

A estação arqueológica dos Penedos Grandes, Arcos de Valdevez (Norte de Portugal): notícia preliminar

Ana Bettencourt
António Dinis
Isabel Sousa e Silva
Carlos Cruz
José Pereira e Josélia Martins¹

ABSTRACT

This article draws upon the recent archaeological excavations at the site of Penedos Grandes (Arcos de Valdevez), which has previously been excavated at the beginning of the twentieth century.

The site is a mountain Bronze Age settlement, which has been occupied for a short term.

0. INTRODUÇÃO

Pretende-se, com esta notícia preliminar, dar a conhecer os trabalhos de escavação arqueológica, realizados durante o mês de Julho do ano de 2001, na estação dos Penedos Grandes², no âmbito do projecto “The Entre-Douro-e-Minho landscape since middle of III to the end of II millenium BC”³.

A reconstituição da paisagem e do homem na bacia do Lima, durante a Idade do Bronze, foi o objectivo geral deste trabalho, que pretendeu, também, contextualizar as escavações/ /explorações aqui realizadas por Félix Alves Pereira, na década de 1915, e ainda inéditas⁴.

¹ Ana Bettencourt (Professora Auxiliar do Departamento de História da Universidade do Minho), António Dinis (Mestre em Arqueologia pela Faculdade de Letras da Universidade do Porto), Isabel Sousa e Silva (Mestranda de Arqueologia na Universidade do Minho), Carlos Cruz (Mestre em Arqueologia pela Universidade do Minho) e José Pereira (Mestrando de Arqueologia na Universidade do Minho).

² A escavação contou com a participação de Alda Rodrigues, Carla Carvalho, Líliana Sampaio e Mónica Salgado – finalistas da licenciatura em História variante Arqueologia da Universidade do Minho, Andreia Silva, Hugo Cardoso, Luciano Vilas Boas, Luís Alves, Maria João Amorim e Nuno Miguel Ferreira – alunos do primeiro ano da licenciatura em História variante Arqueologia da Universidade do Minho e com António Mário Dinis – estudante do Ensino Secundário.

Três funcionários da Junta de Freguesia do Vale participaram na fase final dos trabalhos.

O levantamento de topografia foi da responsabilidade da Câmara Municipal dos Arcos de Valdevez.

A equipa beneficiou, também, da presença pontual dos Doutores António Caetano Alves e Isabel Caetano Alves, Geólogos do Departamento de Ciências da Terra da Universidade do Minho e investigadores do projecto em que se inscreve a escavação.

³ Este projecto foi aprovado e financiado pela Fundação da Ciência e Tecnologia, em 2001. Apresentado, no mesmo ano, ao IPA, mereceu aprovação deste organismo.

⁴ A bibliografia, então publicada sobre as intervenções arqueológicas, foi muito genérica. A equipa deste projecto estuda, actualmente, as antigas colecções, em depósito, no Museu Nacional de Arqueologia.

Tentámos, igualmente, perceber as funcionalidades desta estação, assim como recolher ecofactos que permitissem a reconstituição paleo-ambiental do local.

1. LOCALIZAÇÃO, CONTEXTO GEOMORFOLÓGICO E AMBIENTAL

A estação arqueológica dos Penedos Grandes, localiza-se no distrito de Viana do Castelo, concelho de Arcos de Valdevez, freguesia do Vale, lugar de Penacova, no sítio conhecido pelo Alto da Penacova (Est. I – 1, VI – 1 e VII – 1).

As coordenadas geográficas segundo a Carta Militar de Portugal na escala 1:25.000, folha 16 - são as seguintes: Latitude: 41° 51'15'' N; Longitude: 8° 23' 21'' W e Altitude: 439 metros (Est. I – 1 e 2).

Os Penedos Grandes conectam-se com o outeiro mais a sul do Alto de Penacova, pequeno monte dos contrafortes da serra do Soajo, orientado de nordeste para sudoeste, na confluência dos rios Ázere e Vez. Apesar desta posição privilegiada e da sua excelente visibilidade para a bacia do Lima, a estação dos Penedos Grandes, pela sua altura, deverá considerar-se um local conectado com uma paisagem de montanha. A sua ligação ao planalto faz-se pelo lado nordeste e a um pequeno vale de montanha, pelo lado sul e este. Este vale é formado por várias linhas de água que irão alimentar o rio dos Moinhos, afluente do Vez.

Segundo a Carta Geológica de Portugal, na escala 1:50000, o substrato rochoso da região é composto por granito de grão grosseiro, que aflora com abundância à superfície formando inúmeros abrigos naturais.

Na vertente oeste, o coberto vegetal é arbóreo, com plantação de Eucaliptos. Nas várias plataformas superiores e nas restantes vertentes a vegetação é arbustiva e herbácea.

O acesso aos Penedos Grandes faz-se a partir do Lugar de Penacova por caminho carreteiro e por caminho de pé posto.

2. METODOLOGIA

Desconhecendo o local exacto das explorações que Félix Alves Pereira dá a entender ter aqui efectuado, optámos por escavar em quatro locais dos Penedos Grandes (Est. II):

- o Corte 1, na plataforma mais a sul do monte e defendida dos ventos de noroeste pelos grandes batólitos que dão nome ao local, parecia ser local privilegiado para acampamento humano, razão pela qual abrimos aqui oito quadrados;
- o Corte 1a, realizado na proximidade do anterior, localizou-se numa pequena área rodeada por batólitos a norte e a sul. Aqui foram abertos três quadrados;
- o Corte 2 foi efectuado numa plataforma intermédia dos Penedos Grandes, também ela protegida por batólitos, a norte e a oeste. Os três quadrados abertos destinavam-se a perceber se a área de ocupação se alargava para norte;
- o Corte 3 foi realizado no interior de um abrigo com entrada virada a sul. Os quatro quadrados aí escavados serviram para determinar se este espaço tinha sido ocupado e qual a sua funcionalidade.

– o Corte 4 foi aberto na plataforma mais elevada dos Penedos Grandes, na extremidade norte deste outeiro. Neste local optámos por escavar quatro quadrados que permitiram determinar as características da ocupação desta área.

Os quadrados de 1 x 1m, foram integrados numa malha orientada a Norte.

A decapagem processou-se por camadas naturais.

Todos os perfis e estruturas foram registados pelo habitual método de desenho e fotografia.

Os fragmentos cerâmicos associados a estruturas, bem como os materiais metálicos, líticos e pequenas concentrações de ecofactos, foram posicionados nas três variáveis, x, y e z.

Os sedimentos provenientes das fossas e buracos de poste foram crivados a seco, com crivos de malha muito fina, capazes de permitir a identificação de sementes de pequeno porte. Os sedimentos sobre pavimentos ou empedrados foram também crivados com o objectivo de se recolherem ecofactos.

O material proveniente da escavação deu entrada no Museu D. Diogo de Sousa, em Braga, onde foi lavado e marcado pela equipa de escavação durante os meses de Outubro e Novembro.

Os líticos de difícil classificação foram identificados por António Caetano Alves e Diamantino Pereira Insua, ambos geólogos que integram este projecto.

Os fragmentos metálicos serão enviados para análises de composição química.

Os ecofactos serão usados para análises de antracologia e carpologia a efectuar por Isabel Figueiral. Dos ecofactos foram retiradas amostras para datação radiométrica a efectuar no Laboratório de Geocronologia, Instituto “Rocasolano” – CSIC de Madrid e no Laboratório Angstrom, da Universidade de Uppsala, Suécia.

A data da amostra, entretanto recebida, foi calibrada pelo programa da Universidade de Oxford, OxCal 3.5 (BRONK RAMSEY, 1995) através da curva de calibração (INTCAL 98, STUIVER *et al.*, 1998).

3. ESCAVAÇÃO

3.1. Corte 1

3.1.1. Estratigrafia (Est. III. 1)

A estratigrafia deste corte apresenta a seguinte sequência:

Camada 0 – Terra castanha, heterogénea, de pouca compacidade, areno-limosa, com raízes de pequeno porte. Ocorre desde logo espólio pois o nível arqueológico encontrava-se à superfície. Corresponde à camada humosa muito pouco espessa.

Camada 1 – Terra castanha escura, homogénea, de compacidade média, arenosa-limosa, com algumas raízes, calhaus de pequeno e médio porte e carvões raros. Camada onde se inscreve o nível arqueológico.

Camada 2 – Arena granítica.

3.1.2. Estruturas

Neste corte apenas encontrámos fragmentos dispersos de um pavimento em argila, por vezes com cerca de 5cm de espessura, que sofreu a acção do fogo. Distribuía-se pelos quadrados C8, C7, B7 e B8 a uma cota variável entre os -28 e os -20cm. A corroborar a hipótese da existência de uma cabana neste local registámos, também, argila de revestimento, com o negativo de ramagens.

3.1.3. Espólio da camada 1

Cerâmico

A cerâmica encontrada é de fabrico manual, de pasta arenosa com desengordurantes de quartzo e de feldspato, apresentando, por vezes, alguma mica. As pastas são de textura mediana e grosseira e as cozeduras, redutoras, são de média ou má qualidade. O acabamento é alisado, na quase totalidade. A cerâmica é lisa. As bases são de fundo plano simples. Os bordos são de formas pequenas, médias e médias/grandes.

Lítico

O espólio lítico é escasso e efectuado em matéria-prima local. Registámos alguns fragmentos de seixos, lascas quartzíticas e de quartzo, sem retoque, entre outro material ainda não analisado.

Ecofactos

Apenas se detectaram carvões dispersos na camada. A crivagem não revelou sementes.

3.2. Corte 1a

3.2.1. Estratigrafia (Est. III – 2 e VI – 2)

A estratigrafia deste corte apresenta a seguinte sequência:

Camada 0 – Terra castanha, heterogénea, de pouca compacidade, areno-limosa, com raízes de pequeno porte. Ocorre desde logo espólio pois o nível arqueológico encontrava-se à superfície. Corresponde à camada humosa muito pouco espessa.

Camada 1 – Terra castanha escura, homogénea, de compacidade média, areno-limosa, com algumas raízes, calhaus de quartzo de pequeno e médio porte e carvões raros e dispersos. Camada onde se inscreve o nível arqueológico.

Camada 2 – Terra castanha clara, homogénea, de compacidade média, arenosa, sem carvões. Corresponde à mistura da camada 1 com a arena granítica.

Camada 3 – Arena granítica.

3.2.2. Estruturas

No quadrado B4, entre -92 e -103 cm, apareceu um nível de saibro, descontínuo e pouco espesso, que poderá corresponder ao que resta de um pavimento. Registe-se que a maioria do espólio deste quadrado, assim como dos A2 e B2, se encontra a cotas que não ultrapassam as desta possível estrutura.

A ESTAÇÃO ARQUEOLÓGICA DOS PENEDOS GRANDES, ARCOS DE VALDEVEZ
(NORTE DE PORTUGAL)

Nos quadrados A2 e B2 foi aberta uma fossa (fossa 1) no solo antigo e no saibro. No quadrado B4 foi aberta outra fossa (fossa 2), também no solo antigo e no saibro.

3.2.3. Espólio

Cerâmico

O espólio cerâmico é raro mas semelhante ao encontrado no Corte 1. É de fabrico manual, de pasta arenosa e de textura mediana e grosseira. A cozedura é redutora de média ou má qualidade. O acabamento é alisado ou corroído. Os fragmentos são lisos. As bases são de fundo plano simples. O único bordo exumado é ligeiramente esvasado, de lábio horizontal e corresponde a um vaso de diâmetro médio.

A maioria dos fragmentos aparece dispersa na camada e no interior das fossas.

Lítico

O espólio lítico é muito raro. Apenas detectámos uma possível lasca de xisto (?).

Ecofactos

Ainda não foram crivadas todas as terras deste corte, pelo que registámos, unicamente, carvões recolhidos na camada.

Data de radiocarbono

Foi enviada uma amostra de carvão, da camada 1, para datação por AMS, no Laboratório Angstrom, do Departamento de Ciências Materiais, da Universidade de Uppsala, Suécia. O resultado coloca esta ocupação entre os inícios do séc. X e os fins do séc. IX AC.

Ref. laboratório	C 14 (Anos BP)	Idade calibrada (anos AC - 1 sigma) 68.2%	Idade calibrada (anos AC - 2 sigma) 95.4%
Ua - 19498	2730±50	920-825	1000-800

3.3. Corte 2

3.3.1 – Estratigrafia

A estratigrafia deste corte apresentava as seguintes características.

Camada 1 – Terra castanha, heterogénea, de pouca compacidade, areno-limosa, com raízes de pequeno porte. Ocorre desde logo espólio, muito raro. Corresponde à camada humosa muito pouco espessa.

Camada 2 – Terra castanha escura, homogénea, de compacidade média, areno-limosa, com algumas raízes, calhaus de quartzo de pequeno e médio porte e carvões raros e dispersos. Camada onde se inscreve o nível arqueológico?

Camada 3 – Arena granítica.

3.3.2. Estruturas

Não foram detectadas quaisquer estruturas.

3.3.3. Espólio

Nos três quadrados escavados, apenas se exumaram 6 fragmentos cerâmicos, com características técnicas semelhantes às dos outros cortes.

3.4. Corte 3 (abrigo)

3.4.1. Estratigrafia (Est. IV)

A estratigrafia deste corte é algo complexa pois a sedimentação resultou de escorrências provenientes de vários lados:

Quadrado A3

Camada 1 – Coluvião mais ou menos horizontal, de cor castanha escura, areno-limoso.

Camada 2 – Coluvião inclinado, de cor castanha, areno-limoso, com menos matéria orgânica do que o anterior.

Camada 3 – Coluvião inclinado de cor castanha escura, areno-limoso, com carvões.

Camada 4 – Coluvião inclinado de cor castanha clara, arenoso.

Camada 5 – Coluvião inclinado de cor castanha escura, areno-limoso.

Camada 6 – Coluvião inclinado de cor castanha clara, areno-limoso.

Camada 7 – Coluvião inclinado de cor castanha escura, areno-limoso.

Camada 8 – Arena granítica.

Quadrados A1, B1 e C1 (Est. IV)

Camada 1 – Coluvião formando uma bolsa, de cor castanha escura, areno-limoso com calhaus de média dimensão.

Camada 2 – Coluvião, de cor castanha, areno-limoso, com menos matéria orgânica do que o anterior.

Camada 3 – Coluvião horizontal, de cor castanha clara, areno-limoso, com alguns calhaus de média dimensão.

Camada 3a – Coluvião inclinado, de cor castanha escura, areno-limoso, de média compactidade.

Camada 3b – Coluvião inclinado, de cor castanha clara, mais arenoso que a anterior, de compactidade média.

Camada 3c – Coluvião sensivelmente horizontal, de cor castanha escura, areno-limoso, de média compactidade.

Camada 3d – Coluvião sensivelmente horizontal, de cor castanha clara, arenosa, de média compactidade.

Camada 4 – Sedimentos arenosos, de cor amarelada, compactos, onde se inscrevem manchas de carvões (lareiras?) e calhaus de pequena, média e grande dimensão. Corresponde ao nível arqueológico.

Camada 5 – Sedimentos de terra castanha muito escura, areno-limoso, com carvões dispersos, onde ocorreram transformações antrópicas da ocupação arqueológica. Solo antigo antes da primeira ocupação do local.

Camada 6 – Sedimentos de terra negra, limosa, de fraca compactidade, onde ocorreram transformações antrópicas da ocupação arqueológica. Solo antigo antes da primeira ocupação do local.

Camada 7 – Arena granítica.

3.4.2. Estruturas

Nas camadas 1, 2 e 3 apareceram várias concentrações de carvões, rodeadas por pedras, de diversos tamanhos que interpretámos como sendo lareiras de épocas históricas e resultantes da ocupação do abrigo por pastores que ainda hoje povoam estes montes.

Na camada 1 as lareiras eram de diâmetros muito pequenos, talvez para assar maçãs, de acordo com as informações dos pastores locais.

Na camada 4, no quadrado A1, apareceu uma lareira apenas com carvões e cortiça carbonizada, sobre um pavimento de terra muito compacta, que se estendia pelos quadrados A1, B1 e C1. Sobre este pavimento existiu, também, um aglomerado de pedras de dimensões médias e grandes, parcialmente escavado (perfil oeste dos quadrados A1 e B1) e cuja funcionalidade não conseguimos determinar.

3.4.3. Espólio das camadas 4 e 5

Cerâmico

O espólio cerâmico é raro mas semelhante ao encontrado nos outros cortes. É de fabrico manual, de pasta arenosa e de textura mediana e grosseira. O acabamento é alisado ou corroído. Os fragmentos são lisos e aparecem dispersos na camada.

Destacamos um fragmento de uma pança com aderências metálicas.

Lítico

O espólio lítico é escasso. Resgistámos um polidor duplo, fragmentado, com vestígios de fogo e um seixo quartzítico com retoque lateral unifacial.

Metálico

Exumámos um fragmento em bronze, indeterminado.

Ecofactos

Recolheram-se carvões concentrados numa lareira, fragmentos de cortiça e restos de ossadas de pequena dimensão.

Data de radiocarbono

Uma amostra proveniente da estrutura de combustão da camada 4 insere esta ocupação entre os inícios do séc. VIII e os finais do VI AC, o que não concorda com a data obtida para a camada 1 do corte 1a.

Ref. laboratório	C 14 (Anos BP)	Idade calibrada (anos AC - 1 sigma) 68.2%	Idade calibrada (anos AC - 2 sigma) 95.4%
CSIC - 1832	2494±30	770-750 (2.2%) 700-520 (66%)	788-514 (94.1%) 464-449 (1.8%) 440-428 (1.4%) 422-412 (1.1%)

3.5. Corte 4

3.5.1. Estratigrafia (Est. V e VII - 1 e 2)

A estratigrafia deste corte apresenta as seguintes características:

Quadrados B2, C2 e C3

- Camada 0** – Terra castanha, heterogénea, pouco compacta, areno-limosa, com raízes. Camada humosa. Há já ocorrência de algum material arqueológico.
- Camada 1** – Terra castanha amarelada, arenosa, pouco compacta, com espólio. Não ocupa toda a área dos quadrados abertos neste corte. Camada de ocupação/abandono mais recente.
- Camada 2** – Terra castanha escura, algo compacta, areno-limosa, com carvões dispersos. Na base desta camada regista-se ocupação entre as cotas de -86cm a -92cm.
- Camada 2a** – Terra castanha acinzentada, algo compacta, areno-limosa, com calhaus de pequena dimensão. Só ocorre nos quadrados B2 e C2.
- Camada 2b** – Terra castanha clara ou amarelada, algo compacta, arenosa. É uma bolsa. Só ocorre no quadrado B2.
- Camada 3** – Terra amarelada, arenosa, de média compactidade, sem carvões e com raros vestígios arqueológicos. Estrutura?
- Camada 4** – Terra negra, areno-limosa, de compactidade média, com profusão de carvões. Nesta camada houve um pavimento argiloso, de cor amarela, conservado parcialmente nalguns locais. Camada de ocupação/abandono.
- Camada 5** – Terra castanha, arenosa, algo compacta, com mistura de arena granítica. Solo antigo, estéril.
- Camada 6** – Arena granítica.

Quadrado G4

- Camada 0** – Terra castanha, heterogénea, pouco compacta, areno-limosa, com raízes. Camada humosa.
- Camada 1** – Terra castanha amarelada, arenosa, pouco compacta, com espólio. Camada de ocupação/abandono mais recente.
- Camada 2** – Terra castanha escura, algo compacta, areno-limosa, com carvões dispersos, onde ocorrem dois pavimentos a cotas distintas. Camada de ocupações e abandono.
- Camada 2a** – Saibro correspondente ao último pavimento da camada anterior. Estrutura.
- Camada 3** – Arena granítica.

3.5.2. Estruturas

Neste corte aparecem vários pavimentos de saibro e lareiras. O estado de conservação dos pavimentos não permitiu determinar as suas dimensões.

As lareiras eram formadas por simples acumulações de lenha.

3.5.3. Espólio**3.5.3.1. Camada 1***Cerâmico*

O espólio cerâmico é raro. É de fabrico manual, de pasta arenosa, por vezes com algumas palhetas de mica associadas intencionalmente. A textura é mediana e grosseira. O acabamento é alisado. Os fragmentos são lisos e aparecem dispersos na camada.

A ESTAÇÃO ARQUEOLÓGICA DOS PENEDOS GRANDES, ARCOS DE VALDEVEZ
(NORTE DE PORTUGAL)

Destacamos um fragmento de bordo esvasado, com lábio horizontal, correspondente à forma 2, da tabela formal de A. Bettencourt (1999).

Lítico

O espólio lítico é escasso. Registámos dois fragmentos de seixos.

3.5.3.2. *Camadas 2, 3 e 4 (quadrados B2, C2 e C3) e camadas 2 e 2a (quadrado G4)*

Cerâmico

O espólio cerâmico é agora mais frequente. É de fabrico manual, de pasta arenosa, por vezes com algumas palhetas de mica. A textura é mediana e grosseira. O acabamento é alisado ou corroído. Os fragmentos são predominantemente lisos. O único fragmento decorado é um bordo que apresenta impressões de dedadas sobre o lábio. Há bordos da forma 1 e da 2 da tabela formal de A. Bettencourt (1999).

As bases são de fundo plano liso.

Lítico

O espólio lítico é efectuado com matéria-prima local. Registámos polidores, seixos com vestígios de lípidos, moinhos moventes, pesos sobre seixos e um nódulo de quartzo, fragmentado, com vestígios de fogo.

Ecofactos

Recolheram-se carvões concentrados, fragmentos de cortiça e restos de ossadas de animais. As terras, até agora crivadas, não forneceram sementes.

Data de radiocarbono

Uma amostra de carvões e cortiça da camada 2 do quadrado G4 indicia uma data do II milénio AC para a ocupação mais antiga deste corte.

Ref. laboratório	C 14 (Anos BP)	Idade calibrada (anos AC - 1 sigma) 68.2%	Idade calibrada (anos AC - 2 sigma) 95.4%
CSIC - 1833	3084±30	1410-1365 (32.8%) 1360-1315 (35.4%)	1426-1420 (1.2%) 1414-1288 (86.9%) 1282-1261 (7.3%)

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conjunto de dados exumados dos cortes 1, 1a e 3 dos Penedos Grandes permitem concluir da existência de apenas um nível de ocupação, enquanto no corte 4 evidenciam-se, pelo menos, dois níveis.

A existência de restos de um pavimento nos quadrados B7, B8, C7 e C8 do Corte 1, sensivelmente à mesma cota, permite admitir que este local não foi perturbado pelas antigas explorações. Já a distribuição do espólio nos quadrados A2 e X1 (mais próximos dos grandes afloramentos graníticos), fazem-nos supor alterações anteriores, muito difíceis de detectar na

estratigrafia atendendo às características das camadas. Talvez tenha sido esta, a zona explorada nos inícios do séc. XX.

A maior concentração de material cerâmico neste corte, também permite colocar a hipótese de ter sido aqui que as comunidades habitaram preferencialmente durante a ocupação mais recente.

O corte 1a, localizado numa área muito abrigada, com fossas abertas no saibro e raridade de espólio, talvez correspondesse a uma área de armazenagem de produtos perecíveis.

Na área intermédia dos Penedos Grandes, ou seja, no Corte 2, não parece ter existido uma ocupação efectiva.

No abrigo (Corte 3), a presença de lareiras, de um artefacto fragmentado e danificado, em bronze e de um fragmento de cerâmica com aderências metálicas poderá indiciar que este local foi usado para actividades metalúrgicas.

No Corte 4, a estratigrafia é complexa e parece revelar alguns processos posdeposicionais, nas camadas superiores, talvez resultantes das antigas explorações. Por este motivo, a sua interpretação é provisória e passível de alteração após estudo mais aprofundado.

Numa primeira análise, parecem ter existido dois momentos de ocupação. Ao mais antigo, entre os finais do séc. XV e os inícios do séc. XIII AC, corresponderia a grande acumulação de ossadas de animais, assim como de pesos de tear ou de rede, em associação com lareiras e pavimentos. Ao mais recente corresponderiam alguns fragmentos de cerâmica e de artefactos líticos, correlacionáveis com os dos outros cortes atribuíveis a um momento da Idade do Bronze Final da bacia do Lima, inserível já no I milénio AC.

Em suma, o tipo de estruturas, artefactos e ecofactos, analisados em associação, autorizam a classificação deste local como um acampamento de topo, de curta/média duração, em paisagem de montanha e, muito provavelmente, associado a actividades pastoris, durante o II milénio AC. Posteriormente, o outeiro terá sido usado esporadicamente durante vários momentos do I milénio AC.

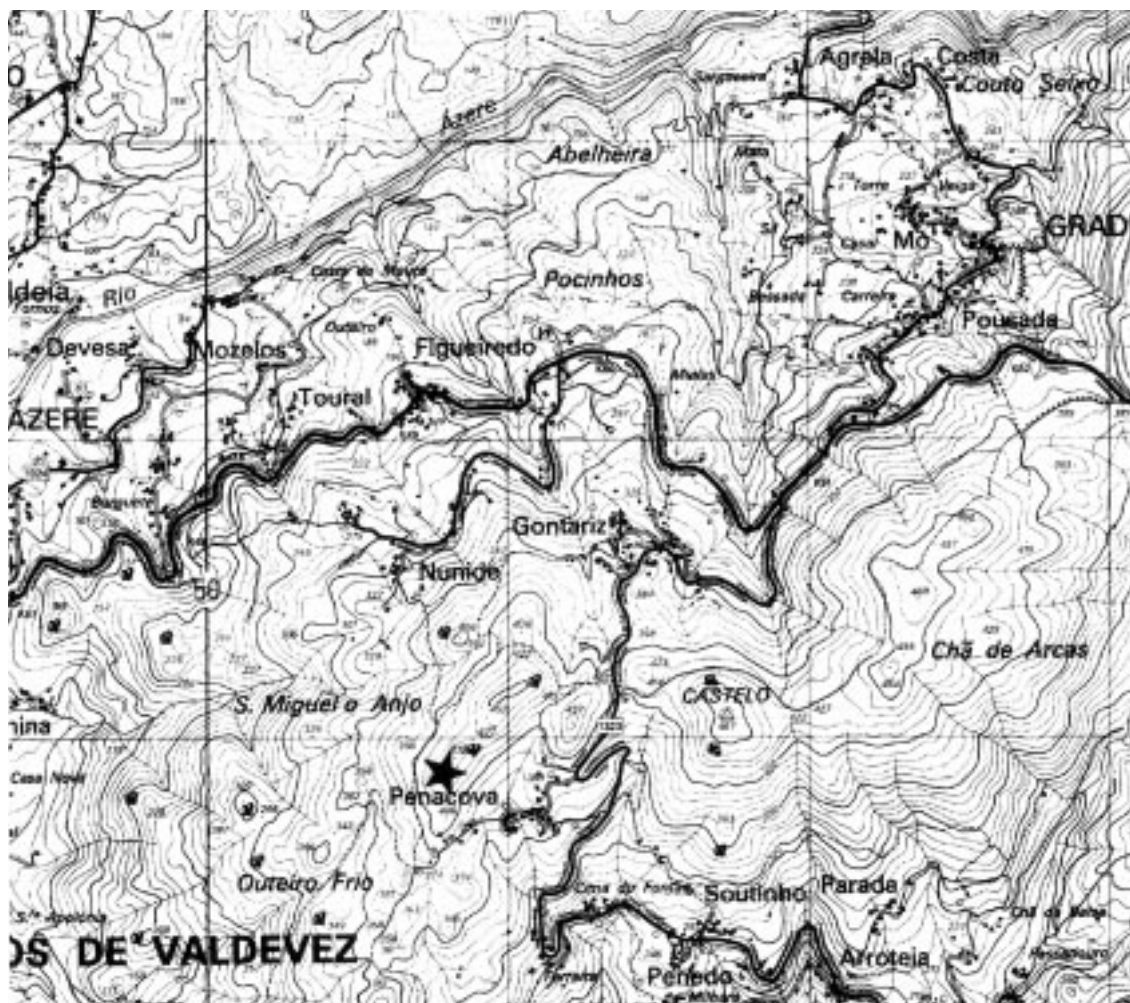
BIBLIOGRAFIA

- BETTENCOURT, A. M. S. (1999), *A Paisagem e o Homem na bacia do Cávado durante o II e o I milénios AC*, 5 vols. (Dissertação de Doutoramento apresentada à Universidade do Minho – policopiada).
- BRONK RAMSEY, C. (1995), Radiocarbon Calibration and Analysis of Stratigraphy: The OxCal Program. *Radiocarbon*, 37 (2), pp. 425-430.
- COSTA, M. A. (1930), Relatório da secção de arqueologia pré-histórica 1929-1930, *Arqueologia e História*, 9, Lisboa, pp. 142-145.
- PEREIRA, F. A. (1915), Cinegética arqueológica, *O Arqueólogo Português*, 20, Lisboa, pp. 224-258.
- STUIVER, M., Reimer, P. J., Bard, E., Beck, J. W., Burr, G.S., Hughen, K. A., Kromer, B., Mc Cormac, G., van der Plicht, J. y Spurk, M. (1998), INTCAL 98 Radiocarbon Age Calibration, 24000 – 0 cal BP. *Radiocarbon*, 40 (3), pp. 1041-1084.

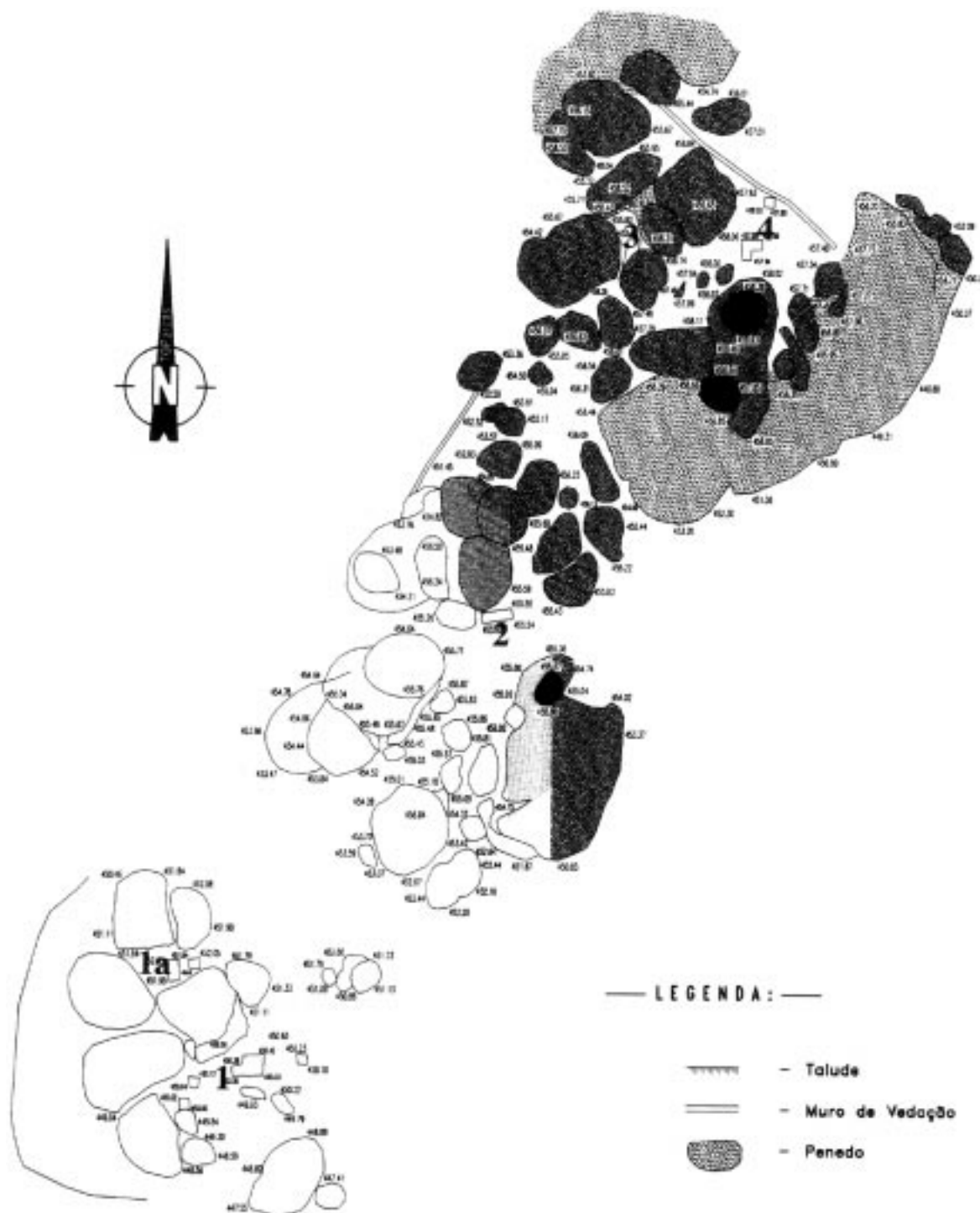
A ESTAÇÃO ARQUEOLÓGICA DOS PENEDOS GRANDES, ARCOS DE VALDEVEZ
(NORTE DE PORTUGAL)



EST. I-1. Localização do povoado dos Penedos Grandes na Península Ibérica.

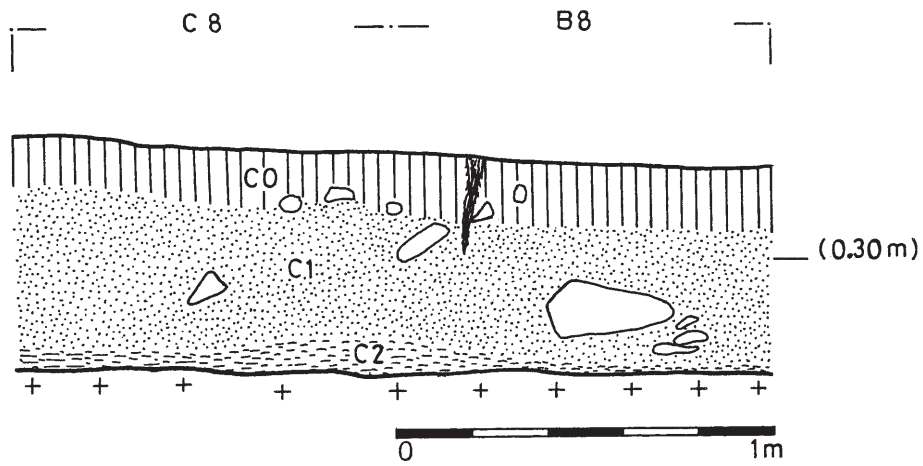


EST. I-2. Localização do povoado dos Penedos Grandes, na Carta Militar de Portugal.

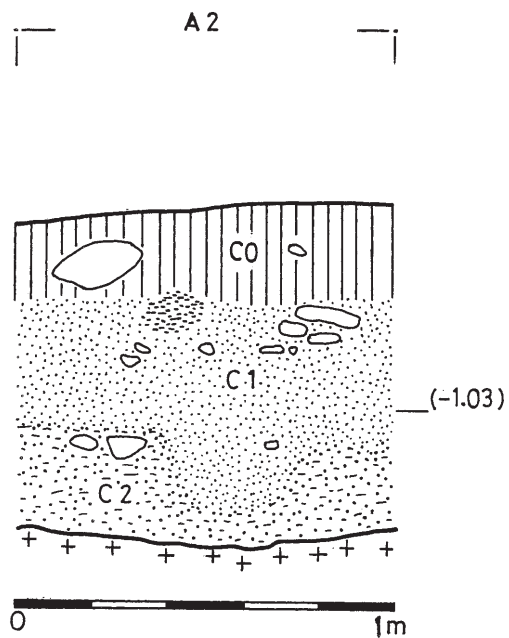


EST. II. Planta geral das escavações.

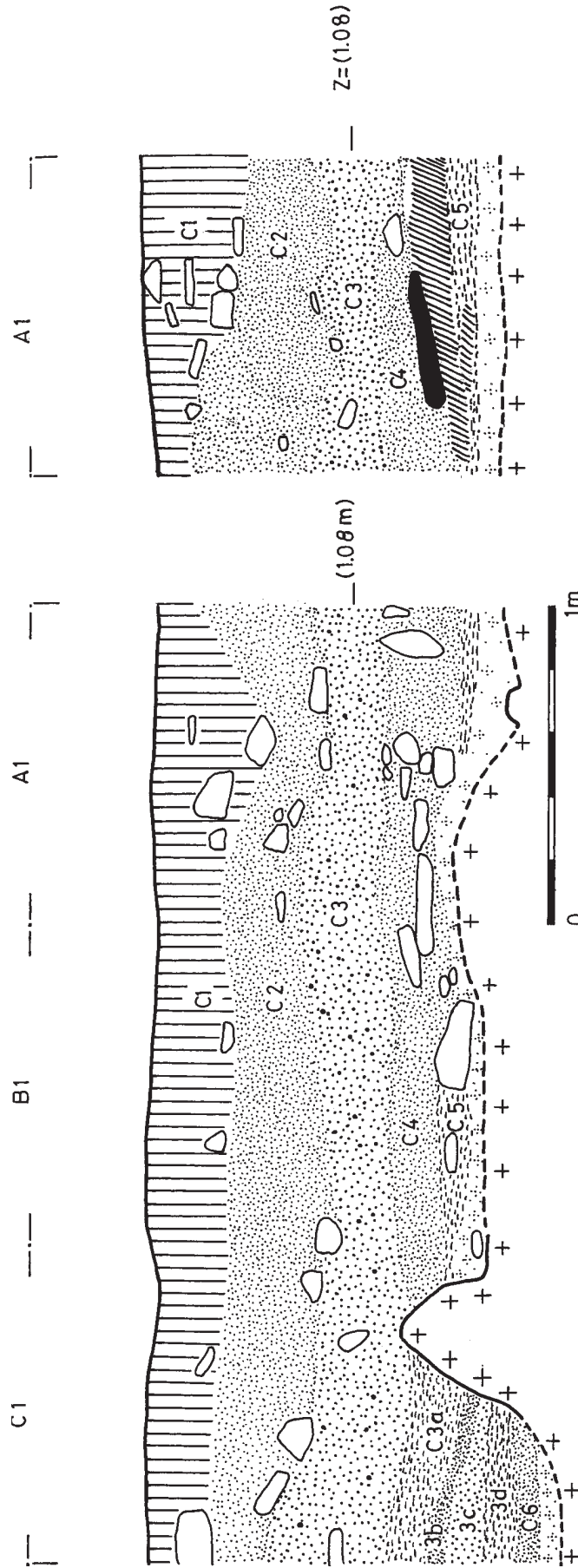
A ESTAÇÃO ARQUEOLÓGICA DOS PENEDOS GRANDES, ARCOS DE VALDEVEZ
(NORTE DE PORTUGAL)



EST. III - 1. Penedos Grandes - Corte 1. Perfil Este dos quadrados C8 e B8.

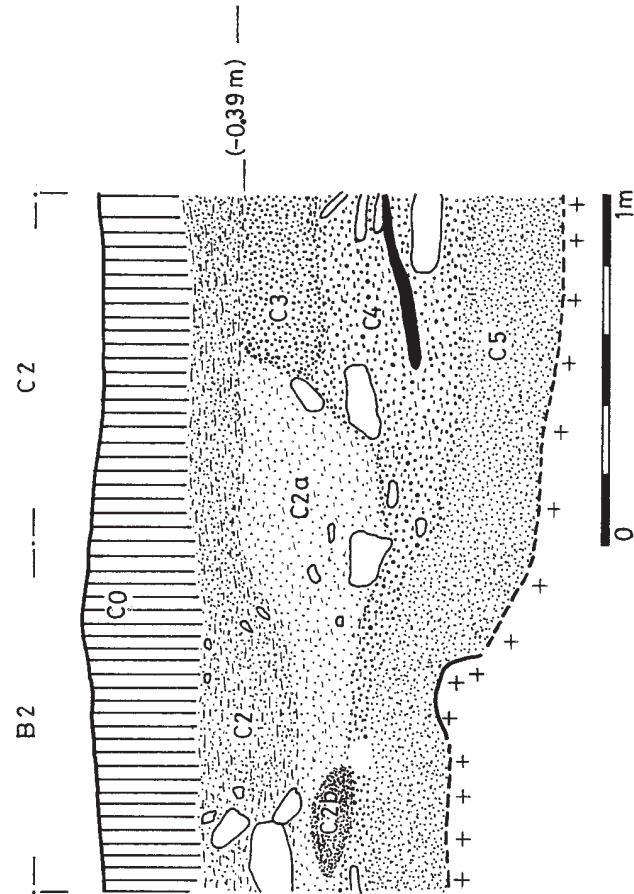
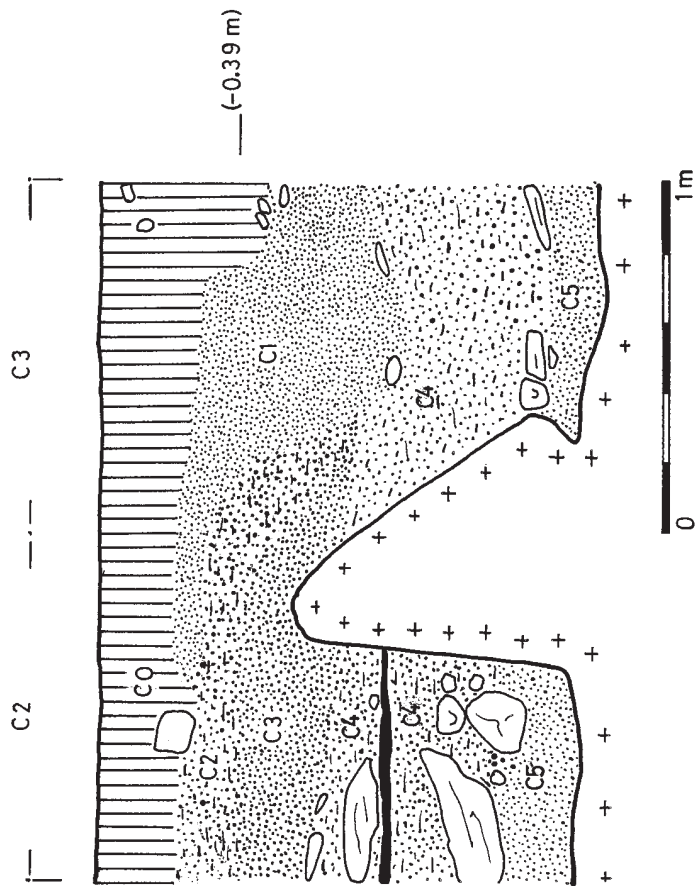


EST. III - 2. Penedos Grandes - Corte 1a. Perfil Sul do quadrado A2 onde se pode observar uma fossa, em parte cortada na arena granítica (cam. 2). O nível de ocupação corresponde, sensivelmente, à cota das pedras dispostas de forma horizontal.



EST. IV - 1. Penedos Grandes - Corte 3. Perfil Oeste dos quadrados C1, B1 e A2 e perfil Sul do quadrado A1. A mancha negra, na camada 4, corresponde a uma lareira, sobre um pavimento (tracejado).

A ESTAÇÃO ARQUEOLÓGICA DOS PENEDOS GRANDES, ARCOS DE VALDEVEZ
(NORTE DE PORTUGAL)



EST. V – Penedos Grandes – Corte 4. Perfil Oeste dos quadrados B2 e C2. Perfil Norte dos C2 e C3. A mancha negra, na camada 4, corresponde a um pavimento de saibro com grande acumulação de carvões e ossos de pequena dimensão.



EST. VI – 1. Penedos Grandes – Vista do lado Sul onde se abriu o Corte 1 (seta).



EST. VI – 2. Penedos Grandes – Local da abertura do Corte 1a.

A ESTAÇÃO ARQUEOLÓGICA DOS PENEDOS GRANDES, ARCOS DE VALDEVEZ
(NORTE DE PORTUGAL)



EST. VII – 1. Penedos Grandes – Vista do lado Norte. Na parte mais alta foi aberto o Corte 4 (seta).



EST. VII – 2. Penedos Grandes – Corte 4. Pormenor do pavimento, em saibro, do quadrado G2 com inúmeros vestígios de lareiras e ossos de pequena dimensão.

