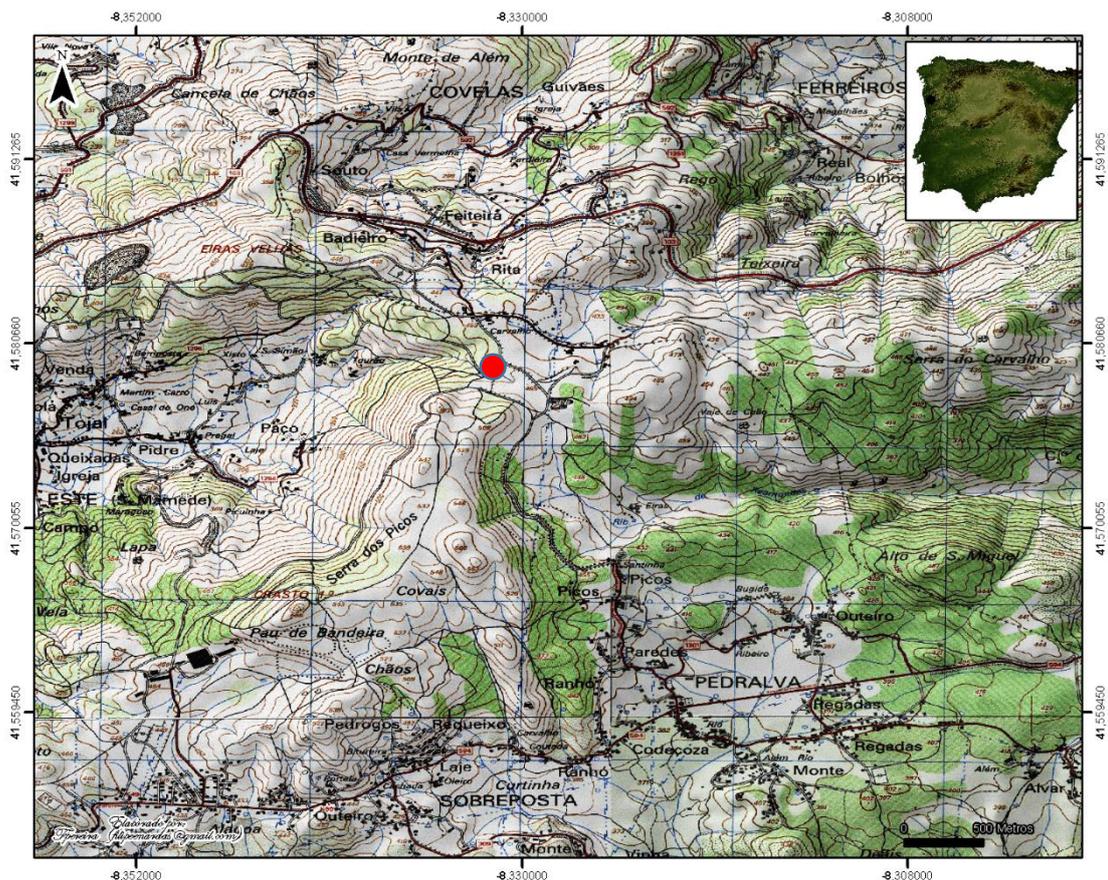


Fig. 7 Localização das covinhas da Nascente do rio Este na Carta Militar de Portugal, n.º 56 (1997) e n.º 57 (1998), esc. 1: 25 000.

Segundo a *Carta Geológica de Portugal*, folha 5D, na escala 1:50000 e a sua respetiva notícia explicativa (Ferreira *et al.* 2000a, 2000b), o substrato local é formado por granitos porfíroides de grão grosseiro a médio e médio a fino.

Descrição do sítio arqueológico: A cerca de 50 metros a norte da nascente do rio Este encontra-se um afloramento granítico com duas covinhas na zona mais aplanada e de topo do painel. Uma das covinhas é mais evidente do que a outra, no entanto elas encontram-se próximas.



Fig. 8 Pormenor de covinha na rocha da Nascente do rio Este.

Bibliografia: Inédito.

Eiras Velhas

Localização administrativa: distrito de Braga, concelho de Pova de Lanhoso, freguesia de Covelas

Coordenadas geográficas decimais no sistema WGS 84: -8.328297; 41.575012

Altitude: 433 m

Contexto físico e ambiental: O monólito com covinhas encontra-se na plataforma que antecede a entrada mais favorável para o Castro das Eiras Velhas. O acesso faz-se a partir de um caminho que passa pelo campo de futebol local.

Na envolvente a vegetação é arbórea (pinheiro e eucalipto) mas o tojo também ocorre com frequência.

Nas imediações existem algumas linhas de água de carácter sazonal subsidiárias quer das bacias hidrográficas do Cávado quer do Ave (Fig. 50).

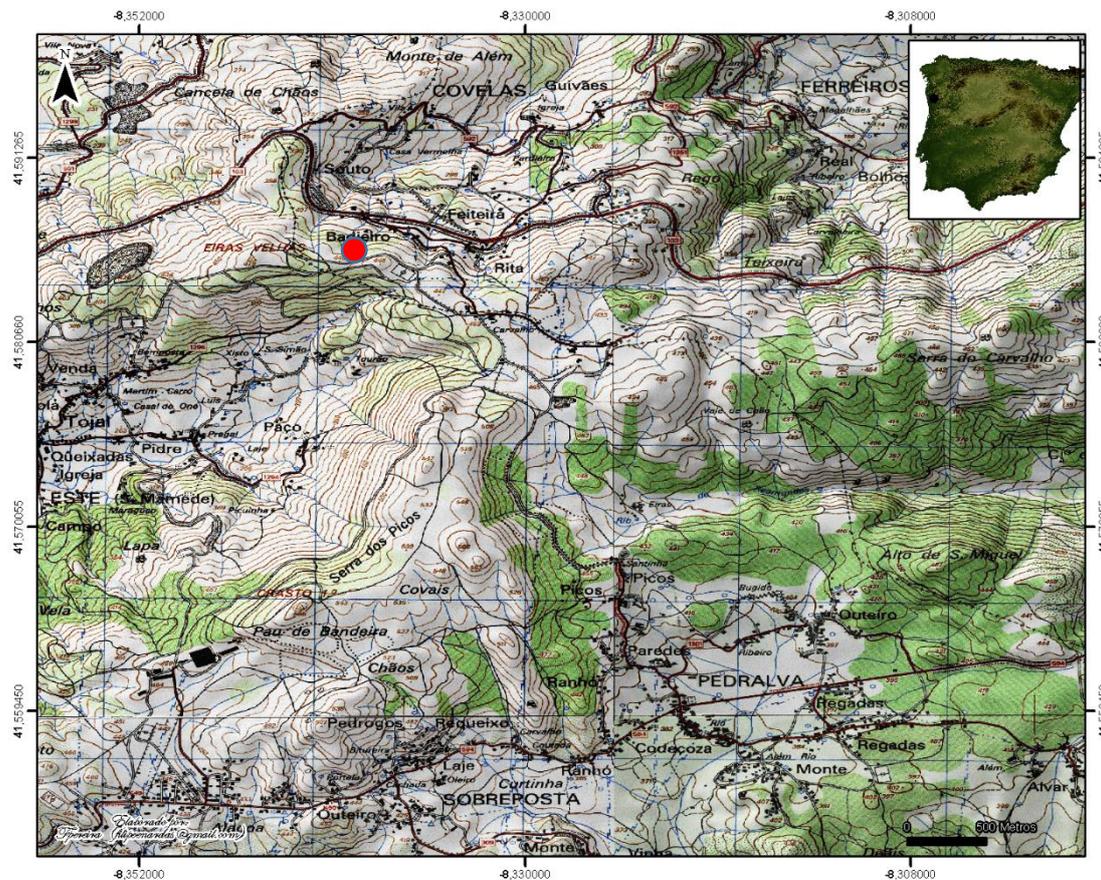


Fig. 9 Localização da laje com covinhas de Eiras Velhas na Carta Militar de Portugal, n.º. 56 (1997) e n.º. 57 (1998), esc. 1: 25 000.

Segundo a *Carta Geológica de Portugal*, folha 5D, na escala 1:50000 e a sua respetiva notícia explicativa (Ferreira *et al.* 2000a, 2000b), o substrato local é formado por granitos porfiroides de grão grosseiro a médio e médio a fino.

Descrição do sítio arqueológico: O monólito de grandes dimensões serve de divisória de propriedade atualmente. Este contém a particularidade das covinhas se encontrarem numa das suas paredes verticais (Fig. 52). No entanto, não sabemos se este sofreu alguma movimentação que o tenha deslocado da posição original. Este tipo de realidades (covinhas) são comumente atribuídas a muitos períodos pré-históricos.



Fig. 10 Vista geral do monólito com covinhas de Eiras Velhas.

Bibliografia: Inédito.

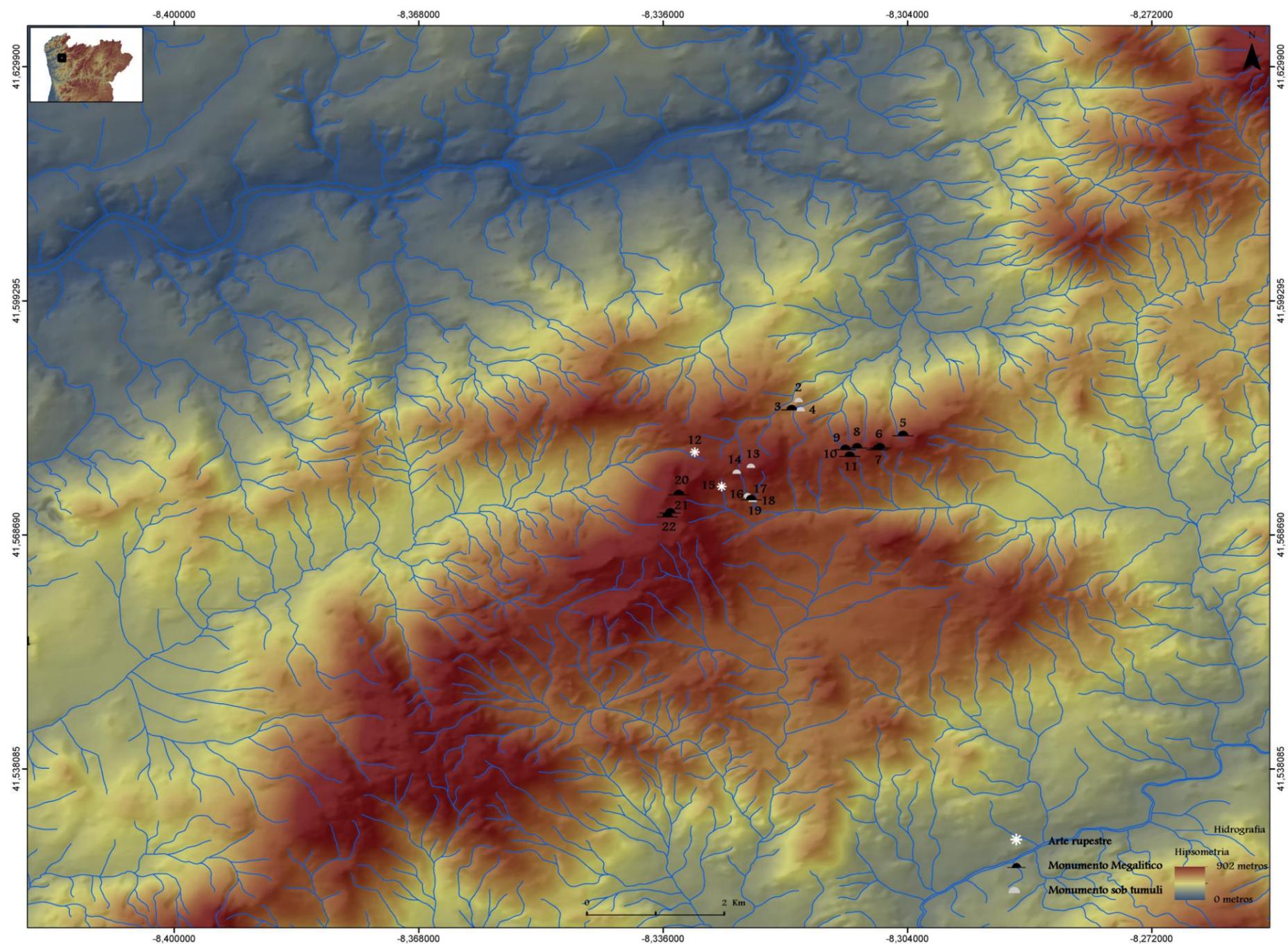


Fig. 11 Mapa hipsométrico com a distribuição dos monumentos megalíticos, dos monumentos sob *tumuli* e da arte rupestre.

1 – Povoado do Campo das Fontainhas; 2- *Tumulus* 2 de Moinhos de Vento; 3- Mamoa 1 de Moinhos de Vento; 4- *Tumulus* 1 de Moinhos de Vento; 5- Mamoa 1 de Pena Província; 6- Mamoa 2 de Pena Província; 7- Mamoa 3 de Pena Província; 8- Mamoa 4 de Pena Província; 9- Mamoa 5 de Pena Província; 10- Mamoa 6 de Pena Província; 11- Mamoa 7 de Pena Província; 12- Gravuras rupestres de Eiras Velhas; 13- *Tumulus* 1 do Carvalho; 14- *Tumulus* 2 do Carvalho; 15- Gravuras rupestres da Nascente do Rio Este; 16- *Tumulus* 1 de Vale de Chão; 17- *Tumulus* 2 de Vale de Chão; 18- *Tumulus* 3 de Vale de Chão; 19- *Tumulus* 4 de Vale de Chão; 20- Mamoa 1 da Serra de Picos; 21- Mamoa 2 da Serra de Picos; 22- Mamoa 3 da Serra de Picos.