
A gruta-necrópole neolítica do Algar do Barrão (Monsanto, Alcanena)

ANTÓNIO FAUSTINO CARVALHO*
NATHALIE ANTUNES-FERREIRA**
MARIA JOÃO VALENTE***

R E S U M O

O Algar do Barrão é uma gruta-necrópole datada do final do Neolítico (finais do IV milénio a.C.). O espólio, escasso, é composto sobretudo por machados em pedra polida. Braceletes em concha de *Glycymeris*, cerâmica lisa, pedra lascada e alguma indústria óssea perfazem o restante leque de materiais votivos. Não estão presentes pontas de seta nem placas de xisto decoradas. Os restos faunísticos encontrados são de época posterior à utilização neolítica da cavidade.

No que respeita aos rituais funerários, e acordo com os indicadores disponíveis, parece estarmos perante inumações secundárias, as quais terão sido precedidas por uma fase prévia de descarnamento dos corpos. Os sedimentos embalantes dos restos ósseos parecem ter sido transportados para o interior da cavidade.

A análise dos restos humanos permitiu calcular um número mínimo de 20 indivíduos (16 adultos e 4 crianças). A diagnose sexual indicou a presença de 5 homens e 3 mulheres adultos. Apesar da elevada fragmentação dos ossos, não se registaram patologias traumáticas. A incidência de artrose é elevada. A presença de cáries e de tártaro é rara, enquanto que o desgaste dentário é moderado e moderado-elevado. A análise dos caracteres métricos e discretos das tíbias sugere que os indivíduos adoptariam frequentemente a posição de cócoras. A cronologia do Algar do Barrão, assim como as práticas funerárias e o espólio associado, encontram paralelo num conjunto de cavidades cársicas do Maciço Calcário Estremenho e regiões adjacentes (p. ex., Gruta do Lugar do Canto, Gruta dos Ossos) cujo espólio, tradicionalmente atribuído ao Neolítico médio, tem vindo a ser, em alguns casos, datado de finais do IV milénio (ou seja, no que se convencionou chamar Neolítico final).

A B S T R A C T

Algar do Barrão is a burial cave dated to the Late Neolithic (late 4th millennium BC). The artefacts, which are very scarce, are composed mainly by polished stone axes. Bracelets made of shells of *Glycymeris*, plain pottery and some bone industry make up the rest of the votive artefacts. Arrow points and engraved slate plaques are completely

absent. The faunal remains are of later age and cannot be associated to the Neolithic use of the cave.

The available data concerning the burial practices seem to indicate the deposition of secondary burials, having these been preceded by a previous phase of burial of the corpses in order to be cleaned of the flesh. The sediments where the human remains were found seem to have been transported to the cave.

A minimum number of 20 individuals (16 adults and 4 children) was calculated after the analysis of the human remains. Sexual diagnosis has indicated the presence of 8 adults: 5 men and 3 women. Despite the high fragmentation of the bones, traumatic pathologies were not identified. Arthrosis is well represented. Caries and tartar are rare, whilst dental use wear is moderate and moderate-high. The analysis of both metric and discrete traits of tibiae suggests that these individuals would adopt frequently the squatting posture.

The chronology of Algar do Barrão, as well as its burial practices and associated artefacts, are comparable to those found in some carsic caves of the Limestone Massif of Estremadura and adjacent regions (e.g., Gruta do Lugar do Canto, Gruta dos Ossos), the materials of which are traditionally attributed to the Middle Neolithic. Notwithstanding, in some cases, these contexts have also been dated to the late 4th millennium, a period conventionally called Late Neolithic.

1. Localização, descoberta e trabalhos realizados

O Algar do Barrão localiza-se na freguesia de Monsanto, concelho de Alcanena (Fig. 1). A sua descoberta ocorreu aquando de prospecções espeleo-arqueológicas realizadas em 1990 no âmbito do projecto *Carta Arqueológica do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros*, dirigido por J. Zilhão. Verificou-se na altura que a cavidade tinha sido utilizada como necrópole durante a Pré-História recente, conforme evidenciado pela natureza dos materiais arqueológicos e ossos humanos que então foi possível recolher à superfície.

Trata-se de uma pequena cavidade cársica situada a menos de 1 km para Nordeste de Monsanto e cerca de 2 km a Norte das nascentes do Rio Alviela. Está situada no rebordo Nascente de um pequeno planalto que se desenvolve entre aquela povoação e as faldas da Serra do Cheirinho. A sua entrada actual abre-se a Nascente, sobre um estreito vale de orientação Norte-Sul, densamente cortado por pequenas linhas de água que terminam em sumidouros cársicos (Fig. 1). A vegetação envolvente é composta por formações muito densas de carrascos, facto que aliás dificulta o acesso ao local e até a identificação da entrada da gruta.

O acesso ao interior do Algar do Barrão faz-se através de uma abertura existente no tecto da sala principal (Fig. 2). Por essa razão, foi designada por Sala de Entrada. O chão desta sala apresenta uma acentuada inclinação para Poente. À esquerda da entrada abre-se uma pequena sala e desenvolve-se um corredor irregular, descendente e desprovido de sedimentos, que liga à Sala do Fundo. Esta apresenta-se aplanada e com preenchimento sedimentar.

Os trabalhos de escavação ocorreram em 1993 sob a direcção de J. Zilhão e com a colaboração de J. Maurício e P. Souto, da Sociedade Torrejana de Espeleologia e Arqueologia (Torres Novas). Tiveram como objectivo principal a obtenção de elementos que permitissem contextualizar melhor a ocupação pré-histórica e caracterizar a importância da jazida, uma vez que as várias pedreiras existentes na área (Fig. 1) poderiam vir a pôr em perigo a sua sobrevivência.



Fig. 1 Localização do Algar do Barrão na Carta Militar de Portugal (escala 1:25 000, Folha 328, Monsanto-Alcanena).

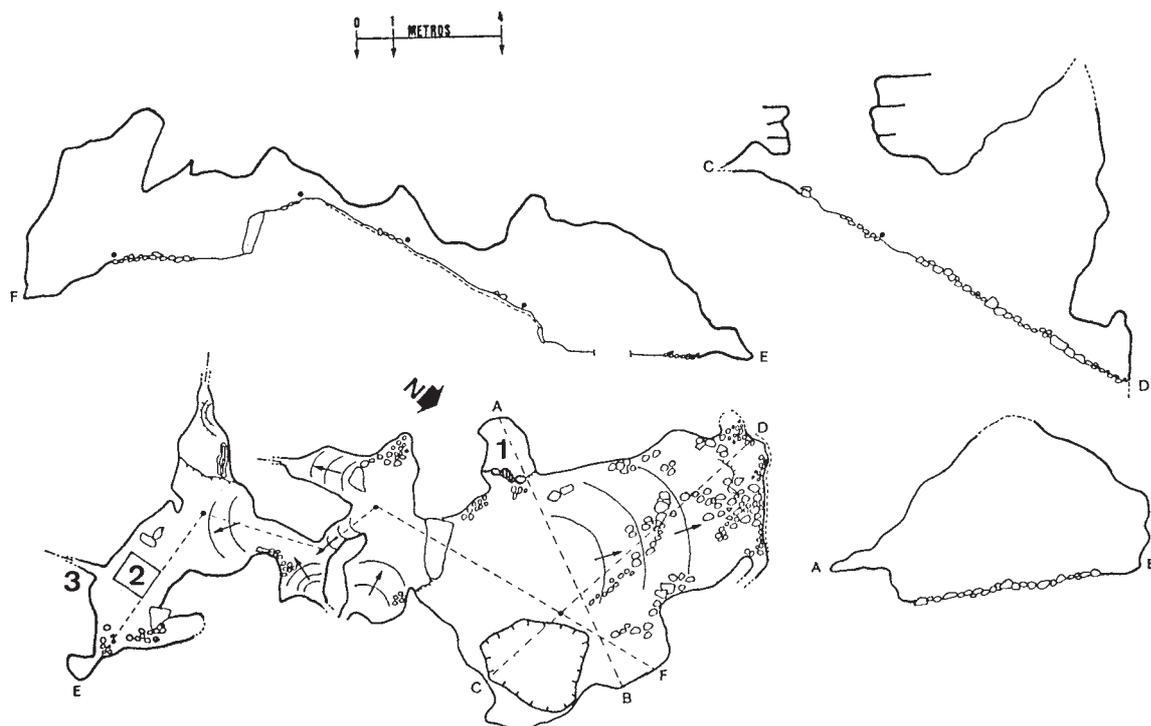


Fig. 2 Planta e perfis do Algar do Barrão, com localização das sondagens (indicadas pelos algarismos): 1.: Sondagem 1 (nicho); 2.: Sondagem 2 (Sala do Fundo); 3.: Sondagem 3 (diacrise).

Os trabalhos consistiram, tanto na data da sua descoberta como subsequentemente, na recolha de materiais descontextualizados dispersos por toda a área da cavidade. Por seu lado, os trabalhos de escavação incidiram nos seguintes espaços:

- no nicho na parede Sul da Sala de Entrada (designado por Sondagem 1), bem visível no Corte A-B da Fig. 2;
- na Sala do Fundo, onde haviam sido recolhidos numerosos materiais de superfície, abriu-se uma sondagem de 1 m² (designada por Sondagem 2); esta sondagem foi escavada em função da estratigrafia mas com subdivisão dos estratos em níveis artificiais de 10 cm;
- numa diacrise na parede Sul da Sala do Fundo (designada por Sondagem 3) preenchida com ossos humanos.

Um primeiro balanço sintético dos resultados destes trabalhos, assim como a discussão da datação de radiocarbono entretanto efectuada sobre uma amostra de ossos humanos provenientes da sala onde se realizou a Sondagem 2, foram já publicados (Zilhão e Carvalho, 1996). O objectivo do presente trabalho é o estudo mais detido do espólio recuperado durante aqueles trabalhos (artefactos, restos faunísticos, restos ósseos humanos e práticas funerárias) e a integração destes dados em contextos coevos da região do Maciço Calcário Estremenho.



Fig. 3 Fotografia do espaço do nicho da Sala de Entrada antes de iniciados os trabalhos de escavação, podendo ver-se um pote de boca para baixo (à esquerda) e dois crânios humanos (à direita), um dos quais com a calote esmagada.

2. Contextos e práticas funerárias

2.1. Sala de Entrada: deposições em nicho

A escavação da Sondagem 1, na Sala de Entrada, permitiu verificar que o nicho estava dividido em dois espaços por uma laje calcária. De um lado encontrava-se uma lasca de sílex e ossos humanos muito fragmentados (incluindo fragmentos cranianos e ossos das mãos e pés). Na metade oposta, encontravam-se dois crânios (um dos quais fragmentado) associados a um vaso cerâmico de forma hemisférica, colocado de boca para baixo (Fig. 3).

Trata-se, em toda a evidência, de um contexto funerário que correspondente a uma deposição secundária. A compartimentação interna deste pequeno contexto através da colocação da laje denuncia um comportamento deliberado de apartar os dois conjuntos de restos ósseos, denunciando um propósito cujo significado nos escapa.

Por outro lado, a associação crânios/pote é interessante não tanto pela associação em si, mas pela arrumação do pote de boca para baixo no sentido de evocar a presença de um terceiro crânio. Esta ilusão, aliás, foi bem patente aquando do início dos trabalhos, pois só durante a própria escavação do nicho foi possível verificar que este achado se tratava afinal de um pote e não de um crânio.

2.2. Sala do Fundo: deposições na superfície e em diaclase

Na Sala do Fundo, a Sondagem 2 permitiu chegar a duas conclusões principais. Em primeiro lugar, o reconhecimento de uma estratigrafia constituída apenas por duas camadas distintas: uma, superficial, com uma espessura máxima de cerca de 20 cm, composta por sedimentos soltos de cor esbranquiçada, e uma camada inferior, formada por sedimentos argilosos vermelho-escuros mais compactados.

Os vestígios arqueológicos encontram-se exclusivamente na camada de topo, a qual não parece ser um depósito sedimentar típico dos ambientes cársicos, mas antes ter sido intencionalmente transportada para o interior da cavidade. Nesta hipótese, o transporte e deposição de sedimentos embalando os restos humanos encerraria também uma componente ritual. Esta possibilidade foi também apontada para a Gruta dos Ossos (Tomar), onde parte dos sedimentos embalantes dos restos humanos parece ter sido depositada no interior da cavidade por acção antrópica (Oosterbeek, 1993).

Em segundo lugar, aquela sondagem permitiu confirmar a disposição desorganizada dos ossos humanos, a qual se denunciava já nos achados de superfície. Esta disposição desorganizada, particularmente observável no caso dos ossos longos, é com certeza o resultado de perturbações pós-deposicionais. As suas causas são seguramente relacionadas com a frequência ulterior deste espaço, tanto por animais que terão revolvido os sedimentos e as deposições funerárias, como pelo Homem. Estas possibilidades são suportadas pelo achado de restos ósseos de animais que terão entrado na gruta em data posterior (ver adiante), para os quais esta terá funcionado como uma armadilha (atente-se na disposição da entrada actual). Por outro lado, o achado de fragmentos de bojo de um vaso fabricado a torno, permitindo colagens entre fragmentos de superfície da Sala do Fundo e fragmentos provenientes do nível artificial 2 da Sondagem 2, são indicadores que testemunham a utilização desta gruta como abrigo já em época histórica e o revolvimento causado nos estratos.

A Sondagem 3 é uma pequena diaclase na parede Sul da Sala do Fundo, localizada junto à Sondagem 2 (Fig. 2). Aqui descobriu-se um importante conjunto de ossos humanos, deliberadamente arrumados e preenchendo-a quase totalmente. Pode dizer-se que se trata de uma selecção de peças ósseas, sobretudo ossos longos, pertencentes a vários indivíduos, e provavelmente acumulados nesta fenda durante tarefas de reorganização do espaço funerário ainda em época neolítica.

A análise das fracturas destes ossos longos parece poder correlacionar-se com o peso da terra exercido sobre os mesmos durante o período de enterramento. Esta observação sugere que, pelo menos neste caso, terão ocorrido dois tempos de inumação:

1. uma primeira fase de descarnamento do corpo (inumação primária), conseguida através do seu enterramento, daí resultando as marcas observadas;
2. uma segunda fase, em que os ossos seriam exumados e depositados em definitivo na gruta (inumação secundária), designadamente na diaclase da Sala do Fundo e no nicho da Sala de Entrada.

Resta determinar se a inumação primária teria tido lugar no exterior da gruta e, nesta possibilidade, a cavidade serviria apenas como local de inumação definitiva, ou se o descarnamento dos corpos teria ocorrido já no interior do Algar do Barrão (por exemplo, nos sedimentos esbranquiçados da Sala do Fundo).

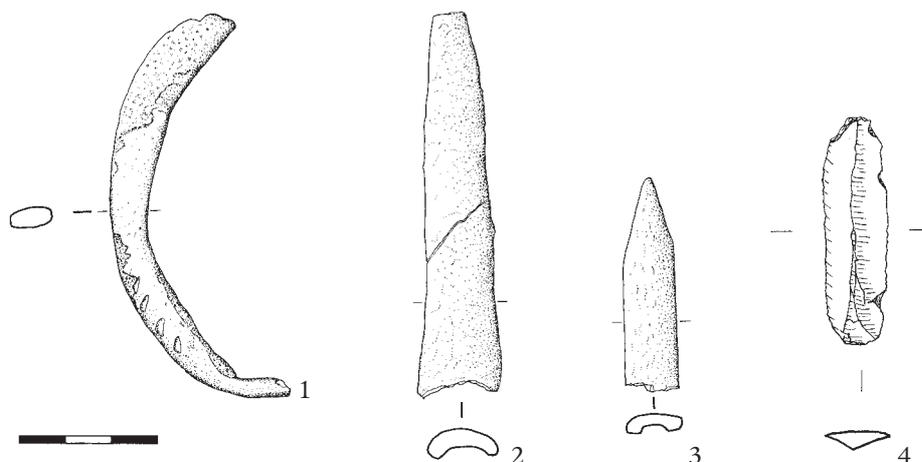


Fig. 4 1.: Fragmento de bracelete em concha de *Glycymeris*; 2.-3.: Furadores sobre osso; 4.: Furador sobre pequena lâmina de sílex (escala em cm).

3. Artefactos votivos

Os únicos artefactos pós-neolíticos identificados até ao momento no Algar do Barrão são os fragmentos de bojo com marcas de fabrico a torno. Todos os restantes artefactos, muito diminutos em termos numéricos, correspondem à utilização funerária neolítica da cavidade, e podem ser agrupados nas categorias que se indicam.

3.1. Artefactos sobre matéria dura de origem animal

Nesta categoria genérica incluem-se apenas três peças. A mais notável é um bracelete fabricada a partir de concha de *Glycymeris* (Fig. 4, n.º 1). Esta peça encontra-se quebrada pela metade, podendo-se no entanto determinar que media originalmente perto de 9 cm de diâmetro. Foi achada à superfície.

As restantes duas peças são furadores sobre pedaços de diáfises de ossos longos de mamíferos, contudo de espécies indetermináveis. Foram ambos encontrados à superfície. O seu afeiçoamento consistiu no polimento da ponta útil. O exemplar n.º 2 da Fig. 4 encontra-se partido em dois e fragmentado na ponta e na extremidade proximal; ainda assim, é a peça mais comprida, com 8,5 cm de comprimento por 1,8 cm de largura máxima junto à base. O outro exemplar (Fig. 4, n.º 3), encurtado por fractura pós-deposicional, aparenta ter tido uma morfologia mais regular que o anterior, apresentando uma largura constante de 1,1 cm. O polimento parece cingir-se à configuração da ponta do furador.

3.2. Cerâmica

A cerâmica é muito rara neste contexto. À superfície foi apenas recolhido um pequeno fragmento de fundo convexo, de fabrico manual e, por maioria de razão, datável do Neolítico. Todavia, o achado mais interessante nesta categoria é o vaso depositado no nicho da Sala de Entrada

e encontrado ainda intacto (Fig. 5). Trata-se de um esférico com 13,5 cm de altura, apresentando um diâmetro de 16,5 cm ao nível da boca e um diâmetro máximo de 19,5 cm. A espessura da parede, algo irregular, apresenta uma média de 0,7 cm. Um dos aspectos mais interessantes quanto à sua tecnologia é a aplicação de almagre na superfície desta peça, ainda bem visível em largas porções da mesma.

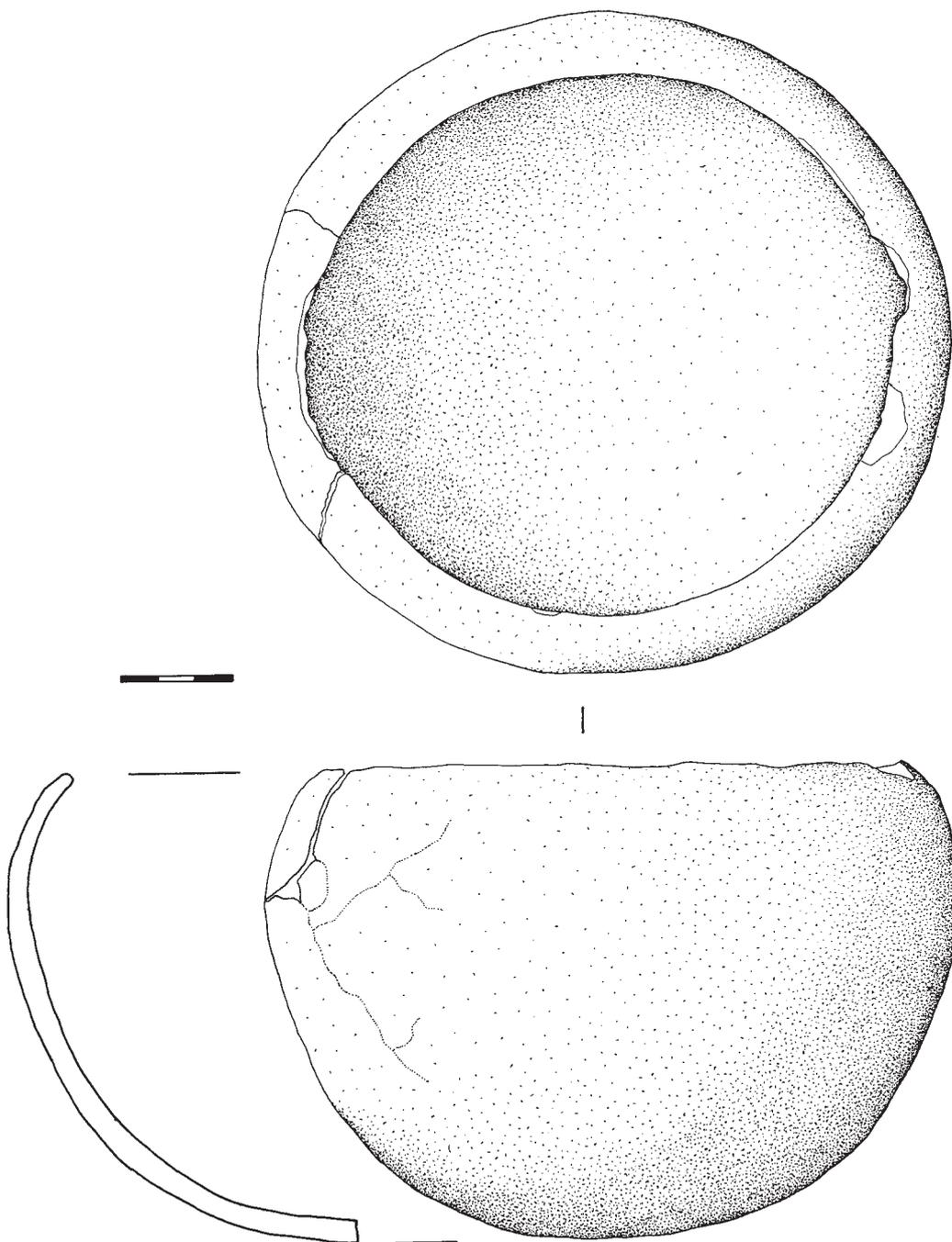


Fig. 5 Vaso esférico proveniente do nicho da Sala de Entrada (escala em cm).

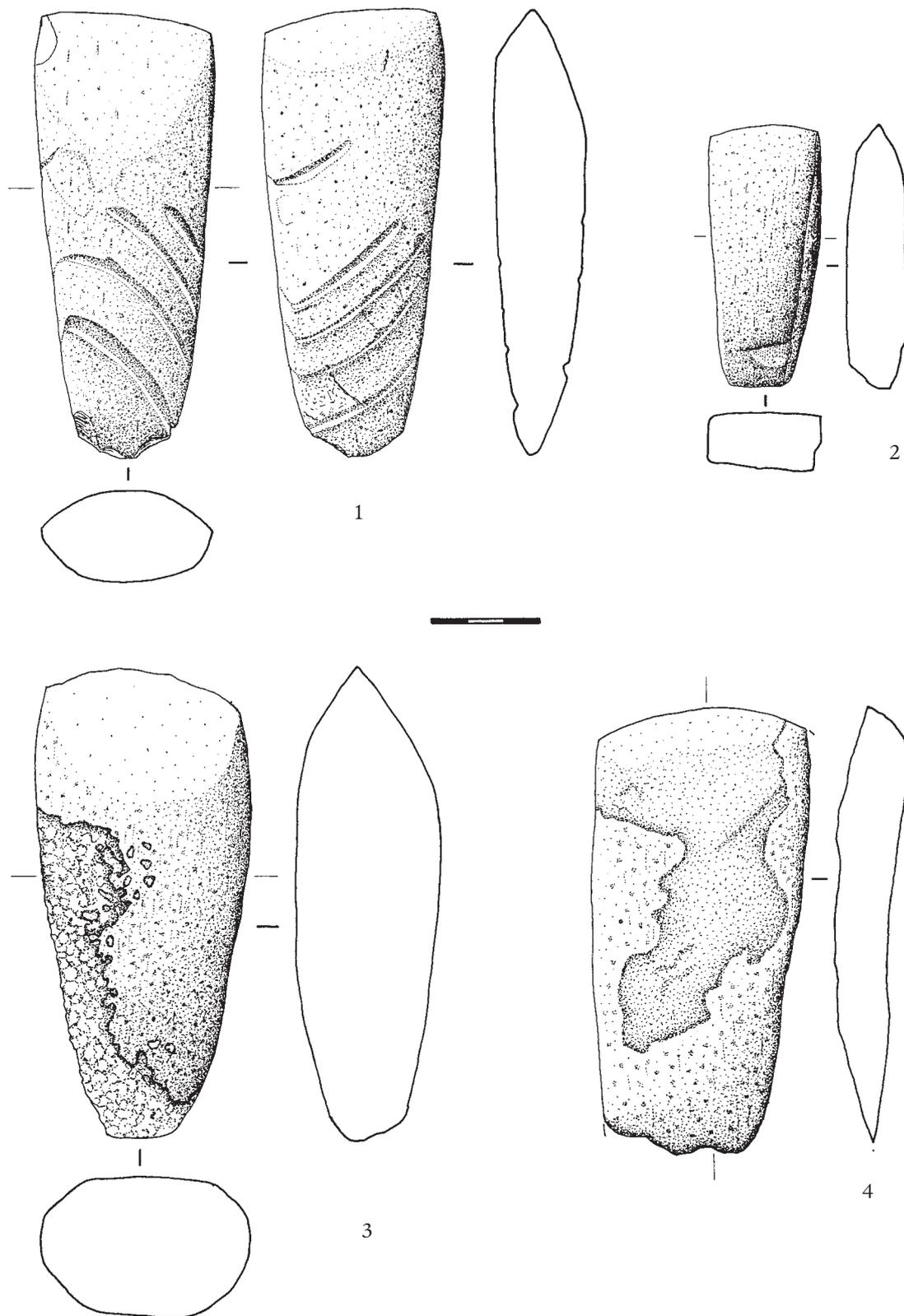


Fig. 6 Utensílios em pedra polida (escala em cm).

3.3. Pedra lascada e polida

Em pedra lascada estão presentes apenas duas peças: uma lasca de sílex encontrada no nicho da Sala de Entrada, e uma pequena lâmina em sílex com um espigão na extremidade distal, tratando-se provavelmente de um furador. Esta peça é de sílex de cor creme, sobre lâmina de secção transversal triangular (Fig. 4, n.º 4). A presença de pequenas denticulações descontínuas ao longo de ambos os bordos poderá indicar também o seu uso como faca. O espigão encontra-se fracturado, pelo que o comprimento máximo do furador é indeterminável. Apresenta as seguintes medidas: 5 cm de comprimento, 1,4 cm de largura e 0,4 cm de espessura.

Nesta categoria, porém, o aspecto mais significativo é o número relativamente elevado de peças em pedra polida (Fig. 6), que totalizam seis exemplares, produzidas em rocha anfibólica de cor cinzento-escuro. Destas, três foram recolhidas à superfície e as restantes na escavação da Sondagem 2, estando portanto directamente associadas aos restos humanos. A tipologia específica deste conjunto é composta por 3 enxós, 1 machado e 2 peças de tipologia indeterminada. Estas últimas são apenas fragmentos longitudinais (p. ex., Fig. 6, n.º 4), que permitem obter as larguras e comprimentos originais mas não as espessuras, nem as morfologias dos gumes e talões.

O machado, não desenhado, apresenta-se muito fragmentado nos flancos. No entanto, esta peça tem um comprimento de 10,4 cm e teria uma espessura máxima de 4,2 cm. O polimento cinge-se à zona do gume, apresentando o corpo da peça apenas o picotado do afeiçoamento inicial.

As enxós, representadas na Fig. 6 (n.ºs 1 a 3), apresentam consideráveis diferenças no que toca às suas dimensões. Com efeito, se as peças n.ºs 1 e 3 apresentam comprimentos (13,0 cm e 13,7 cm, respectivamente) e larguras (5,3 cm e 6,2 cm, respectivamente) semelhantes, já diferem bastante no que respeita às respectivas espessuras, muito mais delgada a primeira (2,7 cm) do que a terceira (4,0 cm). Por contraste, a peça ilustrada sob o n.º 2 da mesma Figura mede apenas 7,7 cm de comprimento, por 3,3 cm de largura e 1,7 cm de espessura. Esta peça apresenta polimento em toda a sua extensão, ao invés das restantes, que estão polidas apenas no gume. Ainda no que respeita à morfologia deste conjunto, saliente-se, pela singularidade, a execução de profundas incisões curvas em ambas as superfícies de uma das enxós, localizadas nas suas partes proximal e mesial (Fig. 6, n.º 1), quer para facilitar o encabamento da peça, quer para fins puramente ornamentais.

4. Restos faunísticos

O achado de um significativo conjunto de restos faunísticos dispersos por toda a extensão da cavidade, levou a que se considerasse inicialmente a hipótese da sua associação aos restos humanos e que, portanto, poderiam consistir em deposições de carácter votivo. Porém, a análise deste material conclui que se tratam de materiais de idade pós-neolítica, conclusão que se procurará fundamentar de seguida.

Os restos faunísticos compõem uma colecção não muito numerosa que soma apenas 95 espécimes (Quadro 1). Ainda assim, este conjunto é formado por alguma variedade no que às espécies presentes diz respeito, sendo a sua composição a seguinte:

Ordem *Carnivora*

Canis familiaris L. 1758 (= cão)

Ordem *Artiodactyla*

- *Capra hircus* L. 1758 (= cabra doméstica)
- *Cervus elaphus* L. 1758 (?) (= veado)
- *Capreolus capreolus* L. 1758 (= corço)

Ordem *Lagomorpha*

- *Oryctolagus cuniculus* L. 1758 (= coelho)

Como se pode observar através da leitura do Quadro 1, entre as espécies determinadas predominam os restos de *Capra hircus* e de *Capreolus capreolus*, com 16,8% e 13,7% do Número Total de Restos (NTR), respectivamente. Esta percentagem encontra-se artificialmente reduzida, uma vez que não foi possível classificar conclusivamente 43 restos (cerca de 45% do NTR), na sua maioria pertencentes a animal jovem. Tal indistinção resulta, não tanto da relativa fragmentação do material do Algar do Barrão, mas essencialmente da semelhança anatómica entre os indivíduos juvenis das duas espécies.

Em menor abundância surgem os restos de *Oryctolagus cuniculus* (5,3% do NTR) e *Canis familiaris* (3,2% do NTR). Foi também observado um fragmento epífise distal de metápodo, atribuído a *Cervus elaphus*. No entanto, esta classificação é reservada face à ausência de outros vestígios pertencentes à mesma espécie.

Se se atentar aos valores resultantes da determinação do Número Mínimo de Indivíduos (NMI) (Quadro 2), verificamos que são reduzidos, sendo todavia evidente a discrepância entre estes e os valores obtidos para os Números de Restos Determinados conforme as espécies (NRD). De facto, comparadas com as outras espécies, a *Capra hircus* e o *Capreolus capreolus* apresentam um número de restos bastante mais elevado para igual número reduzido de indivíduos. Esta situação pode indicar um processo deposicional ou pós-deposicional distinto entre estas espécies e as de *Canis familiaris* e *Oryctolagus cuniculus*, uma vez que a representatividade da amostra é análoga para todas as espécies presentes. Refira-se ainda que, como indicado no Quadro 1, qualquer uma destas quatro espécies foi identificada tanto no conjunto das recolhas de superfície, como na sondagem 2.

Quadro 1. Algar do Barrão. Restos faunísticos: Número Total de Restos (NTR) e Número de Restos Determinados (NRD)

	Superfície	Sondagem 2	Total	
<i>Canis familiaris</i>	1	2	3	3,2%
<i>Cervus elaphus</i> (?)		1	1	1,0%
<i>Capra hircus</i>	9	7	16	16,8%
<i>Capreolus capreolus</i>	4	9	13	13,7%
<i>Capra hircus</i> / <i>Capreolus capreolus</i>	9	34	43	45,3%
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	3	2	5	5,3%
Animal médio indeterminado (ND)	1	13	14	14,7%
Total	27	68	95	100%

Quadro 2. Algar do Barrão. Restos faunísticos: Número Mínimo de Indivíduos (NMI)

	adultos	jovens
<i>Canis familiaris</i>	1	
<i>Cervus elaphus</i> (?)	1	
<i>Capra hircus</i>	1	1
<i>Capreolus capreolus</i>		1
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	2	

A comparação entre o estado de conservação deste material e dos restos antropológicos aporta conclusões importantes sobre o funcionamento desta cavidade. Com efeito, os restos humanos encontram-se, em regra, muito mais fragmentados, e apresentam agregada uma ganga de cor esbranquiçada e um grau de mineralização mais avançado. Inversamente, os restos faunísticos encontram-se menos fragmentados, têm coloração acinzentada e aspecto menos mineralizado.

Acrescente-se ainda que não foi possível identificar quaisquer sinais de natureza antrópica nos ossos da fauna (marcas de corte, fracturas por torção, etc.) ou sinais de outra acção carnívora, mas tão-só evidências do processo bioestratinómico (sobretudo fracturas típicas de ossos secos provavelmente causadas por fenómenos de bioturbação).

Em face destes resultados, podemos concluir que não existem indícios que permitam associar os restos faunísticos, ou mesmo apenas parte destes, à utilização do Algar do Barrão enquanto gruta-necrópole durante o Neolítico. Tratar-se-á, com toda a probabilidade, de restos de animais caídos e aprisionados no interior da cavidade em épocas posteriores, os quais serão ainda com certeza responsáveis por parte do revolvimento que os sedimentos apresentam.

5. Antropologia física

O estudo dos restos osteológicos humanos não está ainda concluído, pois não se procedeu à análise dos dois crânios depositados no nicho da Sala de Entrada. Contudo, o restante material foi já objecto de um estudo preliminar (Antunes-Ferreira, s.d.), onde se discute a metodologia empregue na sua análise. No presente trabalho são apresentadas as conclusões a que se chegou naquele estudo.

Esta colecção é composta por um conjunto de ossos desarticulados, distribuídos por quase todo o espaço da gruta. O estado de fragmentação dos ossos é elevado, apresentando alterações *postmortem* muito significativas, aspectos que condicionaram grandemente a análise macroscópica e métrica do material em várias ocasiões.

5.1. Sondagem 1

Os restos humanos estudados da Sondagem 1 são ossos cranianos, ossos longos muito fragmentados, ossos de mão/pé, e 25 dentes. Os dois crânios encontrados quase intactos em associação com o vaso esférico (Fig. 3) não foram ainda objecto de análise, pelo que estes restos se referem apenas à parte do nicho separada dos crânios e do vaso por uma laje de calcário.

O número mínimo de indivíduos, estimado a partir dos ossos temporais e dos dentes, indica a presença de, pelo menos, dois indivíduos adultos, entre os quais um será muito provavelmente do sexo masculino.

Em relação aos 25 dentes, pode concluir-se que não se regista um único caso de cárie. Para o tártaro, dos 15 dentes soltos que permitem a observação desta condição patológica, regista-se *calculus* dentário num canino e num pré-molar, ambos com pequenos depósitos, e em três molares superiores com acumulações moderadas. Os resultados da análise da presença/ausência e severidade do desgaste mostram que, em termos médios, a erosão da superfície oclusal dos dentes é moderada e moderado-elevada.

5.2. Sondagem 2

A Sondagem 2 é aquela que revelou mais material osteológico e, conseqüentemente, mais informações acerca dos indivíduos inumados nesta gruta-necrópole. Foram contabilizados 12 indivíduos, dos quais 9 adultos e 3 não adultos.

Classe etária (anos)	Sexo feminino	Sexo masculino	Sexo indeterminado
0-4			1
5-9			1
15-19			1
40-49		1	1
50-59	1		

O elevado estado de fragmentação dos ossos condicionou de modo muito significativo a estimativa da idade à morte e a diagnose sexual dos indivíduos exumados. No entanto, foi possível estimar o sexo em 67% dos indivíduos, tendo-se encontrado 3 homens e 2 mulheres. No que diz respeito à estimativa da idade à morte (Quadro 3), os critérios adoptados (Antunes-Ferreira, s.d.) permitiram determinar a presença de uma criança com 3,5-4,5 anos e outra com 5,5-7,5 anos de idade. Nos adultos, apenas é possível determinar a idade à morte para 3 indivíduos, dois com 40-44 anos (sendo um deles um homem), e uma mulher com 50-59 anos. Identificou-se ainda um jovem adulto de 18-23 anos.

A análise métrica dos ossos longos proporcionou as seguintes conclusões:

- a sua robustez é média;
- o índice de achatamento dos úmeros analisados (N=2) é euribráquio, ou seja, apresentam ao meio da diáfise a secção transversal arredondada;
- 14 fémures (5 esquerdos e 9 direitos) são platiméricos, isto é, apresentam achatamento antero-posterior do terço superior do osso; a adaptação mecânica é considerada uma das possíveis causas para a platimeria; apenas um fémur é eurimérico;
- 2 tíbias são platicnémicas, apresentando achatamento transversal das suas diáfises; diversos investigadores sugerem que a platicnemia é o resultado de causas estáticas e mecânicas; esta característica, associada com as facetas de agachamento da tibia, poderia indicar que estes indivíduos adoptariam frequentemente a posição de cócoras.

No que concerne à estimativa da estatura, esta foi calculada para um fémur e um cúbito, ambos direitos. O fémur apresenta robustez média, com a *linea aspera* pouco desenvolvida, e é eurimérico, pertencendo a um indivíduo de sexo indeterminado. Neste caso, se for atribuído ao sexo feminino, a estatura seria aproximadamente 158,33 cm; se for considerado pertencente ao sexo masculino, aproximar-se-ia dos 159,82 cm. O cúbito pertence a um homem e permitiu estimar a estatura deste em cerca de 169,90 cm.

Em relação à incidência da patologia infecciosa, observou-se reacção ligeira e remodelada numa diáfise do úmero de um indivíduo jovem, numa tibia esquerda, numa extremidade proximal esquerda de tibia, numa diáfise de perónio, numa clavícula direita e em três fragmentos de costelas. Uma ligeira reacção perióstica, mas não remodelada, foi registada numa diáfise de fémur esquerdo.

A elevada frequência de artrose ao nível das articulações dos ossos do esqueleto apendicular e da coluna vertebral, e considerando que as lesões não são muito severas, parece apontar para idades acima dos 35 anos. Esta observação encontra correspondência com as estimativas da idade à morte, pois pelo menos três indivíduos do Algar do Barrão teriam idades superiores a 35 anos. Na análise da patologia articular ao nível dos ossos do esqueleto apendicular não se observaram grandes diferenças entre a frequência de artrose dos membros superiores e a dos inferiores. No esqueleto axial, a incidência de artrose é bastante elevada para todas as vértebras, registando-se uma relação positiva entre a degeneração do corpo vertebral e a artrose das articulações apofisárias.

A acção contínua dos mesmos músculos e tendões pode causar uma reacção inflamatória que provoca a calcificação e/ou ossificação dos ligamentos, a que se dá o nome de entesopatias (Dutour, 1986). A análise desta patologia não articular no estudo das paleopopulações pode fornecer informações relevantes acerca das actividades desempenhadas pelos seus membros. No Algar do Barrão, as lesões entesopáticas não são muito frequentes no esqueleto apendicular, quer nos membros superiores, quer nos inferiores. Já ao nível axial, há uma maior incidência na região lombar.

Não se registou nenhum caso de patologia traumática, o que, atendendo ao estado de fragmentação do material, não é de estranhar. Para a patologia oral, analisada sobre um conjunto de 79 dentes, analisou-se a cárie (N=79), o desgaste dentário (N=66) e o tártaro (N=39). Registaram-se cáries em 4 pré-molares e em 1 molar. O desgaste dentário é, em média, moderado e moderado-elevado. O tártaro, por seu lado, está presente em 2 molares, 1 canino e 1 incisivo. Apesar das limitações desta colecção, as elevadas percentagens de desgaste dentário e a baixa incidência de cárie observadas indiciam que os indivíduos analisados poderiam ter tido uma dieta constituída por partículas duras e abrasivas.

5.3. Sondagem 3

Nesta sondagem contabilizaram-se dois indivíduos adultos, não se registando qualquer osso de não adulto.

Determinou-se o sexo de um dos indivíduos a partir de uma tíbia esquerda, sendo esta classificada como pertencente ao sexo masculino. Não se pode tirar qualquer ilação quanto às idades dada a inexistência dos indicadores ósseos que poderiam fornecer esta estimativa.

Analisaram-se alguns índices de achatamento, nomeadamente para uma tíbia esquerda (a do indivíduo do sexo masculino) e para um fémur direito. A tíbia é mesocnémica, ou seja, não apresenta achatamento transversal e o fémur é platimérico.

Passando ao estudo dos caracteres discretos, ao nível do esqueleto craniano regista-se um caso de metopismo. As condições de fragmentação do material não permitiram observar outros caracteres não métricos.

Não se registou nenhum caso de infecção nem de traumatismo, e na análise da patologia degenerativa articular e não articular, apenas nos podemos pronunciar em relação à tíbia esquerda masculina, que apresenta artrose ligeira na sua superfície articular proximal. As entesopatias desta tíbia são de expressividade ligeira.

5.4. Recolhas de superfície

No Algar do Barrão foram recuperados à superfície alguns ossos humanos completamente desarticulados, que correspondem a quatro indivíduos, a saber: três adultos e uma criança.

Apenas foi possível determinar o sexo dos indivíduos em dois ossos, sendo ambos classificados como femininos, pelo que se conclui estar-se na presença de, pelo menos, uma mulher. Deduz-se pelo crânio do indivíduo do sexo feminino que este não seria muito idoso, visto ter as suturas endo e exocranianas abertas. Em relação à morfologia, o estudo craniométrico foi inviável. Porém, observaram-se alguns caracteres discretos: são visíveis dois *foramina* parietais com cerca de 2,0 mm de diâmetro, um sobre cada parietal; registaram-se também dois ossículos sobre a sutura lambdóide, um no lado direito e o outro no esquerdo. Não se detectou nenhum ossículo sobre o *bregma* nem sobre o *lambda*.

No campo da patologia oral examinaram-se três molares: um 1.º e um 2.º molar direitos, inclusos no maxilar superior, e um 2.º molar superior direito, solto. Não se observaram quaisquer evidências de cárie ou tártaro. O desgaste é ligeiro-moderado.

Em três ossos analisaram-se sinais de possíveis infecções, nomeadamente reacção perióstica ligeira, numa diáfise de úmero, num fémur e numa extremidade distal de fémur de criança. Para a patologia degenerativa, os poucos ossos que permitiram uma observação, não apresentavam artrose nem entesopatias. No estudo da patologia traumática, não se registou nenhum caso de enfermidades.

6. Inserção cronológico-cultural. Contribuição para o conhecimento das práticas funerárias no Maciço Calcário Estremenho durante o final do IV milénio a.C.

A discussão da inserção cronológica e cultural do Algar do Barrão no contexto regional do Maciço Calcário Estremenho foi já amplamente apresentada (Zilhão e Carvalho, 1996, p. 666). A inexistência de novos dados sobre as práticas funerárias do Neolítico regional mantém essa discussão ainda bastante actual nas suas linhas gerais. Essencialmente, a principal questão levantada pela datação de ossos humanos desta cavidade é a sua cronologia tardia, de finais do IV milénio a.C. (Quadro 4; Fig. 8), supostamente incompatível com o esquema evolutivo tradicional do Neolítico do Centro e Sul de Portugal.

Com efeito, os artefactos recuperados nesta gruta apontavam para uma cronologia do Neolítico médio, tal como reconhecido naquelas regiões: o espólio é constituído quase em exclusivo por materiais não cerâmicos, como lâminas e lamelas, machados e enxós em pedra polida, furadores em osso, braceletes em concha de *Glycymeris*, e micrólitos trapezoidais (cuja ausência no Algar do Barrão não deve ser sobrevalorizada). A cerâmica apresenta formas simples, lisas e frequentemente com aplicação de almagre. No Maciço Calcário Estremenho, os contextos equiparáveis são, em Torres Novas, a Lapa da Modeira (Leitão e Ferreira, 1981), a Lapa dos Namorados (Carvalho et al., 2000) e a Entrada Superior 2 do Almonda (Zilhão et al., 1991); em Alcanede, a Gruta do Lugar do Canto (Leitão et al., 1987), e em Alcanena, a Gruta dos Carrascos (Gonçalves e Pereira, 1974/77).

Nesta região, efectivamente, é possível definir um segundo grupo de contextos, tradicionalmente atribuídos ao Neolítico final. Nestes, a cerâmica e as lâminas e lamelas apresentam uma maior abundância relativa e estão presentes alfinetes em osso, pontas de seta e placas de xisto gravadas; inversamente, os braceletes, os geométricos e os furadores em osso são muito raros ou mesmo inexistentes. Os sítios integráveis neste grupo são, em Torres Novas, a Lapa da

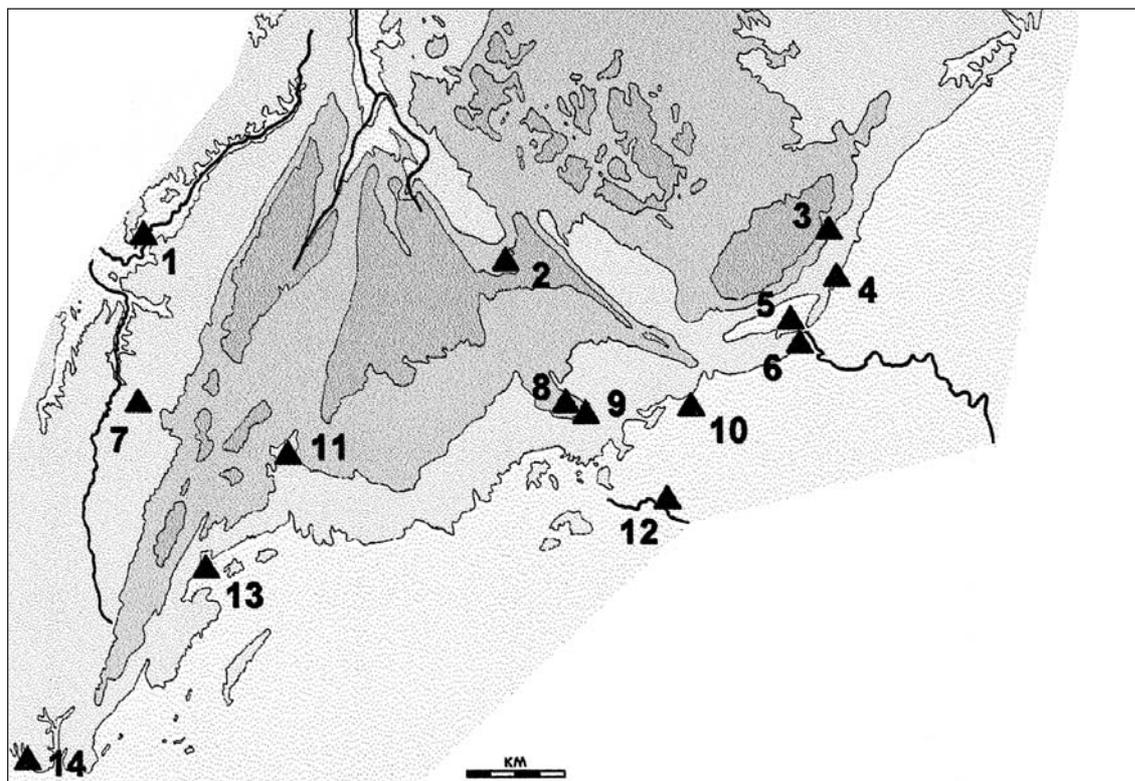


Fig. 7 Contextos funerários do Neolítico médio e final do Maciço Calcário Estremenho. 1.: Carvalho de Aljubarrota; 2.: Covão do Poço; 3.: Lapa da Modeira; 4.: Lapa dos Namorados; 5.: Entrada Superior 2 do Almonda; 6.: Lapa da Bugalheira; 7.: Gruta IX das Redondas ou Algar de João Ramos; 8.: Gruta dos Carrascos; 9.: Algar do Barrão; 10.: Lapa da Galinha; 11.: Gruta do Lugar do Canto; 12.: Gruta da Marmota; 13.: Anta-Capela de Alcobertas; 14.: Grutas de Sra. da Luz.

Bugalheira (Paço et al., 1971), e em Alcanena, a Lapa da Galinha (Sá, 1959) e a Gruta da Marmota (Gonçalves e Pereira, 1974/77). A estes sítios pode-se acrescentar a Cova das Lapas (Gonçalves, 1987, 1999), em Alcobça, que se encontra datada, tal como o Algar do Barrão, de finais do IV milénio a.C. (Quadro 4).

Os materiais conhecidos nas Grutas da Sra. da Luz (Cardoso et al., 1996), em Rio Maior, não se podem associar com segurança a qualquer destes grupos. Do mesmo modo, das duas grutas da região de Alcobça localizadas na área do Maciço (Carvalho de Aljubarrota e Redondas IX ou Algar de João Ramos), escavadas por Natividade (1899/1903), apenas a última parece poder inserir-se no grupo do Neolítico Final, pois revelou placas de xisto e pontas de seta. Da anta-capela de Alcobertas, em Rio Maior, não se conhece o respectivo espólio (Paço et al., 1959), pelo que não se podem tecer quaisquer considerações.

Se se alargar o âmbito geográfico de análise às regiões imediatamente adjacentes do Maciço Calcário Estremenho, encontra-se outro contexto arqueológico equiparável ao Algar do Barrão: trata-se da Gruta do Ossos, no Vale do Nabão (Oosterbeek, 1993). Esta gruta-necrópole terá sido ocupada no Calcolítico (atente-se à datação I-17248, do III milénio, e ao achado de um copo canelado); no entanto, a ocupação mais antiga é composta por lâminas e lamelas, instrumentos em pedra polida e geométricos, e foi datada de finais do IV milénio (Quadro 4). Mais recentemente, a escavação e estudo de um pequeníssimo contexto funerário no Covão do Poço, em Porto de Mós, revelou restos ósseos humanos datados da mesma ordem de valores (Zambujo et al., s.d.). Porém, a inexistência de espólio associado impede uma avaliação precisa do seu contexto cultural.

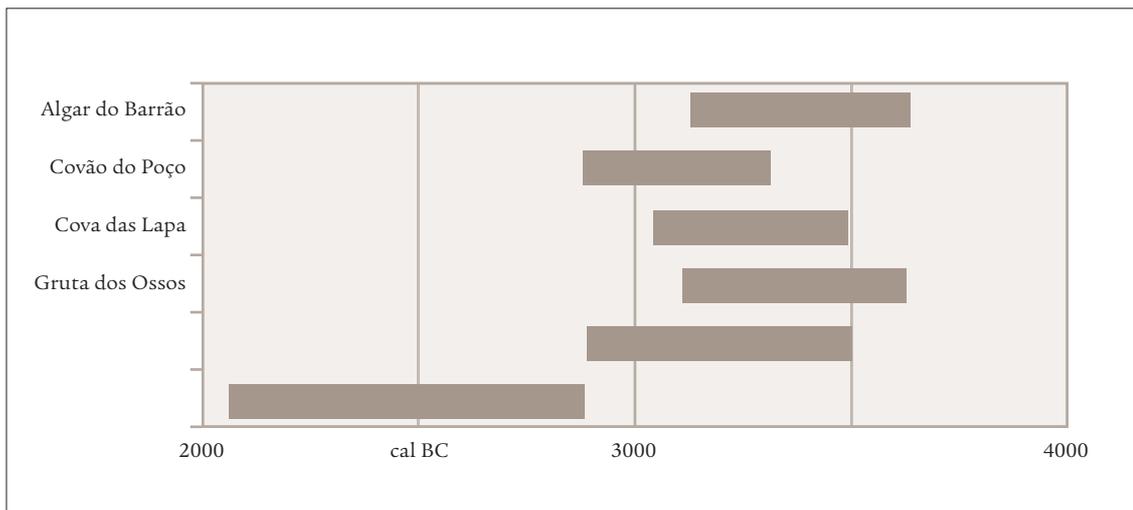


Fig. 8 Datações de radiocarbono para contextos funerários da segunda metade do IV milénio a.C. do Maciço Calcário Estremenho (Algar do Barrão e Covão do Poço) e regiões adjacentes (Cova das Lapas e Gruta dos Ossos).

Quadro 4. Maciço Calcário Estremenho e regiões adjacentes. Datações de radiocarbono para contextos funerários da segunda metade do IV milénio a.C.						
Sítio	Proveniência	Amostra	Código de Laboratório	Datação BP	cal a.C. 1 sigma	cal a.C. 2 sigma
Algar do Barrão	superfície	<i>Homo</i>	ICEN-740	4660 ± 70	3617 - 3361	3637 - 3123
Covão do Poço		<i>Homo</i>	Beta-134407	4360 ± 60	3081 - 2901	3311 - 2879
Cova das Lapas		<i>Homo</i>	ICEN-463	4550 ± 60	3367 - 3101	3499 - 3031
Gruta dos Ossos	c. 1-3	<i>Homo?</i>	ICEN-465	4630 ± 80	3623 - 3139	3633 - 3101
	c. 1-3	<i>Homo?</i>	I-17368	4460 ± 110	3340 - 2935	3500 - 2885
	c. 4	<i>Homo?</i>	I-17248	3970 ± 140	2835 - 2205	2880 - 2060

No estado actual dos nossos conhecimentos, podem levantar-se actualmente três hipóteses explicativas para este cenário de coincidência de datas para espólios votivos distintos:

1. A mais simples será a de se considerar a presença de um «mosaico cultural» responsável pela coexistência de dois sistemas de práticas funerárias na região durante a segunda metade do IV milénio, um dos quais na tradição do Neolítico médio. Nesta possibilidade, a associação, no mesmo sítio, de artefactos votivos pertencentes a um e outro sistema de práticas funerárias deverá ser interpretada como tratando-se de processos de reocupação do mesmo espaço, ou como evidência da existência de trocas entre comunidades com práticas funerárias distintas.

2. Noutra hipótese, os dois grupos de práticas funerárias dispõem-se diacronicamente dentro do Neolítico Final, sendo que o «horizonte acerâmico» constituirá a sua fase mais antiga (hipótese proposta em Zilhão e Carvalho, 1996). Este processo de sucessão no tempo é actualmente de difícil percepção devido à escassez de dados e à imprecisão inerente ao método de datação por radiocarbono. Nesta hipótese, os sítios que apresentam alguma mistura de materiais comuns a ambos os sistemas funerários serão o resultado de reocupações cuja estratificação não terá sido identificada em escavações antigas.

3. A datação da Cova das Lapas consistirá num «*outlier*», não podendo considerar-se representativa do conjunto do espólio a que se encontra associada. Nesta hipótese, as práticas funerárias típicas do Neolítico Final desta região são exclusivamente as representadas pelo Algar do Barrão e sítios afins. Deste modo, os materiais considerados mais tardios, como as placas de xisto gravadas, teriam de ser «empurrados» para uma cronologia calcolítica. Embora esta hipótese pareça a que mais contradiz a realidade arqueográfica, deve ter-se em atenção as recentes reavaliações sobre a cronologia das placas de xisto, cujos resultados parecem apontar cada vez mais para os primeiros séculos do III milénio enquanto período de generalização do seu uso (Gonçalves, 2001).

A opção por qualquer uma destas hipóteses não poderá ser realizada no âmbito temático e geográfico determinados para o presente estudo, que se constitui apenas como a publicação dos resultados obtidos no Algar do Barrão.

Para a compreensão do que se afigura ser uma questão complexa, não basta, com efeito, jogar apenas com os dados do mundo funerário destas comunidades nem circunscrevê-los ao Maciço Calcário Estremenho. Efectivamente, uma das vertentes fundamentais de abordagem a este processo são os contextos habitacionais correlacionáveis com aquelas grutas-necrópole, para o estudo dos quais se começa a dispor de alguma informação pertinente nesta região, designadamente no Abrigo da Pena d'Água (Carvalho, 1998) e no habitat de ar livre da Costa do Pereiro, cuja publicação se prepara, ambos localizados em Torres Novas. Noutra sentida, a análise da variabilidade das práticas funerárias desta época deverá adoptar uma escala supra-regional, pois para além dos paralelos apontados no Maciço Calcário Estremenho para o Algar do Barrão, tanto o Algar do Bom Santo, em Alenquer (Duarte, 1998), como, talvez menos pacificamente, a Gruta do Escoural, em Montemor-o-Novo (Araújo e Lejeune, 1995), são testemunhos destas práticas funerárias nos finais do IV milénio a.C. no Centro e Sul de Portugal.

Nota final

Os autores desejam deixar expresso o seu agradecimento a João Zilhão pela cedência dos materiais do Algar do Barrão para estudo e publicação.

A planta e perfis do Algar do Barrão foram levantados em 1993 por João Maurício e Pedro Souto, da Sociedade Torrejana de Espeleologia e Arqueologia. Os materiais foram todos desenhados por Maria Fernanda Sousa, com excepção da peça n.º 4 da Figura 4, que foi desenhada por Paulo Marques.

Uma primeira análise dos restos faunísticos foi realizada por João Vargues e Raul Pereira no âmbito da cadeira de *Introdução à Arqueologia II* do curso de Património Cultural da Universidade do Algarve, sob orientação de Maria João Valente.

NOTAS

- * Universidade do Algarve
F.C.H.S.
Campus de Gambelas
8000-117 Faro
E-mail: afcarva@ualg.pt
- ** Mestranda em Pré-História e Arqueologia na Universidade de Lisboa
E-mail: natantfer@yahoo.com
- *** Universidade do Algarve
F.C.H.S.
Campus de Gambelas
8000-117 Faro
E-mail: mvalente@ualg.pt

BIBLIOGRAFIA

- ANTUNES-FERREIRA, N. (s.d.) - Considerações sobre o espólio osteológico humano do Algar do Barrão: resultados preliminares. In *I Jornadas de Património e Arqueologia do Litoral Centro* (Constância, 2001); no prelo.
- ARAÚJO, A.C.; LEJEUNE, M. (1995) - *Gruta do Escoural: necrópole neolítica e arte rupestre paleolítica*. Lisboa: IPPAR (Trabalhos de Arqueologia; 8).
- CARDOSO, J.L.; FERREIRA, O.V.; CARREIRA, J.R. (1996) - O espólio das grutas naturais da Senhora da Luz (Rio Maior). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6, p. 195-256.
- CARVALHO, A.F. (1998) - Abrigo da Pena d'Água (Rexaldia, Torres Novas): resultados das campanhas de sondagem (1992-1997). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 1:2. p. 39-72.
- CARVALHO, A.F.; JACINTO, M.J.; DUARTE, C.; MAURÍCIO, J.; SOUTO, P. (2000) - Lapa dos Namorados (Pedrógão, Torres Novas): estudo dos materiais arqueológicos. *Nova Augusta*. Torres Novas. 12, p. 151-172.
- DUARTE, C. (1998) -. Necrópole neolítica do Algar do Bom Santo: contexto cronológico e espaço funerário. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 1:2, p. 107-118.
- DUTOUR, O. (1986) - Enthesopathies (lesions of muscular insertions) as indicators of the activities of Neolithic Sahara populations. *American Journal of Physical Anthropology*. 71, p. 221-224.
- FERREIRA, O. da V.; LEITÃO, M. (1981) - *Portugal pré-histórico. Seu enquadramento no Mediterrâneo*. Lisboa: Europa-América.
- GONÇALVES, V. dos S. (1987) - Cova das Lapas (Montes) ou Gruta do Ribeiro do Pereiro. *Informação Arqueológica*. Lisboa. 8, p. 40-41.
- GONÇALVES, V. dos S. (1999) - Time, landscape and burials. 1. Megalithic rites of ancient peasant societies in Central and Southern Portugal: an initial overview. *Journal of Iberian Archaeology*. Porto. 1, p. 83-110.
- GONÇALVES, V.S. (2001) - A Anta 2 da Herdade de Santa Margarida (Reguengos de Monsaraz). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 4:2, p. 115-206.
- GONÇALVES, V. dos S.; PEREIRA, A.R. (1974/77) - Considerações sobre o espólio neolítico da Gruta dos Carrascos (Monsanto, Alcanena). *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série III. 7-9, p. 49-87.
- LEITÃO, M.; NORTH, C.T.; NORTON, J.; FERREIRA, O. da V.; ZBYSZEWSKI, G. (1987) - A gruta pré-histórica do Lugar do Canto, Valverde (Alcaneda). *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV, 5, p. 37-66.
- NATIVIDADE, M.V. (1899-1903) - Grutas de Alcobaça. Materiaes para o estudo do Homem. *Portugalia*. Porto. 1:3-4, p. 433-474.
- OOSTERBEEK, L. (1993) - Gruta dos Ossos, Tomar. Um ossuário do Neolítico final. *Boletim Cultural da Câmara Municipal de Tomar*. Tomar. 18, p. 111-128.
- PAÇO, A.; BARBOSA, F.; SOUSA, J.N.; BARBOSA, F.B. (1959) - Notas arqueológicas da região de Alcobertas (Rio Maior). In *I Congresso Nacional de Arqueologia*, I. Lisboa: Instituto de Alta Cultura, p. 281-292.
- PAÇO, A. do; ZBYSZEWSKI, G.; FERREIRA, O. da V. (1971) - Resultados das escavações na Lapa da Bugalheira (Torres Novas). *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa. 55, p. 23-41.
- SÁ, M.C.M. (1959) - A Lapa da Galinha. In *I Congresso Nacional de Arqueologia*, I. Lisboa: Instituto de Alta Cultura, p. 117-128.
- ZAMBUJO, G.; LOURENÇO, S.; SILVA, A.M.; CUNHA, E. (s.d.) - Covão do Poço. Resultados da intervenção arqueológica e antropológica. *I Jornadas de Património e Arqueologia do Litoral Centro* (Constância, 2001); no prelo.
- ZILHÃO, J.; CARVALHO, A.F. (1996) - O Neolítico do Maciço Calcário Estremenho: crono-estratigrafia e povoamento. In *I Congrès del Neolític a la Península Ibèrica*, 2. Gavà: Museu de Gavà (Rubricatum; 1), p. 659-672.
- ZILHÃO, J.; MAURÍCIO, J.; SOUTO, P. (1991) - A arqueologia da Gruta do Almonda (Torres Novas). Resultados das escavações de 1988-1989. In *IV Jornadas Arqueológicas*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, p. 161-181.