

O Neolítico antigo no Arrife da Serra d’Aire. Um *case-study* da neolitização da Média e Alta Estremadura

■ ANTÓNIO FAUSTINO CARVALHO* ■

RESUMO Apresentam-se e discutem-se alguns aspectos da neolitização da região do Arrife da Serra d’Aire, assim como a sua pertinência para o conjunto da Média e Alta Estremadura. Uma vez que questões de ordem crono-estratigráfica foram já abordadas (Zilhão e Carvalho, 1996), focam-se principalmente: (1) as modalidades de povoamento e subsistência, e (2) o processo de emergência do Neolítico.

Nesse sentido, e após análise dos vários contextos já intervencionados no Arrife, pôde concluir-se provisoriamente o seguinte:

1. os contextos do Neolítico antigo localizam-se sobre o Arrife, aproveitando as potencialidades oferecidas por esta região de ecótono;
2. os dados faunísticos indicam a exploração de recursos animais domésticos, a par da caça, desde o mais antigo Neolítico (não se recolheram até à data macro-restos vegetais);
3. os indicadores económico-funcionais disponíveis indicam que os contextos neolíticos testemunham estratégias de mobilidade residencial, onde por vezes estão bem registadas actividades específicas (caça, recolha e/ou processamento de vegetais);
4. não há continuidade de povoamento na passagem do Mesolítico para o Neolítico — ainda que o Epipaleolítico esteja bem representado no interior da região estremenha, os sítios mesolíticos são raros e datam da etapa inicial deste período (contemporânea do concheiro de Moita do Sebastião, em Muge).

A confrontação dos resultados já obtidos no Arrife da Serra d’Aire com a restante Média e Alta Estremadura debate-se com a escassez de dados comparativos, e sobretudo salienta as deficiências dos nossos conhecimentos deste domínio nas regiões em apreço.

ABSTRACT This paper presents and discusses some aspects of the neolithization of the region of Arrife of the Serra d’Aire, as well as its relevance to the record of the Middle and Upper Estremadura. As questions of chronology and stratigraphy have already been discussed (Zilhão and Carvalho, 1996), I focus principally on: 1) the modalities of settlement and subsistence and 2) the process of the emergence of the Neolithic. In this way, and following the analysis of various contexts already studied in the Arrife, we can tentatively conclude the following:

- there are Early Neolithic sites located on the Arrife, which exploited the potentials offered by this ecotonal region;
- the faunal data indicate the exploitation of domestic animal resources, along with hunting, from the earliest phase of the Neolithic (macrobotanical remains have not yet been recovered);
- the economic-functional indicators available indicate that the Neolithic sites have evidence for strategies of residential mobility, when specific activities are well-supported (hunting, gathering and/or the processing of plant foods);
- there is no settlement continuity between the Mesolithic and the Neolithic. Although the Epipaleolithic is well-represented in the interior of the Estremadura, Mesolithic sites are rare and date to the initial stage of this period (contemporary to the shell-midden of Moita do Sebastião, at Muge).

The integration of the results obtained from the Arrife of the Serra d’Aire with those from the rest of the Middle and Upper Estremadura is discussed with scarce comparative data, and above all demonstrates the deficiencies of our understanding of this area of research in this region.

Os últimos vinte anos de investigação avolumaram em muito o nosso conhecimento das primeiras comunidades agro-pastoris do actual território português. Aparentemente restritos ao litoral Centro e Sul do País, segundo os dados disponíveis no início dos anos 90, os registos do Neolítico antigo estenderam-se de seguida a quase todas as restantes regiões, desde Trás-os-Montes ao interior alentejano. Deste ritmo crescente de novas descobertas têm resultado vários modelos interpretativos gerais, quer de âmbito regional, quer a propósito de jazidas-chave. Hoje, aliás, esses trabalhos talvez superem em quantidade a publicação *in extenso* de novos contextos.

No caso das regiões calcárias da Média e Alta Estremadura, o Neolítico antigo nunca foi objecto de um projecto de estudo individualizado, sistemático e enquadrado por problemáticas explícitas e que contemplasse trabalhos de prospecção específica. A cartografia do Neolítico antigo desta região reflecte acima de tudo os modos e a história da sua investigação. A distribuição dos sítios revela vastos hiatos e as concentrações evidenciam apenas esforços pontuais de alguns investigadores e não um efectivo padrão de povoamento neolítico.

1. A modelização possível no Arrife da Serra d'Aire

Não sendo grandemente distinta do panorama mais geral da Estremadura, a situação da região do Arrife da Serra d'Aire conta já, todavia, com um grande número de contextos em curso de estudo (Fig. 1). A sua descoberta tem resultado sobretudo de prospecção espeleo-arqueológica, naturalmente centrada no maciço calcário. O povoamento neolítico das bacias de drenagem adjacentes permanece desconhecido, parecendo não existir. Esta oposição entre a bordadura oriental da Serra d'Aire, densamente ocupada, e a correspondente parte da Bacia do Tejo, despovoada, já foi apontada (Santos, 1992; Zilhão e Carvalho, 1996), embora o grau de fiabilidade desta distribuição seja ainda hoje indeterminável. É legítimo argumentar que a prospecção não deixou de identificar vários habitats paleolíticos ou *villae* romanas no território entre a serra e o Tejo e que, portanto, a actual cartografia neolítica é um reflexo fiel do povoamento passado (Santos, 1992). Não se pode ignorar, no entanto, que essa prospecção nunca foi orientada a partir de modelos de povoamento bem estabelecidos e que levassem em linha de conta factores tafonómicos de escala regional.

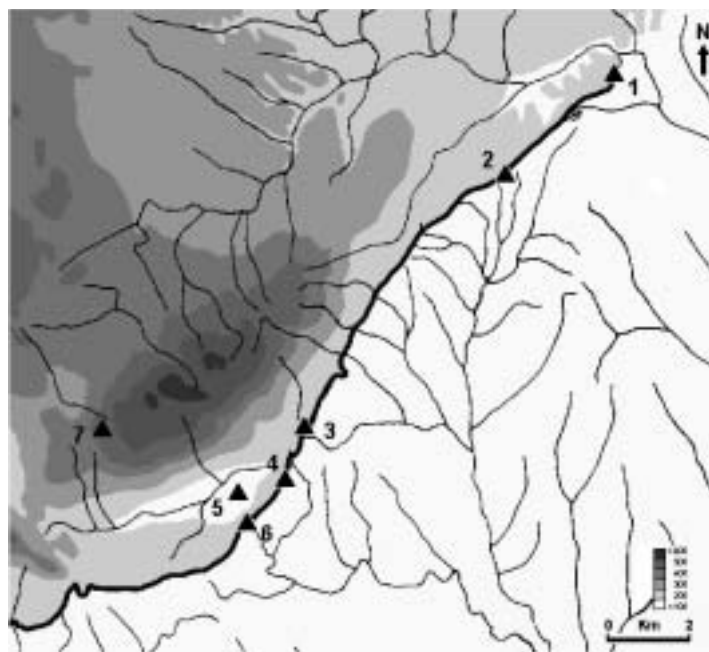


FIG. 1 – Neolítico antigo do Arrife da Serra d'Aire. 1. Gafanheira (inédito); 2. Abrigo da Pena d'Água (Carvalho, 1998b); 3. Forno do Terreirinho (Zilhão e Carvalho, 1996); 4. Algar do Picoto (Zilhão e Carvalho, 1996); 5. Laranjal de Cabeço das Pias (Carvalho e Zilhão, 1994); 6. Gruta do Almonda (Paço et al., 1947; Zilhão et al., 1991); 7. Lapa do Picareiro (Bicho et al., 2000; Bicho e Haws, 1996).

Com excepção da Gruta do Almonda, intervencionada há 60 anos, os dados existentes na área têm vindo a ser obtidos no decurso dos três seguintes projectos de investigação:

- *Carta Arqueológica do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros*, que decorreu entre 1993 e 1995 sob a direcção de J. Zilhão, A.C. Araújo e N.F. Bicho;
- *Pré-História do Maciço Calcário das Serras de Aire e Candeeiros e Bacias de Drenagem Adjacentes*, dirigido por J.P. Cunha Ribeiro, F. Almeida e o signatário no quadriénio de 1998-2001;
- *Paleoecologia e Ocupação Humana da Lapa do Picareiro*, dirigido por N.F. Bicho entre 1998 e 2001.

Dos sete contextos desta época conhecidos na região da Serra d’Aire, só a Gruta do Almonda (Paço et al., 1947; Zilhão et al., 1991), Laranjal de Cabeço das Pias (Carvalho e Zilhão, 1994) e Abrigo da Pena d’Água (Carvalho, 1998b) contam com estudos individuais; por outro lado, no Algar do Picoto só se realizaram recolhas de superfície no quadro do primeiro daqueles projectos (Zilhão e Carvalho, 1996).

Os trabalhos de prospecção realizados no âmbito dos projectos supramencionados revelaram ainda alguns habitats neolíticos a Norte de Alcanena, eventualmente correlacionáveis com as grutas-necrópole conhecidas na área — grutas dos Carrascos, Marmota, Galinha e Algar do Barrão (Santos, 1992).

1.1. A região

O Arrife, termo do árabe *ar-rif* (“rochedo”, “recife”, “litoral”), é uma escarpa de falha que se estende desde Ourém, a Norte, até Rio Maior, a Sul. Este acidente separa as serras do Maciço Calcário Estremenho da Bacia Terciária do Tejo (Fig. 1). O maciço apresenta-se soerguido e com uma topografia muito irregular – a Serra d’Aire é, aliás, o ponto mais elevado da Estremadura, com 679 metros. Onde não aflora o lapiás, os solos, delgados e pedregosos, são formados normalmente por sedimentos argilosos pesados. Os cursos de água subaéreos são vincadamente sazonais e terminam amiúde em sumidouros cársicos. Neste conjunto geográfico merece destaque o Vale da Serra, por se tratar de um extenso corredor arenoso entre a serra e a escarpa. A planície do Tejo contígua, de substrato arenítico, tem uma cobertura sedimentar arenosa por vezes espessa. É densamente irrigada, em boa parte pelas inúmeras exurgências da orla do maciço. Nas principais ribeiras encontram-se algumas cascalheiras quartzosas e quartzíticas, havendo no Rio Almonda alguns aluviões holocénicos importantes a jusante de Torres Novas, antes da confluência com o Tejo.

O Arrife é, em suma, uma região de ecótono. Na serra encontram-se espécies xerófilas, adaptadas aos solos calcários e resistentes aos longos períodos do Estio mediterrâneo (carrasco, espinheiro, aroeira, oliveira e zambujeiro, etc). Na planície predomina esta última associação, e encontram-se espécies adaptadas aos solos melhor irrigados. A antracologia dos níveis neolíticos antigos da Pena d’Água reflecte estes traços actuais, pois o registo indica o predomínio de *Olea europaea* (93%), seguido de muito longe por *Quercus suber* (3%), entre outras espécies de expressão ainda menor (Figueiral, 1998). O carácter marcadamente mediterrâneo deste coberto vegetal está também evidenciado pelas espécies de micromamíferos encontrados nestes contextos (Póvoas, 1998).

O Arrife, porém, é um condicionalismo importante da ocupação humana. Com efeito, a parte do troço correspondente à Serra d'Aire, com uma extensão de cerca de 20 km, é um escarpado muito abrupto, de transposição difícil ou mesmo impossível, em que os poucos acessos naturais entre o Vale do Tejo e a Serra d'Aire apresentam grandes pendentes.

1.2. Os contextos arqueológicos: localização e características

Gafanheira (Fig. 1, n.º 1)

Este habitat, inédito, foi descoberto em 1999 após a surribo para plantio de um eucaliptal. Tem uma localização peculiar: ocupa aplanamentos na vertente do Arrife, que não é muito escarpado neste troço. O sector de maior concentração de materiais corresponde a um contexto cuja indústria de pedra lascada e cerâmica se revelaram semelhantes aos do Laranjal de Cabeço das Pias, pelo que deve ser atribuído ao fim do Neolítico antigo. A pedra polida está representada neste sector por fragmentos de machados.

Abrigo da Pena d'Água (Fig. 1, n.º 2)

Este abrigo sob rocha localiza-se na base do Arrife (Fig. 2). A sua sondagem iniciou-se em 1992, tendo sido dada por concluída em 2000. A sequência estratigráfica do depósito, depois de ponderados os factores de perturbação pós-deposicional, permitiu uma leitura detalhada do faseamento do Neolítico regional (Carvalho, 1998b). O Neolítico antigo encontra-se representado por três horizontes arqueológicos sucessivos, todos caracteriza-



FIG. 2 – Troço do Arrife da Serra d'Aire onde se localiza o Abrigo da Pena d'Água (topo arborizado da parcela de terreno lavrado no centro da imagem).

dos por cerâmica impressa e incisa e talhe da pedra em associação com matéria orgânica (fauna e carvões); não se recolheram até à data quaisquer peças em pedra polida. O nível mais antigo está confinado ao fundo da estratificação neolítica (base da camada Eb), ofereceu alguma cerâmica cardial e foi datado da segunda metade do VI milénio cal BC; seguiu-se um segundo horizonte, não diferenciado geologicamente (topo da camada Eb), com cerâmica impressa e incisa diversa datada da primeira metade do V milénio cal BC; e, finalmente, o último nível (camada Ea) está datado de meados daquele milénio e a sua cerâmica caracteriza-se pela decoração com sulcos sob o bordo. A conservação do material orgânico permitiu a análise da fauna associada a estas diferentes ocupações, a qual indica a prática da caça associada ao pastoreio desde os momentos mais antigos da sequência (Valente, 1998).

Forno do Terreirinho (Fig. 1, n.º 3)

O Forno do Terreirinho é um *locus* do Neolítico antigo isolado de forma mais ou menos artificial numa extensa área de dispersão de vestígios pré-históricos na parte NE do Vale da Serra. Situa-se junto a um acesso natural às terras baixas, perto de uma exurgência fósil da Serra d’Aire (Fig. 3). Estes factores terão contribuído decisivamente para a intensa e continuada ocupação humana desta área durante a Pré-História (há ainda vestígios campaniformes e da Idade do Bronze). Porém, a cobertura sedimentar é muito delgada, pelo que as ocupações pré-históricas se amalgamaram em níveis arqueológicos únicos. Esta limitação, aliada a vários factores de perturbação (amanho das terras, arranques de árvores, extracção de calcário para fabrico de cal), implicaram índices de frag-



FIG. 3 – Ponto de quebra do Arrife, na área do Terreirinho, onde se identificaram ocupações atribuíveis ao Neolítico antigo. Note-se o aspecto aplanado do sopé da Serra d’Aire e o caminho rural que se dirige nessa direcção, aproveitando esse acesso natural.

mentação muito elevados entre o material cerâmico e a sua dispersão. A primeira notícia deste sítio, escavado em 1993-94, apontava uma possível segregação espacial entre cerâmica lisa e cerâmica decorada (Zilhão e Carvalho, 1996), a qual parece ser difícil de manter. O estudo dos materiais, entretanto encetado, tem mostrado que a escavação incidiu sobre uma porção mínima (34,5 m²) de restos de uma ocupação de extensão indeterminável. A análise da tipologia cerâmica permite uma atribuição genérica ao Neolítico antigo evoluído, coerente com os dados da indústria lítica. A pedra polida está representada somente por fragmentos de machados em rocha anfibólica, alguns com sinais de reutilização como martelos, e lascas de reavivamento. Recolheram-se também duas pequenas contas discoidais (em xisto?).

Algar do Picoto (Fig. 1, n.º 4)

Trata-se de uma cavidade natural, actualmente colmatada, localizada na parte superior do Arrife. Trabalhos de prospecção espeloarqueológica realizados pela Sociedade Torrejana de Espeleologia e Arqueologia permitiram a recolha de um pequeno conjunto cerâmico aparentemente associado a restos de enterramentos datados de cerca de 4900 cal BC pelo radiocarbono (Zilhão e Carvalho, 1996). Parece, assim, corresponder a uma gruta-necrópole do Neolítico antigo evoluído.

Laranjal de Cabeço das Pias (Fig. 1, n.º 5)

Trata-se de um habitat de ar livre localizado em pleno Vale da Serra, numa área arenosa relativamente extensa (Fig. 5). Os materiais formam um único nível arqueológico, com



FIG. 5 – Sopé da vertente oriental da Serra d'Aire, na área do Cabeço das Pias. O habitat com este nome localiza-se no terreno liberto de vegetação, no centro da imagem.

restos de talhe, alguma cerâmica e pedra polida muito rara (apenas um fragmento de machado em rocha anfibólica e algumas lascas de reavivamento). Foi intervencionado em 1991-92 e revelou o que parecem ser duas áreas contíguas funcionalmente distintas: uma interpretada como local de apoio a campo lavrado, outra como acampamento de pastores e/ou caçadores (Carvalho e Zilhão, 1994). Vários factores sugeriram então que a ocupação terá sido efémera: a extensão dos vestígios é pequena, as rochas talhadas são sobretudo de aprovisionamento local e a cerâmica é escassa e composta por vasos de pequenas dimensões. O facto de se localizar em areias impediu a conservação de material orgânico, pelo que se desconhece a fauna originalmente associada. A tipologia cerâmica indica uma idade tardia dentro do Neolítico antigo.

Gruta do Almonda (Fig. 1, n.º 6)

A Gruta do Almonda abre-se na parede do Arrife, cerca de cinco metros acima da actual nascente do rio com o mesmo nome (Fig. 4). A cavidade é composta por um longo corredor, a que se liga uma sala adjacente, não muito longe da entrada; a sala foi escavada em 1937 e 1942 por Paço et al. (1947) e o corredor em 1988-89 por Zilhão et al. (1991). Para além de outras ocupações atestadas, o Neolítico antigo está representado por um importante conjunto de cerâmica incisa e impressa (grande parte da qual cardial), associado a material em sílex e adornos. O material lítico é caracterizado por núcleos prismáticos, lamelas e utensílios sobre lamela (Carvalho, 1998a). A associação destes artefactos a restos ósseos humanos aponta para uma utilização essencialmente funerária, ainda que a possibilidade de terem ocorrido curtas ocupações logísticas seja verosímil. A datação de caninos de veado perfurados resultou em cerca de 5400 cal BC (J. Zilhão, inf. pes.).

Lapa do Picareiro (Fig. 1, n.º 7)

Aberta no extremo SW da Serra d'Aire, sobre o *polje* de Minde, é o sítio com ocupações do Neolítico antigo na região situado a cotas mais elevadas (540 m a.n.m.). Em 1964,



FIG. 4 – Nascente do Rio Almonda, represada pela fábrica da RENOVA, sendo visível a entrada da cavidade onde se escavaram níveis do Neolítico antigo.

G.M. Andrade realizou uma sondagem na interior da sala, onde terá localizado uma necrópole da Idade do Ferro (Marques e Andrade, 1974); actualmente estão em escavação contextos do Paleolítico Superior, Epipaleolítico e Neolítico (Bicho e Haws, 1996; Bicho et al., 2000). Estes trabalhos decorrem no interior da cavidade; porém, junto a abatimentos perto da entrada identificaram-se níveis com cerâmica atribuídos ao Neolítico antigo a partir da datação de carvões de entre 5800-5500 cal BC. A confirmar-se futuramente esta cronologia, estaremos perante a mais antiga ocupação cerâmica da Serra d’Aire. Segundo o responsável pelas escavações (N.F. Bicho, inf. pes.), a cerâmica é essencialmente lisa e os restos líticos associados são incharacterísticos; a fauna é composta por coelho, veado e possivelmente auroque. No entanto, segundo o mesmo investigador, a área escavada neste nível é ainda muito reduzida, pelo que só o seu alargamento pode fornecer dados mais precisos.

Com excepção de uma pequena lareira em *cuvette* correspondente à ocupação da camada Ea da Pena d’Água, não foi possível até ao momento identificar outras estruturas de habitat em qualquer destes sítios (buracos de poste, empedrados, fossas, etc.). Contudo, a presença constante de grandes quantidades de termoclastos indica a existência de estruturas de combustão, entretanto desmanteladas.

1.3. Exploração do território: os primeiros dados

Na primeira síntese sobre o Neolítico da região abordaram-se principalmente questões de periodização e cronologia (Zilhão e Carvalho, 1996). A informação disponível sobre o sistema de povoamento e as estratégias de subsistência era nesse momento praticamente nula. Desde então tem-se vindo a fazer algum esforço na colmatação dessa deficiência, pelo que os primeiros dados pertinentes só agora começaram a ser obtidos.

Em termos de implantação no espaço, verifica-se que, salvo a Lapa do Picareiro, todos os sítios se localizam ao longo do Arrife, no contacto entre os dois ambientes ecológico-geográficos a que se fez referência. Perante os dados actuais, não obstante a precaridade dos resultados da prospecção na planície, este padrão locativo parece indiciar uma ocupação de locais-chave de onde se poderia praticar a exploração conjunta, simultânea, da serra e da planície. Trata-se, em suma, do aproveitamento de uma zona de ecótono. Desta estratégia é exemplo máximo o Forno do Terreirinho, pois está implantado sobre uma passagem natural, num troço de quebra da escarpa (Fig. 3). Num hipotético quadro de exploração simultânea da serra e da planície, é o sítio que tem a posição mais optimizada, para a qual concorrem ainda vários factores propícios a uma fixação prolongada de um grupo humano numeroso (proximidade de água, topografia regular).

A funcionalidade de cada um dos contextos tem vindo a ser proposta aquando do respectivo estudo. Um dos elementos fundamentais nesse exercício é o estudo da fauna. Infelizmente, está restrito à Pena d’Água por razões de conservação; além disso, a área escavada neste sítio à cota dos níveis do Neolítico antigo é reduzida, o que concorre para o baixo número de restos identificados (Valente, 1998). No Quadro 1 apresentam-se as variações por nível arqueológico. Se excluirmos do raciocínio os restos de *Bos*, cuja domesticidade não pôde ser confirmada, verifica-se que tanto se encontra o pastoreio de ovinos e/ou caprinos associado à caça de cervídeos (na primeira e segunda ocupações), como esta em exclusivo (na última ocupação).

QUADRO 1

Abrigo da Pena d'Água. Fauna de mamíferos do Neolítico antigo
(número de restos determinados) (a)

	Camada Ea (Neolítico antigo evoluído)	Camada Eb-topo (Neolítico antigo evoluído)	Camada Eb-base (Neolítico antigo cardial)
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	1	3	1
<i>Ovies aries</i>		1	
<i>Ovies aries/Capríneo</i>		7	2
<i>Cervus elaphus</i>		1	1
Cervídeo indeterminado	4	5	1
<i>Bos</i> sp.	2	5	
<i>Sus scrofa</i>		4	1

(a) Segundo Valente (1998).

Outro elemento de análise útil, mas com limitações no caso em apreço, é a indústria cerâmica. As formas são estimadas a partir de conjuntos muito fragmentados, pelo que se possui apenas uma visão genérica das mesmas. O estudo destes contextos tem demonstrado, talvez por isso, uma surpreendente homogeneidade. As formas mais comuns são taças em calote, vasos de tendência hemisférica (com variações ao nível do bordo) e esféricos, sendo mais rara a ocorrência de vasos globulares. O cálculo das dimensões tem demonstrado volumes pequenos, o que contribuiu para a interpretação do Cabeço das Pias (Carvalho e Zilhão, 1994) e da Pena d'Água (Carvalho, 1998b) como registando ocupações de curta duração. A tipologia é mais variada no Forno do Terreirinho, onde inclui vasos de colo estrangulado, asas de fita largas (cerca de 4 cm) e bojós com cerca de 1,5 cm de espessura, o que indica a existência de recipientes de maiores dimensões. Infelizmente, o material está muito fragmentado e a homogeneidade de pastas e cozaduras dificulta as remontagens. Ainda assim, apenas neste sítio se pode conceber a possibilidade de alguns dos recipientes serem de armazenamento, o que testemunha a existência de um habitat com um carácter mais permanente.

As rochas mais frequentemente usadas no talhe da pedra, o quartzito e o quartzo, são de aprovisionamento local (nos terraços e coluviões de terraço da Bacia do Tejo). A facilidade na sua obtenção está patente nos inventários líticos, onde em regra são predominantes (Fig. 6). A sua utilização decorria principalmente no quadro de estratégias “oportunistas” ou

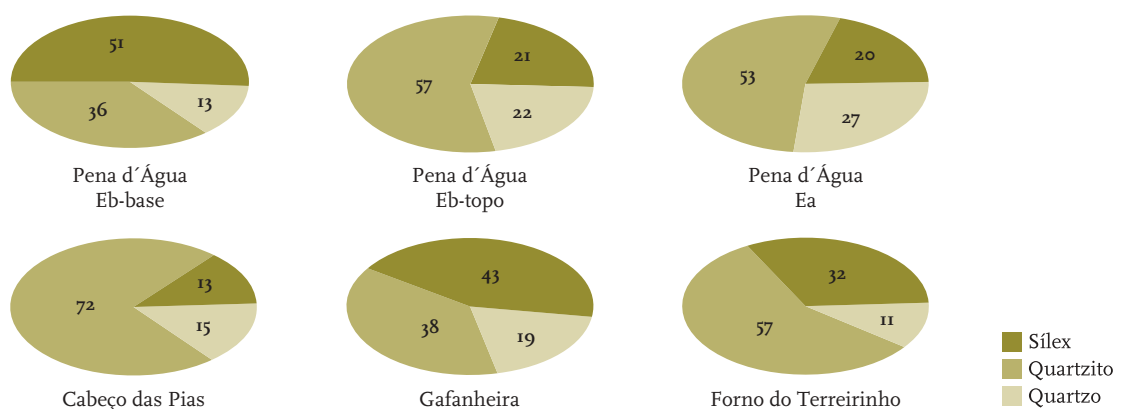


FIG. 6 – Principais rochas empregues no talhe no Neolítico antigo do Arrife (variação ponderal do material em sílex, quartzo e quartzito).

“expeditas”, visando a concepção de uma indústria sobre lascas. A totalidade das etapas das cadeias operatórias do talhe destas rochas tinha lugar nos próprios locais de consumo (Carvalho, 1998a). Outras rochas de aprovisionamento local também identificadas, mas com muito menor expressão quantitativa, são o *chert* e o cristal de rocha. Enquanto esta parece ter sido recolhida também nos referidos terraços, o *chert* existe nas Paredinhas e na crista do Arrife entre a nascente do Rio Almonda e as Moitas Vendas (J. Maurício e P. Souto, inf. pes.). Esta rocha está presente no espólio do Forno do Terreirinho, da Gafanheira e do Cabeço das Pias, em percentagens nunca superiores a 2% do total.

O sílex é muito raro no interior do maciço calcário (Martins, 1949): a única formação siliciosa conhecida localiza-se no Arrimal (Serra dos Candeeiros). Pode concluir-se que esta rocha terá sido quase totalmente importada para o Arrife, embora deva ser considerado um recurso regional. Com efeito, há importantes jazidas de sílex na periferia do Maciço Calcário Estremenho — Caxarias e Sta. Catarina da Serra (Ourém), Vale Comprido e Azinheira (Rio Maior) e Nazaré (Zilhão, 1997) —, que terão tido certamente um papel fundamental na economia lítica das populações neolíticas.

As rochas de aquisição supra-regional (xisto, granito, rochas anfibólicas), usadas quase exclusivamente no fabrico de peças em pedra polida, são raríssimas e nada obsta a que se tratem de blocos recolhidos em cascalheiras fluviais.

A análise das estratégias e do modo de exploração de rochas não locais só pode, em suma, cingir-se ao sílex, o qual está representado em percentagens muito variáveis mas sempre significativas (Fig. 6): os valores ponderais extremos são os do Cabeço das Pias (com 13%) e o da base da camada Eb da Pena d’Água (com 51%). O estudo do talhe do sílex, realizado a partir do espólio da Pena d’Água, Cabeço das Pias, Gruta do Almonda e Gruta dos Carascos, demonstrou que esta rocha participava em todos os métodos de talhe reconhecidos, sendo a única que fornecia suportes alongados de forma sistemática e em quantidades muito significativas, e que entrava na confecção de todos os tipos de utensílio. É, aliás, exclusiva de alguns tipos mais elaborados, sobretudo de suporte lamelar ou laminar (Carvalho, 1998a).

O modo em como se operava a circulação de sílex é, portanto, um importante indicador de comportamento económico. Para a abordagem a esta questão, dividiram-se os conjuntos em cinco grupos que se referem às sucessivas etapas dos respectivos processos de talhe (Fig. 7):

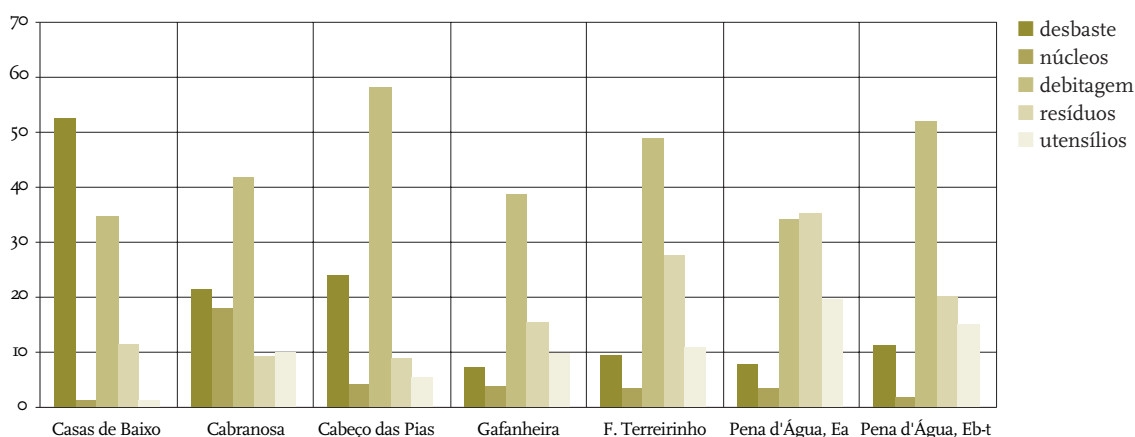


FIG. 7 – Fraccionamento das cadeias operatórias do sílex nos habitats do Neolítico antigo do Arrife, comparados com a oficina de talhe de Casas de Baixo (Ourém) e com o povoado da Cabranosa (Vila do Bispo).

1. *Desbaste*: reúne material de descortamento de nódulos e de reavivamento de núcleos (lascas com córtex total ou parcial, peças de crista, *tablettes*, cornijas, “flancos” de núcleo);
2. *Núcleos*: todos os tipos presentes, incluindo peças fragmentadas;
3. *Debitagem*: inclui os suportes mais frequentes na confecção das utensilagens (lascas sem córtex, lâminas, lamelas);
4. *Resíduos*: trata-se do material rejeitado que não se inclui em nenhuma das restantes categorias, sendo mais frequentemente composto por fragmentos de talhe inclassificáveis; as esquírolas não foram contabilizadas para evitar distorções inerentes aos diferentes tipos de intervenção aplicados em cada sítio (recolhas de superfície, sondagens isoladas, escavações em área);
5. *Utensílios*: consideram-se apenas as peças com retoques evidentes, inseríveis em listas tipológicas convencionais.

Os resultados obtidos para os sítios do Arrife são interpretados por comparação com dois contextos neolíticos “especiais”: Casas de Baixo (Ourém) e Cabranosa (Vila do Bispo). O primeiro localiza-se junto à jazida siliciosa de Caxarias, e está datado de 4000 cal AC. Tem sido classificado como uma oficina de talhe especializada na preparação de núcleos para lâminas e de peças bifaciais em sílex, materiais que seriam exportados para acabamento e utilização noutros locais (Forenbaher, 1999). A Cabranosa, por seu lado, é um vasto sítio de ar livre datado de 5500 cal BC. Nas proximidades há importantes jazidas de sílex, facto que explica a quase exclusividade desta rocha entre o espólio lítico recolhido. A exploração do sílex, neste caso, explica-se num contexto de utilização doméstica (Cardoso et al., 1998).

A primeira observação é a de que a oficina de Casas de Baixo tem um índice de material de desbaste muito elevado, contrastando fortemente com a representação dos núcleos e utensílios. Apesar da mesma proximidade a jazidas de sílex, a Cabranosa apresenta, além de uma importante percentagem de peças de desbaste, índices elevados de núcleos e de utensílios. Esta diferença testemunha, como se deduzia, uma importante componente doméstica no sítio algarvio, que não se observa nas Casas de Baixo. Esta oposição é corroborada pelas restantes componentes artefactuais de ambos os sítios e deve, no quadro dos modelos interpretativos vigentes, ser reflexo do respectivo enquadramento social e económico.

No que respeita aos habitats do Arrife, constata-se que:

- O Forno do Terreirinho, a Pena d’Água (camada Eb-topo) e a Gafanheira têm um padrão muito equivalente: baixos índices de material de desbaste e de núcleos, mas importantes percentagens de material de debitagem, material residual e utensílios. Por analogia com a Cabranosa, parecem evidenciar actividades domésticas significativas. A quantidade elevada de material de desbaste e de debitagem na Cabeço das Pias sugere importantes actividades de exploração de sílex. No entanto, essa exploração ocorreu no contexto de actividades domésticas (o que está demonstrado pelo número significativo de utensílios e pela presença de outras classes artefactuais).
- A camada Ea da Pena d’Água apresenta baixíssimos índices de desbaste e preparação de núcleos e, inversamente, elevados índices de utensilagens retocadas. Estas observações revelam o transporte para o local de núcleos em curso de exploração e elevados índices de aproveitamento da debitagem, o que significa um elevado grau de especialização económica no que respeita à utilização do sílex.

De um modo geral, é notório o afastamento dos sítios do Arrife da Serra d’Aire em relação às Casas de Baixo. Este afastamento é patente na frequência inversamente proporcional das classes de material de desbaste, núcleos e utensílios. A Cabranosa, por seu lado, tipifica o comportamento tecnológico e económico dos grupos do Neolítico antigo numa situação de abundância de sílex. O principal factor de diferenciação entre esta e os contextos homólogos do Arrife está na percentagem de material de desbaste e de núcleos, ou seja, as etapas iniciais dos processos de talhe, que estão sub-representados nos sítios torrejanos.

Para uma aproximação à caracterização funcional daqueles contextos com base na indústria lítica, agruparam-se os utensílios em três categorias principais (reunindo todas as matérias-primas empregues na sua confecção), as quais se apresentam no Quadro 2. O grupo definido como “elementos de foice” reúne todas as lâminas e lamelas que se supõe terem sido deliberadamente segmentadas para subsequente encabamento e utilização na ceifa e/ou processamento de recursos vegetais. Este procedimento metodológico resulta de observações tecnológicas apoiadas em paralelos comprovados pela traceologia (Carvalho, 1998a) que permitiram deduzir ter sido aquela a função principal dos segmentos de lâminas e lamelas assim obtidos. Apesar de algumas oscilações pontuais de grupos específicos de utensílios, destaca-se um traço geral muito significativo: o constante domínio da componente “doméstica” sobre as restantes. Com carácter excepcional surgem apenas os “elementos de foice” da Gafanheira (com 41% do total dos utensílios) e as pontas de projectil nas ocupações da camada Eb-topo da Pena d’Água (onde atingem 16%, valor tanto mais significativo quanto se verifica ser diminuto o conjunto de onde provêm).

Complementarmente, calcularam-se alguns índices para aferição das conclusões anteriores (Quadro 2). Os valores obtidos para os sítios do Arrife no que respeita ao “índice de produção” indicam que as actividades de produção lítica estão em equilíbrio com as de utilização. Ou seja, que se tratam de ocupações essencialmente residenciais. Dado o carácter especial de Casas de Baixo, não é surpresa, antes confirma a dedução anterior, que o seu valor seja o mais elevado de todos. Os índices de actividades especializadas são, em norma, muito semelhantes entre os vários sítios e confirmam as excepções observadas aquando da análise dos grupos de utensílios (a relevância da caça na camada Eb-topo da Pena d’Água e da colheita de vegetais na Gafanheira).

QUADRO 2

Neolítico antigo do Arrife da Serra d’Aire. Variabilidade funcional inter-sítios: composição dos conjuntos líticos e índices de actividades económicas

	Utensilagens			Índice de produção (d)	Índice de actividades de caça (e)	Índice de actividades de ceifa (f)
	Utensílios domésticos (a)	pontas de projectil (b)	“elementos de foice” (c)			
Gafanheira	56 (49%)	12 (10%)	47 (41%)	0,71	0,21	0,83
Pena d’Água, Ea	18 (69%)	2 (8%)	6 (23%)	0,33	0,11	0,33
Pena d’Água, Eb-topo	29 (66%)	7 (16%)	8 (18%)	0,41	0,24	0,27
Pena d’Água, Eb-base	18 (69%)	1 (4%)	7 (27%)	0,16	0,05	0,38
Forno do Terreirinho	119 (71%)	10 (6%)	38 (23%)	0,44	0,08	0,31
Cabeço das Pias	148 (71%)	12 (6%)	47 (23%)	1,25	0,08	0,31
Cabranosa	71 (85%)	0 (0%)	13 (15%)	1,92	0,00	0,18
Casas de Baixo	24 (92%)	2 (8%)	(g)	2,62	0,08	(g)

(a) Lascas, lâminas e lamelas com retoques marginais, entalhes ou denticulados; furadores e brocas; raspadores e raspadeiras.

(b) Lamelas de dorso apontado e geométricos.

(c) Lâminas e lamelas, retocadas nos gumes ou não, mas intencionalmente segmentadas por flexão, percussão ou através de truncatura.

(d) Total de núcleos ÷ utensílios domésticos.

(e) Pontas de projectil ÷ utensílios domésticos.

(f) “Elementos de foice” ÷ utensílios domésticos.

(g) Dados não disponíveis.

2. Os antecedentes: o Epipaleolítico e o Mesolítico regionais

A longa história da investigação do Mesolítico do Vale do Tejo assenta quase em exclusivo nos concheiros de Muge e Magos, e é sobejamente conhecida (Roche, 1972, p. 74-76). As várias escavações ali realizadas incidiram principalmente na Moita do Sebastião, Cabeço da Arruda e Cabeço da Amoreira. De permeio, foram sucessivamente descobertos novos sítios (Paço, 1937, 1938). Estes concheiros tornaram-se clássicos na bibliografia arqueológica europeia e constituíram até há pouco o arquétipo do Mesolítico de Portugal. No último quartel do século XX, porém, identificaram-se outras realidades arqueológicas pós-glaciares, datáveis do Pré-Boreal e do Boreal mas claramente na continuidade do Paleolítico superior final e, por essa razão, apelidadas de Epipaleolítico (p. ex., Arnaud, 1993; Bicho, 1994).

Na Média e Alta Estremadura, o Epipaleolítico apresenta uma distribuição essencialmente oposta à que se tem vindo a reconhecer a Sul do Cabo Carvoeiro, onde vários sítios se alinham numa estreita faixa litoral entre a Lourinhã e Sintra. A Norte daquele cabo, por contraste, os sítios concentram-se nas serras calcárias ou na sua periferia imediata (Fig. 8). Neste período estamos perante dois tipos principais de sítios. Por um lado, habitats de ar livre localizados na Bacia do Tejo; por outro, ocupações em gruta no interior do maciço calcário. Os primeiros têm extensões variáveis e não conservam restos faunísticos, mas a presença constante de armaduras de dorso testemunha a prática da caça (Santa Cita, Areiro III, Cabeço de Porto Marinho V). Nos sítios de gruta, há evidência directa da caça de mamíferos terrestres (camurça, veado, auroque, cavalo e javali) e, por vezes, da recollecção sistemática de espécies malacológicas (Buraca Grande, Abrigo da Pena de Mira, Lapa do Casal Papagaio). Este último facto é fundamental no entendimento das práticas de sub-

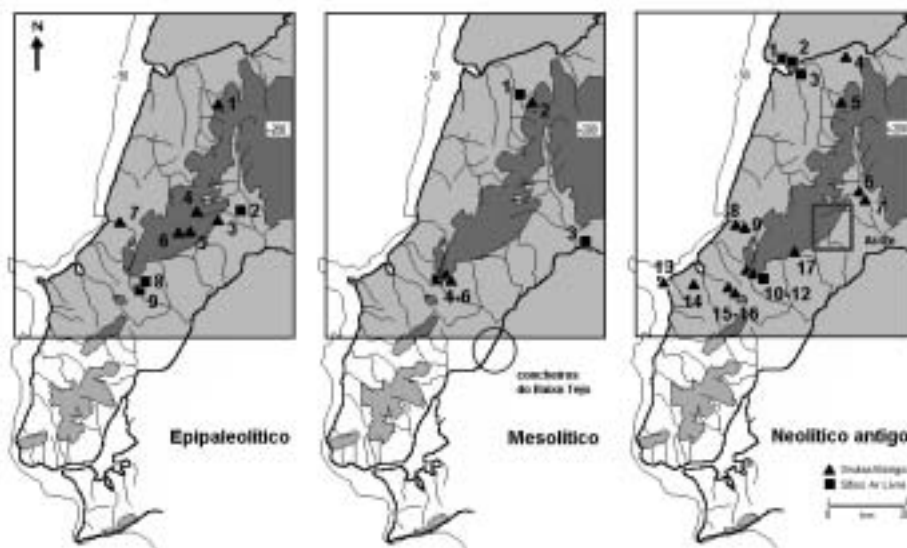


FIG. 8 – Do Epipaleolítico ao Neolítico antigo na Média e Alta Estremadura. Epipaleolítico: 1. Buraca Grande; 2. Santa Cita; 3. Abrigo da Pena d'Água; 4. Lapa do Casal Papagaio; 5. Lapa do Picareiro; 6. Abrigo da Pena de Mira; 7. Lapa dos Cogumelos; 8. Areiro III; 9. Cabeço de Porto Marinho V. Mesolítico: 1. Pelónia; 2. Buraca Grande; 3. Amoreira; 4. Forno da Telha; 5. Fonte Pinheiro; 6. Abrigo Grande das Bocas. Neolítico antigo: 1.-3. Junqueira, Várzea do Lírio e Forno da Cal; 4. Grutas de Eira Pedrinha; 5. Buraca Grande; 6. Gruta do Caldeirão; 7. Gruta de N.^a S.^a das Lapas; 8.-9. Cabeço da Ministra e Calatras IV; 10.-12. Grutas de S.^a da Luz, Abrigo Grande das Bocas e Cabeço de Porto Marinho IIIS; 13. Gruta da Furninha; 14. Casa da Moura; 15.-16. Lapa do Suão e Gruta das Pulgas; 17. Gruta dos Carrascos.

sistência das populações epipaleolíticas, e tem vindo a ser sublinhado por vários autores. A cronologia do Epipaleolítico, estimada a partir das datações indicadas na Fig. 9, estende-se até meados do VII milénio cal BC, a aceitar-se a datação para a Pena de Mira, cuja amostra (carvões) não terá sido completamente descontaminada em laboratório (J. Zilhão, inf. pes.). Pode concluir-se, no entanto, que não são estas as populações que contactarão com o Neolítico.

Do Mesolítico não se identificou até ao momento qualquer contexto na região do Arrife. No espaço da Média e Alta Estremadura, as jazidas que têm vindo a ser atribuídas a esta fase pelos diversos investigadores também não são numerosas, contando-se até ao momento apenas seis sítios (Fig. 8). Quando datados, observa-se que se sobrepõem apenas às etapas iniciais de desenvolvimento dos concheiros de Muge (Fig. 9), correspondendo *grossa modo* às datas obtidas para a Moita do Sebastião (Lubell et al., 1986). Porém, estes sítios apresentam características físicas e componentes artefactuais por vezes bem diversas daquelas jazidas do Baixo Tejo. Verifica-se, em primeiro lugar, que nenhum se encontra nas proximidades de estuários onde se repetisse o tipo de implantação típico dos concheiros de Muge. Parte desses contextos formou-se, aliás, no interior de cavidades cársicas ou sob abrigos. As suas indústrias líticas revelam também algumas diferenças. Enquanto nos concheiros se notam elevadas frequências de geométricos produzidos pela técnica do microburil (Roche, 1972), apenas no Forno da Telha, em Rio Maior, se reconheceu até ao momento um conjunto semelhante, em quantidade comparável e com a mesma cronologia (Araújo, 1993). Os outros sítios apresentam também uma componente geométrica (triângulos e trapézios), mas integrada em indústrias líticas cujo talhe assenta em procedimentos técnicos típicos do Epipaleolítico — é o caso da

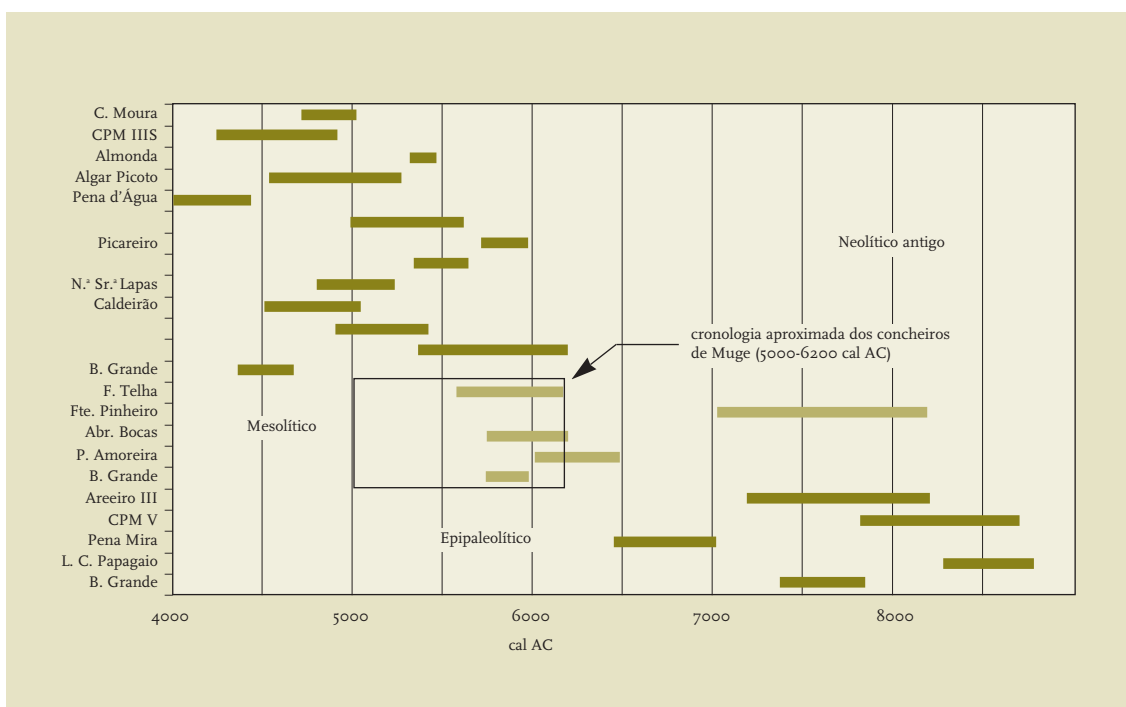


FIG. 9 – Cronologia absoluta do Epipaleolítico, Mesolítico e Neolítico antigo da Média e Alta Estremadura (datas publicadas até 2000). As barras referentes às datações da Buraca Grande (ocupação epipaleolítica), Lapa do Casal Papagaio, Areeiro III, Forno da Telha, Gruta do Caldeirão (horizontes NA1 e NA2) e Gruta do Almonda correspondem aos intervalos da soma de probabilidades de duas ou mais datações calibradas a 2 σ .

camada 8a da Buraca Grande (Aubry et al., 1997), em Pombal, ou de Fonte Pinheiro (Bicho, 1994), em Rio Maior. Por seu lado, as indústrias macrolíticas do Médio Tejo não dispõem ainda de referências cronológicas e contextuais que permitam discutir o seu papel na neolitização destes territórios.

No que respeita às estratégias de subsistência do Mesolítico do interior estremenho, pode concluir-se, no estado actual dos nossos conhecimentos, que estas não são substancialmente distintas das suas imediatas predecessoras. Efectivamente, nos contextos de gruta assiste-se ainda à formação de níveis conquíferos, de maior ou menor expressão, compostos tanto apenas por espécies estuarinas, como por associações de espécies de biótipos diversos. Este é o exemplo da Buraca Grande, onde se recolheram conchas de espécies marinhas, estuarinas e dulçaquícolas (Aubry et al., 1997). Os restos de mamíferos, quando existentes, são exclusivamente selvagens e indicam a caça do veado, cavalo, coelho e javali.

A projecção em gráfico das datações destes contextos que têm vindo a ser classificados como mesolíticos, e a sua confrontação com a cronologia absoluta do Neolítico antigo, indica um cavalgamento com as datas mais recuadas deste último período (Fig. 9) — em concreto, com a datação da base da camada Eb da Gruta do Caldeirão (Zilhão, 1992) e com as da Lapa do Picareiro (Bicho et al., 2000). Todavia, esta observação contém várias incertezas. Efectivamente, a data do primeiro sítio nunca foi aceite pelo autor das escavações como sendo representativa de qualquer ocupação atestada da cavidade, e o efectivo significado das datações da Lapa do Picareiro está condicionado pela pequenez da área aberta em escavação. Além disso, as amostras utilizadas para a obtenção destas datas — aliás, como as da Pena d'Água — são exclusivamente carvões dispersos, pertencentes a espécies cuja determinação não foi realizada. Pode-se estar, portanto, a lidar também com o “efeito de madeira antiga”, o que explicaria a sua antiguidade. As mais antigas datas neolíticas da Média e Alta Estremadura sobre amostras de vida curta são as das grutas do Caldeirão (ossos de *Homo* e de *Ovis*) e do Almonda (caninos de veado perfurados), e situam-se em meados/finais do VI milénio cal BC. Que as datas dos sítios mesolíticos são, por seu lado, realmente correlacionáveis com as ocupações em causa demonstram-no o facto de terem sido obtidas, na sua maioria, a partir de conchas.

Noutro sentido, resta também saber o que representam estes contextos mesolíticos. Se se confirmarem futuramente as datas mais antigas sobre carvões do Caldeirão e do Picareiro — e apenas nesta condição —, poderemos estar perante o substrato populacional que viria a assimilar o modo de vida neolítico através de um processo de aculturação. A evidência artefactual disponível não permite, pela escassez de dados e pelo estado preliminar do seu estudo, buscar indicadores de continuidade ou de ruptura na cultura material de ambos os conjuntos de sítios de modo a testar esta hipótese. A hipótese mais compatível com os dados disponíveis explica a ocorrência destes sítios no quadro da exploração pontual e especializada dos maciços calcários da Estremadura por grupos humanos fixados nas partes terminais dos principais rios. É esta a possibilidade apontada por Zilhão (1992) para o Forno da Telha, segundo o qual o abrigo teria sido ocupado por um grupo oriundo do Baixo Tejo. Pode-se, por maioria de razão, propor a mesma interpretação para o vizinho Abrigo das Bocas. A ocupação mesolítica da Buraca Grande é também explicada do mesmo modo (Aubry et al., 1997, p. 189).

É interessante notar que, a ser assim, a exploração das regiões interiores da Estremadura durante o Mesolítico terá ocorrido somente durante a sua fase inicial (Fig. 9). Se juntarmos a esta observação o carácter aparentemente misto (epipaleolítico e mesolítico) das indústrias líticas, estes contextos poderão representar a passagem do Epipaleolítico

para o Mesolítico e conter, deste modo, a chave para a compreensão de um dos fenómenos de transformação cultural mais mal conhecidos da nossa Pré-História. Nesta hipótese, a exploração dos territórios do interior estremenho ainda estaria em curso na passagem do VII para o VI milénio cal BC, mas decorreria já a par da exploração dos recursos do Baixo Tejo (de que seria exemplo o concheiro da Moita do Sebastião). Só num momento subsequente, ao longo dos três últimos quartéis do VI milénio, se consolidaria a adaptação exclusiva aos ambientes estuarinos (testemunhada pelos concheiros de Cabeço da Arruda e Cabeço da Amoreira), fenómeno a que corresponderia o virtual abandono dos maciços calcários.

3. Conclusões

A análise do sistema de povoamento e da caracterização funcional dos sítios do Neolítico antigo do Arrife permitiu concluir que aquelas ocupações detêm características residenciais. Neste sentido concorre a sua localização em ambiente de ecótono, a prática da caça associada ao pastoreio, o predomínio das rochas locais (quartzito e quartzito) entre o material talhado, as importantes quantidades de debitage e de utensílios em sílex e o domínio dos utensílios líticos de utilização doméstica sobre os especializados. Alguns contextos, porém, contêm indicadores económico-funcionais que testemunham a ocorrência, em proporções anormais, de algumas actividades específicas — a caça (camada Eb-topo da Pena d'Água; Gafanheira), a colheita de vegetais (Gafanheira), ou o eventual armazenamento (Forno do Terreirinho). Contudo, estas surgem sempre entroncadas no conjunto mais vasto das restantes actividades.

Pode concluir-se que o sistema de povoamento no Neolítico antigo do Arrife assentava numa estratégia de mobilidade residencial. Os únicos sítios claramente distintos em termos funcionais são as grutas-necrópole. Desconhecem-se os acampamentos-base que consubstanciarão um modelo de mobilidade logística. Parece estar, assim, comprovada uma hipótese levantada aquando do estudo do Cabeço das Pias, segundo a qual "(...) o povoamento desta época seria caracterizado sobretudo por sítios deste tipo, relacionados com uma agricultura em que os terrenos seriam desbravados por queimadas e em que se verificavam modificações frequentes da localização tanto dos campos cultivados como dos povoados a eles associados" (Carvalho e Zilhão, 1994, p. 61).

A economia de subsistência do Neolítico antigo regional conta ainda com poucos dados de base. Não foi encontrado até hoje qualquer testemunho directo da existência de agricultura, conclusão que é extensível a toda a região estremenha, e os restos faunísticos cingem-se à Pena d'Água (Valente, 1998). Estes têm como único elemento de comparação no resto da Estremadura apenas a Gruta do Caldeirão (Rowley-Conwy, 1992). Em ambos pode observar-se, ainda assim, a presença de espécies domésticas desde as mais antigas ocupações neolíticas (ovinos e/ou caprinos e bovinos), o que marca indiscutivelmente uma ruptura nítida com o panorama mesolítico. Por outro lado, a análise dos isótopos ^{13}C e ^{15}N de ossos humanos neolíticos da mesma gruta demonstrou que a dieta dos indivíduos aí inumados era composta exclusivamente por alimentos de origem terrestre (Lubell et al., 1994). No estado actual dos nossos conhecimentos, esta conclusão parece poder alargar-se a toda a região estremenha, pois não se conhecem contextos com níveis conquíferos equiparáveis aos do Epipaleolítico e Mesolítico, salvo a possível excepção do Forno da Cal (Soure). A descrição apresentada pelo seu escavador é elucidativa:

“Nós até obtivemos uma prova decisiva do largo consumo que no valle inferior do Mondego os povos neolithicos faziam de semelhante alimento: é a estação do Forno da Cal, na Vinha da Rainha (concelho de Soure), ao sul d’aquelle rio. Alli as valvas de molluscos marinhos eram em tão grande quantidade que faziam lembrar os *kiockkenmoedings*: emquanto os restos d’animais terrestres eram raros” (Rocha, 1900, p. 244).

Resta saber, no entanto, se se correlacionam com ocupações mesolíticas, ou se estamos perante um concheiro efectivamente neolítico.

Os hiatos observados na distribuição das várias ocorrências do Neolítico antigo na Média e Alta Estremadura levantam, contudo, uma série de interrogações e reflectem com certeza muito pouco do povoamento passado. Qualquer modelo interpretativo do povoamento ou do processo de neolitização a esta escala regional é, na realidade, de difícil sustentação porque os sítios, que são em reduzido número, testemunham uma diversidade muito elevada de situações.

As cavidades cársticas com reconhecidas ocupações do Neolítico antigo terão sido utilizadas, em regra, como necrópoles (é o caso das grutas do Almonda ou de N.^a S.^a das Lapas), ainda que o exemplo da Gruta do Caldeirão (Zilhão, 1992) evidencie também a ocorrência de ocupações especializadas de carácter episódico/sazonal. A descrição do Cabeço da Ministra feita por Natividade (1899-1903, p. 438-446) poderia sugerir que cavidades maiores terão suportado ocupações mais estáveis. Aquele arqueólogo é peremptório ao considerar a cavidade como a “estação capital das terras de Alcobaça”, dada a sua implantação, a potência do depósito (que chegava a atingir 4 metros), o número e diversidade de artefactos e os restos ósseos humanos e faunísticos. Porém, considerando os escassíssimos materiais que hoje podemos com segurança datar do Neolítico antigo (apenas meia dúzia de cacos decorados e, talvez, algumas lamelas e geométricos), a ocupação desta fase terá sido bem menos expressiva do que por vezes se tem julgado — o grosso dos materiais remete, na realidade, para períodos posteriores (vasos carenados, lâminas largas e “alabardas” em sílex, placas de xisto e alfinetes de cabeça postiça em osso).

Os habitats de ar livre são ainda muito mal conhecidos e não permitem por essa razão enquadrar adequadamente a estratégia de mobilidade residencial observada no Arrife da Serra d’Aire. Além desta região, conhecem-se sítios de ar livre apenas no Baixo Mondego — Forno da Cal, Junqueira e Várzea do Lírio — intervencionados em finais do século XIX (Rocha, 1900) e na década de 1980, já muito afectados por trabalhos agrícolas modernos (Vilaça, 1988).

As jazidas do Neolítico antigo destas regiões configuram, em síntese, a seguinte tipologia:

- cavidades cársticas, com ocupações de carácter funerário ou habitacional episódico;
- abrigos sob rocha, com ocupações múltiplas;
- locais de ar livre, de carácter residencial;
- possíveis níveis de concheiro ao ar livre resultantes de ocupações neolíticas.

A dispersão dos contextos, e o seu achado mais ou menos fortuito, suscitam, em suma, mais questões do que respostas, tais como: onde se localizam e quais são as características funcionais dos eventuais habitats correlacionáveis com as grutas da Cesareda ou do Bombarral?; que tipo de povoamento ocorreu nas serras calcárias de Condeixa, Sicó, Alvaiázere ou Montejunto?; que articulação haverá entre esse povoamento de montanha e o das correspondentes bacias de drenagem?; que tipo de contextos existirão na faixa lito-

ral entre Alcobaça e Figueira da Foz?; repetirão o padrão da Costa Sudoeste, com ocupações mesolíticas subjacentes, ou serão totalmente neolíticos? Só acções sistemáticas de prospecção especificamente orientada poderão preencher esses “vazios” e, do mesmo modo, só a subsequente publicação integral e bem documentada dos contextos desta fase da Pré-História poderá fundamentar mais consistentemente, ou infirmar, os vários modelos actuais.

Agradecimentos

A Pedro Souto e João Maurício, da Sociedade Torrejana de Espeleologia e Arqueologia, por toda a colaboração e pelas informações sobre as jazidas de *chert* da região; a João Zilhão, pela utilização dos resultados ainda inéditos das datações absolutas da Gruta do Almonda e do Abrigo da Pena de Mira e pela cedência para estudo dos materiais do Forno do Terreirinho; a Nuno Ferreira Bicho, pelo fornecimento de dados ainda inéditos dos contextos epipaleolíticos e neolíticos da Lapa do Picareiro; e a Maria João Jacinto, pela colaboração nos trabalhos de escavação do habitat da Gafanheira.

Carcavelos, Julho de 2000;
revisto em S. Brás de Alportel, Janeiro de 2002

NOTA

* Faculdade de Ciências Humanas e Sociais • Universidade do Algarve • Campus de Gambelas • 8000-117 Faro
afcarva@ualg.pt

BIBLIOGRAFIA

- AUBRY, T.; MOURA, M.H. (1995) - Les occupations humaines préhistoriques des cavités karstiques du Massif Calcaire de Sicó (Portugal). In *Livret-Guide de l'Excursion: Le karst au Portugal (Géomorphologie, Spéléologie, Études Environnementales)*. Coimbra, p. 27-31.
- AUBRY, T.; FONTUGNE, M.; MOURA, M.H. (1997) - Les occupations de la grotte de Buraca Grande depuis le Pâleolithique supérieur et les apports de la séquence Holocène à l'étude e la transition Mésolithique/Néolithique au Portugal. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*. Paris. 94:2, p. 182-190.
- ARAÚJO, A. C. (1993) - A estação mesolítica do Forno da Telha (Rio Maior). In 1.º Congresso de Arqueologia Peninsular, I. Porto: SPAE, (Trabalhos de Antropologia e Etnologia; 33:1-2). p. 15-50.
- ARNAUD, J. M. (1993) - O Mesolítico e a neolitização. Balanço e perspectivas. In *O Quaternário em Portugal. Balanço e perspectivas*. Lisboa: APEQ, p. 173-184.
- ARNAUD, J. M.; BENTO, J. D. B. (1988) - Caracterização da ocupação pré-histórica da Gruta do Casal Papagaio (Fátima, Vila Nova de Ourém). *Algar*. Lisboa. 2, p. 27-34.
- BICHO, N.F (1994) - The end of the Palaeolithic and the Mesolithic in Portugal. *Current Anthropology*. Chicago, 35:5, p. 664-674.
- BICHO, N.F. (1995-97) - A ocupação epipaleolítica do Abrigo Grande das Bocas, Rio Maior. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série 4.. 13-15, p. 53-85.
- BICHO, N.F. (1997) - A escavação de emergência do sítio paleolítico de Santa Cita / Tomar. *Em busca do Passado. 1994-1997*. Lisboa: Junta Autónoma de Estradas, p. 10-29.
- BICHO, N.F. (2000) - *Technological change in the Final Upper Paleolithic of Rio Maior*. Tomar: CEIPHAR (Arkeos; 8).
- BICHO, N.F.; HAWS, J. (1996) - What to eat, where to go. Subsistence and settlement pattern in the Portuguese Tardiglacial. 61st Annual Meeting of the Society for American Archaeology. New Orleans.
- BICHO, N.F.; LINDLY, J.; STINER, M.; FERRING, C.R. (2000) - O processo de neolitização na Costa Sudoeste. In 3.º Congresso de Arqueologia Peninsular, III. Porto: ADECAP, p. 11-20.
- CARDOSO, J.L.; CARVALHO, A.F.; NORTON, J. (1998) - A estação do Neolítico antigo de Cabranosa (Sagres, Vila do Bispo): estudo dos materiais e integração cronológico-cultural. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV, 16, p. 55-96.
- CARVALHO, A.F. (1998a) - *Talhe da pedra no Neolítico antigo do Maciço Calcário das Serras d'Aire e Candeeiros (Estremadura Portuguesa)*. Um primeiro modelo tecnológico e tipológico. Lisboa: Colibri.
- CARVALHO, A.F. (1998b) - 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.; ZILHÃO, J. (1994) - O povoado neolítico do Laranjal de Cabeço das Pias (Vale da Serra, Torres Novas). In *V Jornadas Arqueológicas*, 2. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, p. 53-68.
- FIGUEIRAL, I. (1998) - O Abrigo da Pena d'Água (Torres Novas): a contribuição da antracologia. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 1:2, p. 73-80.
- FORENBAHER, S. (1999) - *Production and exchange of bifacial flaked stone artifacts during the Portuguese Chalcolithic*. Oxford: British Archaeological Reports (International Series; 756).
- LUBELL, D.; JACKES, M.; SCHWARCZ, H.; MEIKLEJOHN, C. (1986) - New radiocarbon dates for Moita do Sebastião. *Arqueologia*. Porto. 14, p. 34-36.
- LUBELL, D.; JACKES, M.; SCHWARCZ, H.; KNYF, M.; MEIKLEJOHN, C. (1994) - The Mesolithic-Neolithic transition in Portugal: isotopic and dental evidence of diet. *Journal of Archaeological Science*. San Diego. 21, p. 201-216.
- MARKS, A. E.; BICHO, N.; ZILHÃO, J.; FERRING, C. R. (1994) - Upper Pleistocene Prehistory in Portuguese Estremadura: results of preliminary research. *Journal of Field Archaeology*. Boston. 21:1, p. 53-68.

- MARQUES, G.; ANDRADE, G.M. (1974) - Aspectos da Proto-História do território português. 1 - Definição e distribuição geográfica da Cultura de Alpiarça (Idade do Ferro). In *III Congresso Nacional de Arqueologia*, I. Porto: Junta Nacional de Educação, p. 125-148.
- MARTINS, A.F. (1949) - *Maciço Calcário Estremenho. Contribuição para um estudo de Geografia Física*. Coimbra: Universidade de Coimbra.
- NATIVIDADE, M.V. (1899-1903) - Grutas de Alcobça. Materiaes para o estudo do Homem. *Portugalia*. Porto. 1:3-4, p. 433-474.
- PAÇO, A. (1937) - Paleo e Mesolítico português (descobrimetos, bibliografia). *Revista de Guimarães*. Guimarães. 46-47, p. 11-28.
- PAÇO, A. (1938) - Novos concheiros do Vale do Tejo. *Brotéria*. Lisboa. 27:1, p. 66-75.
- PAÇO, A.; VAULTIER, M.; ZBYSZEWSKI, G. (1947) - Gruta da Nascente do Rio Almonda. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. Porto. 11:1-2, p. 171-187.
- PÓVOAS, L. (1998) - Faunas de micromamíferos do Abrigo da Pena d'Água (Torres Novas) e seu significado paleoecológico: considerações preliminares. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 1:2, p. 81-84.
- ROCHA, A. dos S. (1900) - *Antiguidades prehistoricas do concelho da Figueira*. Coimbra: Imprensa da Universidade (Memoria offerecida ao Instituto de Coimbra; Quarta Parte).
- ROCHE, J. (1972) - Les amas coquilliers (*concheiros*) mésolithiques de Muge (Portugal). In *Die Anfänge des Neolithikums von Orient bis Nordeuropa*, B. (Fundamenta; A:3), p. 72-107.
- ROWLEY-CONWY, P. (1992) - The Early Neolithic bones from Gruta do Caldeirão. In ZILHÃO, J. - *Gruta do Caldeirão. O Neolítico antigo*. Lisboa: IPPAR (Trabalhos de Arqueologia; 6), p. 231-257.
- SANTOS, N.C. (1992) - Diversidade, diversificação e diferenciação. Aspectos da dinâmica do povoamento calcolítico na fachada atlântica da Península Ibérica. In MOURE-ROMANILLO, A., ed. - *Elefantes, ciervos y ovicaprinos. Economía y aprovechamiento del medio en la Prehistoria de España y Portugal*. Santander: Universidad de Cantabria, p. 253-274.
- SOARES, J. (1995) - Mesolítico-Neolítico na Costa Sudoeste: transformações e permanências. In *1.º Congresso de Arqueologia Peninsular*, 6. Porto: SPAE (Trabalhos de Antropologia e Etnologia; 35:2). p. 27-45.
- VALENTE, M.J. (1998) - Análise preliminar da fauna mamalógica do Abrigo da Pena d'Água (Torres Novas): campanhas de 1992-1994. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa 1:2, p. 85-96.
- VILAÇA, R. (1988) - *Subsídios para o estudo da Pré-História recente do Baixo Mondego*. Lisboa: IPPC (Trabalhos de Arqueologia; 5).
- ZILHÃO, J. (1992) - *Gruta do Caldeirão. O Neolítico antigo*. Lisboa: IPPAR (Trabalhos de Arqueologia; 6).
- ZILHÃO, J. (1997) - *O Paleolítico Superior da Estremadura Portuguesa*. Lisboa: Colibri.
- 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.