

# ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DE OEIRAS

Volume 22 • 2015



Editor Científico: João Luís Cardoso

CÂMARA MUNICIPAL DE OEIRAS  
2015

**Estudos Arqueológicos de Oeiras** é uma revista de periodicidade anual, publicada em continuidade desde 1991, que privilegia, exceptuando números temáticos de abrangência nacional e internacional, a publicação de estudos de arqueologia da Estremadura em geral e do concelho de Oeiras em particular.

Possui um Conselho Assessor do Editor Científico, assim constituído:

- Dr. Luís Raposo (Museu Nacional de Arqueologia, Lisboa)
- Professor Doutor João Zilhão (Universidade de Barcelona e ICREA)
- Doutora Laure Salanova (CNRS, Paris)
- Professor Doutor Martín Almagro Gorbea (Universidade Complutense de Madrid)
- Professor Doutor Rui Morais (Universidade do Minho)

## ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DE OEIRAS

Volume 22 • 2015      ISSN: 0872-6086

EDITOR CIENTÍFICO – João Luís Cardoso  
DESENHO E FOTOGRAFIA – Autores ou fontes assinaladas  
PRODUÇÃO – Gabinete de Comunicação / CMO  
CORRESPONDÊNCIA – Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras  
Fábrica da Pólvora de Barcarena  
Estrada das Fontainhas  
2745-615 BARCARENA

Os artigos publicados são da exclusiva responsabilidade dos Autores.

Aceita-se permuta  
*On prie l'échange*  
*Exchange wanted*  
*Tauschverkehr erwünscht*

ORIENTAÇÃO GRÁFICA E

REVISÃO DE PROVAS – João Luís Cardoso e Autores

PAGINAÇÃO – M. Fernandes

IMPRESSÃO E ACABAMENTO – Gráficas Amares, Lda. - Amares - Tel. 253 992 735

DEPÓSITO LEGAL: 97312/96

## ÍNDICE GERAL / CONTENTS

PAULO VISTAS

Prefácio

*Foreword* ..... 5

JOÃO LUÍS CARDOSO

A investigação da antiguidade do Homem no Portugal de Oitocentos: um contributo para a História da Ciência

*The antiquity of man's research in Portugal during the nineteenth century. A contribution to the History of Science* ..... 9

JOÃO LUÍS CARDOSO

Carlos Ribeiro (1813-1882), as formações quaternárias portuguesas e a antiguidade do homem: um manuscrito desconhecido

*Carlos Ribeiro (1813-1882), the Quaternary Portuguese formations and the antiquity of Man: an unknown manuscript* ..... 43

JOÃO LUÍS CARDOSO

Na Estremadura do Neolítico Antigo ao Neolítico Final: contributos de um percurso pessoal

*From Early to Late Neolithic in Estremadura, Portugal. Contributions of a personal scientific career* ..... 93

JOÃO LUÍS CARDOSO, ANA CATARINA SOUSA & MARIA DA CONCEIÇÃO ANDRÉ

O povoado do Carrascal (Oeiras). Estudo das ocupações do Neolítico Final e do Calcolítico

*The Carrascal settlement. Study of the Late Neolithic and Chalcolithic occupations* ..... 139

NUNO NETO, PAULO REBELO & JOÃO LUÍS CARDOSO

O povoado do Neolítico Final e do Calcolítico da Travessa das Dores (Ajuda – Lisboa)

*The settlement of the Late Neolithic and Chalcolithic Travessa das Dores (Ajuda – Lisbon)* ..... 235

CLÁUDIA COSTA & FRANCISCO ROSA CORREIA

A componente animal no Calcolítico Pleno da Estremadura portuguesa: o conjunto de fauna do Alto de Santo Antão (Óbidos)

*Animal component in the Portuguese Estremadura Middle Chalcolithic: the assemblage of Alto de Santo Antão (Óbidos)* ..... 281

ANTÓNIO P. GONÇALVES, ANTÓNIO M. MONGE SOARES, MARIA JOSÉ OLIVEIRA,

LUIS CERQUEIRA ALVES, PEDRO VALÉRIO & JOÃO LUÍS CARDOSO

Caracterização de uma conta de vidro proveniente do povoado fortificado calcolítico da Moita da Ladra (Vila Franca de Xira)

*Characterization of a glass bead from the Chalcolithic fortified settlement of Moita da Ladra (Vila Franca de Xira)* ..... 291

ANA MARGARIDA ARRUDA & JOÃO LUÍS CARDOSO A necrópole da Idade do Ferro de Vale da Palha (Calhariz, Sesimbra) <i>The Iron Age necropolis of Vale da Palha (Calhariz, Sesimbra)</i> .....	301
JOSÉ D'ENCARNAÇÃO Era aqui que Febo adormecia <i>This Was the Place Where Phæbus Fell Asleep</i> .....	315
MARTÍN ALMAGRO-GORBEA <i>Sacra Saxa</i> . 'Peñas Sacras' propiciatorias y de adivinación de la <i>Hispania Celtica</i> <i>Propitiatory and Divination 'Sacred Rocks' in Celtic Iberia</i> .....	329
PAULO OLIVEIRA RAMOS Sobre as causas do martirólogo dos (nossos) monumentos <i>On the causes of the martyrology of (our) monuments</i> .....	411
CENTRO DE ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DO CONCELHO DE OEIRAS Relatório das Actividades desenvolvidas em 2014 .....	423

## **NA ESTREMADURA DO NEOLÍTICO ANTIGO AO NEOLÍTICO FINAL: CONTRIBUTOS DE UM PERCURSO PESSOAL**

### ***FROM EARLY TO LATE NEOLITHIC IN ESTREMADURA, PORTUGAL. CONTRIBUTIONS OF A PERSONAL SCIENTIFIC CAREER***

João Luís Cardoso<sup>1</sup>

#### **Abstract**

The author presents a synthesis of the Neolithic chronological sequence in Estremadura, Portugal. In this region he has developed much of his research, directed archaeological excavations in several important sites and published the results obtained. The nature and characteristics of these sites and their artefacts, along with their absolute chronology, will therefore be the essential elements of this article, without prejudice to its correlation and discussion in a broader framework, based on the information available to other sites with comparative interest.

*Keywords:* absolute chronology, Early Neolithic, Late Neolithic, material culture, Middle Neolithic, Portuguese Estremadura.

## **1 – JUSTIFICAÇÃO**

O presente texto corresponde a síntese dos conhecimentos sobre o Neolítico da Estremadura e áreas adjacentes proporcionados pelas várias intervenções em estações arqueológicas neolíticas onde o Autor dirigiu intervenções, a par das conclusões proporcionadas pela análise e publicação de espólios inéditos, provenientes de outros sítios cujo estudo foi por si assegurado, sozinho ou em co-autoria (Fig. 1).

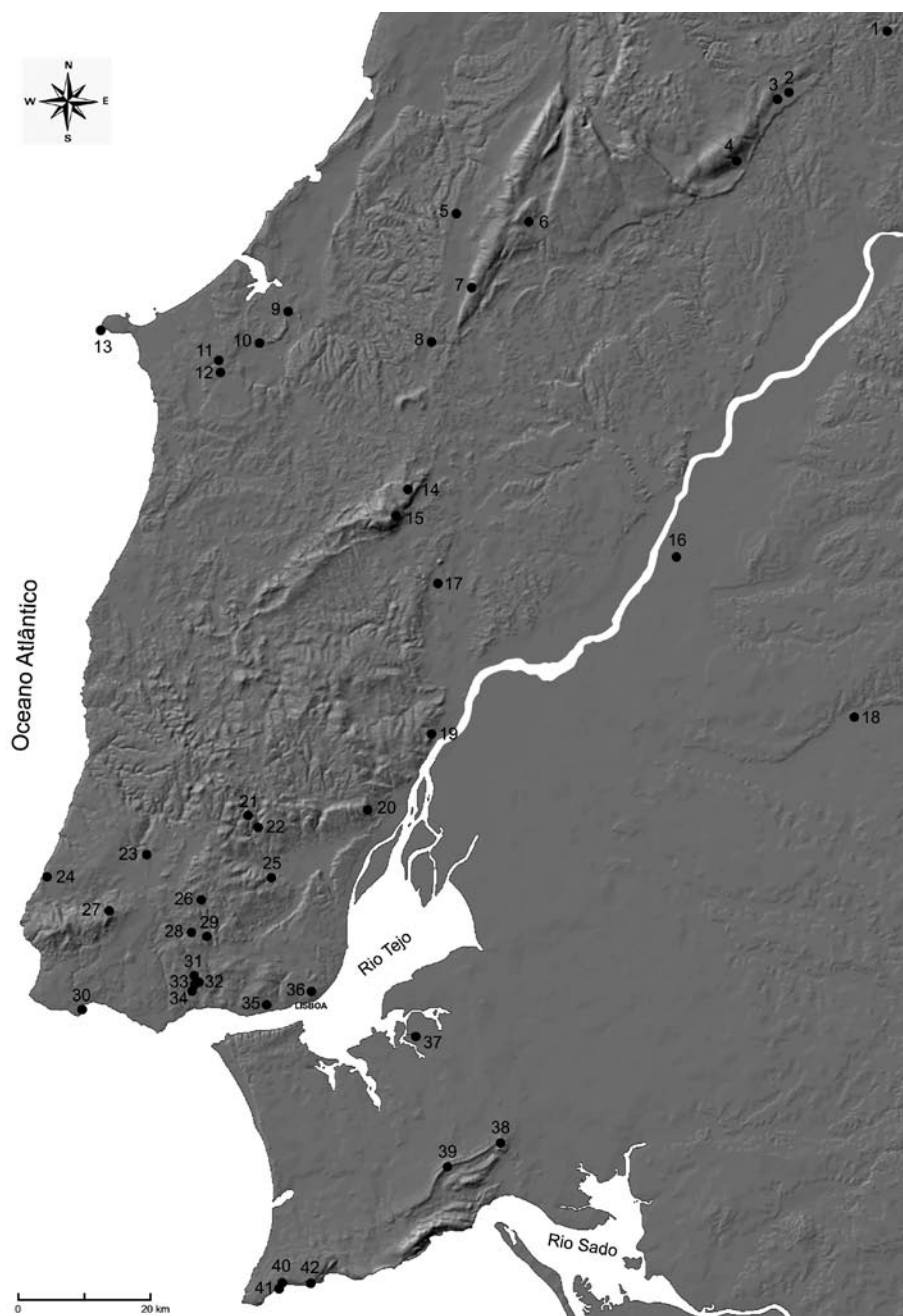
Trata-se, pois, de contributo sem pretensão de ser exaustivo, sublinhando apenas os resultados mais significativos obtidos nas últimas três décadas pelo signatário. Contudo, o alcance das conclusões obtidas, dada a representatividade das estações estudadas, possibilitou a apresentação de uma visão sintética da evolução da cultura material neolítica ao longo de cerca de dois milénios, enriquecida pelas comparações efectuadas com base em trabalhos devidos a outros autores, na maioria recentemente publicados ou ainda em curso.

## **2 – O NEOLÍTICO ANTIGO**

À síntese realizada sobre o Neolítico Antigo da Baixa Estremadura por A. F. Carvalho em 2005 (CARVALHO, 2005), seguiu-se outra, sobre os progressos realizados entre aquela data e 2009, apresentada ao encontro sobre a transição Mesolítico / Neolítico no sul da Península Ibérica e do norte de Marrocos, organizado na

---

<sup>1</sup>Universidade Aberta (Lisboa) e Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras).  
cardoso18@netvisao.pt



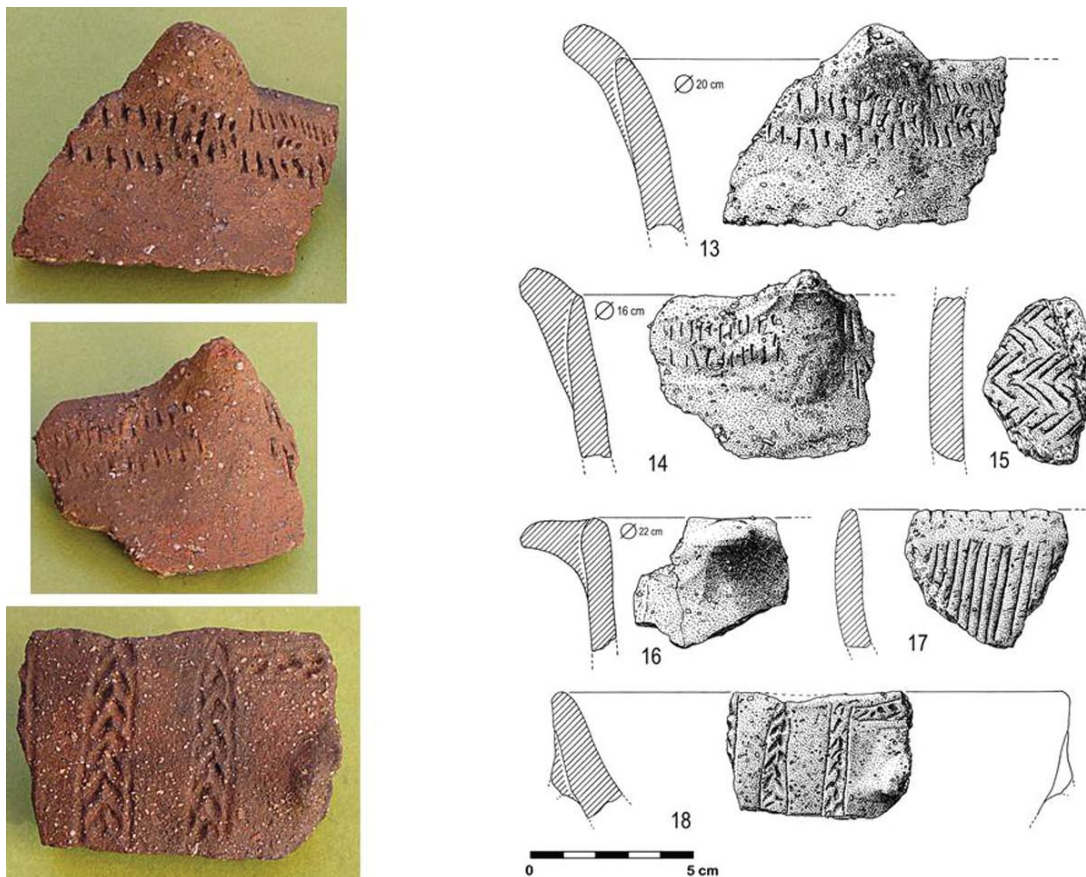
**Fig. 1** – Localização das estações arqueológicas citadas no texto. Legenda: **Neolítico Antigo:** 1 - Gruta do Caldeirão (Tomar); 4 - Forno do Terreirinho (Torres Novas); 5 - Carvalho de Turquel (Alcobaça); 7 - Algar de João Ramos (Turquel); 8 - Senhora da Luz (Rio Maior); 9 - Outeiro da Assenta (Óbidos); 10 - Amoreira (Óbidos); 11 - Casa da Moura (Óbidos); 16 - Cortiçóis (Almeirim); 17 - Vale das Lajes (Alenquer); 18 - Casas Novas (Coruche); 20 - Moita da Ladra (Vila Franca de Xira); 22 - Salemas (Loures); 23 - Lameiras (Sintra); 25 - (Loures); 27 - S. Pedro de Canaferrim (Sintra); 30 - Poço Velho (Cascais); 32 - Carrascal (Oeiras); 36 - Encosta de Sant'Ana (Lisboa); 37 - Gaió (Barreiro); 38 - Casal da Cerca (Palmela); 42 - Lapa do Fumo (Sesimbra). **Neolítico Médio:** 2 - Costa do Pereiro (Torres Novas); 3 - Abrigo da Pena d'Água (Torres Novas); 6 - Lugar do Canto, (Alcanena); 11 - Casa da Moura (Óbidos); 15 - Algar do Bom Santo (Alenquer); 41 - Lapa da Furada (Sesimbra). **Neolítico Final:** 11 - Casa da Moura (Óbidos); 12 - Malgasta (Peniche); 13 - Furninha (Peniche); 14 - Fontainhas (Cadaval); 19 - Pedra Furada 1 (Vila Franca de Xira); 21 - Carcavelos (Loures); 24 - Praia das Maças (Colares); 26 - Clube de Campo de Belas (Sintra); 28 - Carrascal de Agualva (Cacém); 29 - Estria (Sintra); 30 - Poço Velho (Cascais); 31 - Leceia (Oeiras); 32 - Carrascal (Oeiras); 33 - Barotas (Oeiras); 34 - Monte do Castelo (Oeiras); 35 - Travessa das Dores (Lisboa); 39 - Alto de S. Francisco (Palmela); 40 - Lapa do Bugio (Sesimbra); 42 - Lapa do Fumo (Sesimbra).



Universidade do Algarve por J. Gibaja e A. F. Carvalho (CARDOSO, 2010). Nesse estudo sublinhavam-se alguns resultados entretanto obtidos, que bem evidenciavam o vigor das investigações produzidas. No que diz respeito à contribuição pessoal do signatário para tais avanços, assinala-se a identificação de uma interessante presença no topo da chaminé basáltica da Moita da Ladra, Vila Franca de Xira (Fig. 2), onde se recolheram espólios cerâmicos, de pedra lascada e de pedra polida do Neolítico Antigo (Fig. 3) (CARDOSO & CANINAS, 2010). A escolha deste local, com ampla visibilidade sobre o estuário do Tejo, integra-se na estratégia de ocupação da região, já referida em anterior contributo (CARDOSO, CARREIRA & FERREIRA, 1996). Com efeito, a Moita da Ladra controla a ligação entre o estuário do Tejo e a



**Fig. 2** – Vista da elevação basáltica da Moita da Ladra, no topo da qual se implantou uma comunidade no Neolítico Antigo (seg. F. Martins).



**Fig. 3** – Moita da Ladra. Produções cerâmicas do Neolítico Antigo (seg. CARDOSO & CANINAS, 2010, modificado).

bacia de Loures, vasta depressão interior, onde facilmente se poderia desenvolver uma economia agro-pastoril incipiente.

Tal estratégia envolveu, naturalmente, a ocupação das zonas baixas, ribeirinhas do estuário do Tejo, comprovada tanto na margem direita (Encosta de Sant'Ana, na área urbana de Lisboa), como na margem esquerda (Gaio, Barreiro), sendo acompanhada pela ocupação de sítios de altura, implantados em zonas de ecótono, controlando a circulação de populações entre as terras baixas adjacentes ao estuário do Tejo e o interior da península de Lisboa, em geral mais rochoso, acidentado e com maiores altitudes, situação bem exemplificada pelo povoado das Salemas, Loures (Fig. 4) (CARDOSO, CARREIRA & FERREIRA, 1996), no qual se reconheceu também uma presença do Neolítico Antigo (Fig. 5).



Fig. 4 – Povoado das Salemas. Vista da plataforma calcária, com lácias incipiente, seccionada por pedreira, onde se implantou o povoado (foto J. L. Cardoso).

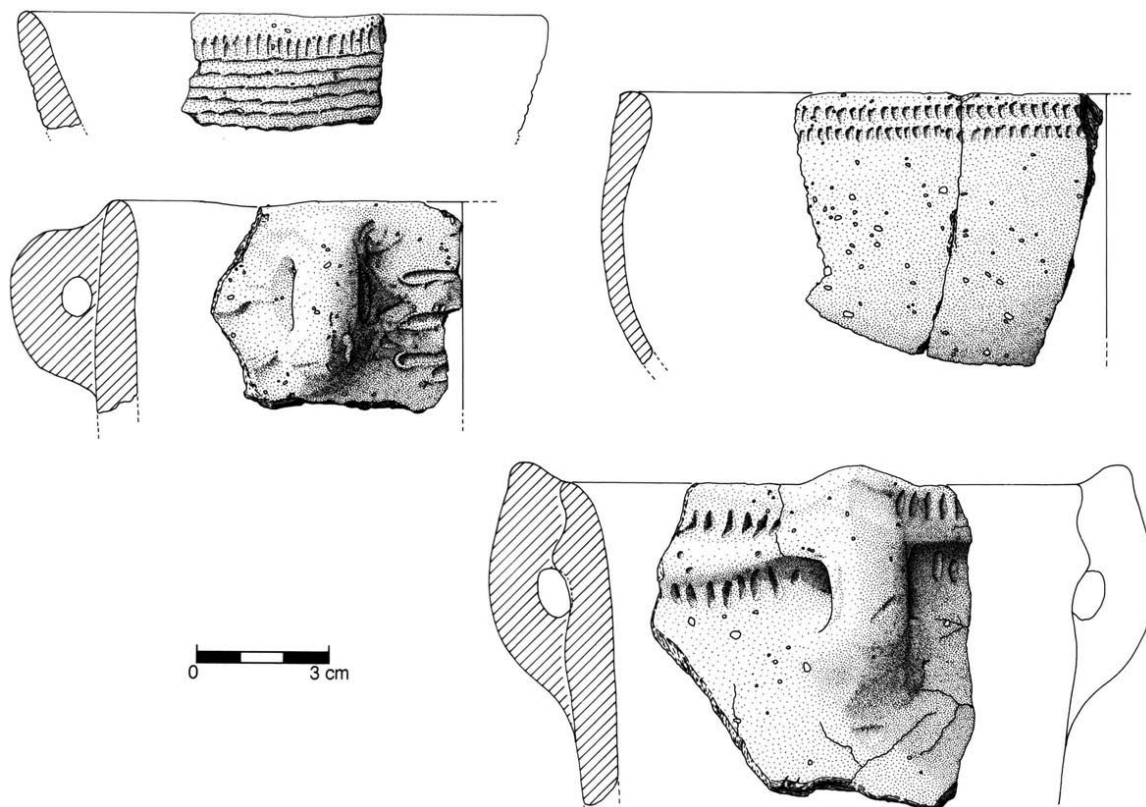


Fig. 5 – Povoado das Salemas. Produções cerâmicas do Neolítico Antigo (Seg. CARDOSO, CARREIRA & FERREIRA, 1996).



Mais a montante, na margem esquerda do Baixo Tejo, implantado num baixo terraço do rio, situa-se o sítio de Cortiços, Almeirim (Fig. 6), onde uma intervenção de emergência efectuada em 2010 e dirigida pelo signatário com a colaboração de António Faustino Carvalho evidenciou a presença de ocupação da mesma época, representada por abundantes produções cerâmicas decoradas, indústrias líticas de pedra lascada e de pedra polida (CARDOSO, CARVALHO & GIBAJA, 2013). Infelizmente, a estratigrafia havia sido fortemente perturbada pelas



**Fig. 6** – Cortiços. Vista da área escavada da estação, implantada num baixo terraço da margem esquerda do Tejo. Ao fundo, divisa-se a serra de Montejuento. Foto de J. L. Cardoso.

lavras profundas dos solos arenosos ali existentes, cuja acidez impossibilitou a conservação de matéria orgânica susceptível de ser datada. A implantação é idêntica à da estação de Casas Novas, Coruche, situada mais a jusante, num terraço do rio Sorraia, embora esta deva ser um pouco mais antiga, como sugere a presença significativa de fragmentos com decoração cardial, ausentes em Cortiços, bem como a ausência de certas técnicas e motivos decorativos ali presentes, a qual ascende a meados do VI milénio cal BC, conforme datação obtida sobre carvões recolhidos no interior de uma das estruturas de combustão ali presentes (GONÇALVES & SOUSA, 2015).

Ao contrário, as produções cerâmicas de Cortiços (Fig. 7) exibem mais afinidades com a estação de ar livre de Forno do Terreirinho, Torres Novas (CARVALHO, 2008), onde também ocorrem peças com pegas espessas e repuxões (parecem ter sido produzidos por beliscões na argila fresca) abaixo do bordo (ver CARDOSO, CARVALHO & GIBAJA, 2013, Fig. 17, n.º 4), a par de bordos denteados sobre o bordo, asas de fita, e os padrões de espinhados incisos. Contudo, aqui também não foi possível obter elementos sobre a cronologia absoluta susceptíveis de reforçarem as identidades observadas.

Apesar das limitações apontadas, foi em Cortiços que, pela primeira vez no território português, se demonstrou a existência, no Neolítico Antigo, de elementos de sílex utilizados como dentes de foices, a partir dos microtraços de uso observáveis ao microscópio electrónico nos respectivos gumes (Fig. 8) (CARVALHO, GIBAJA & CARDOSO, 2013).

Face ao exposto, admite-se que a estação de Cortiços fosse recorrentemente ocupada, numa determinada época do ano, por comunidade dedicada à prática da cerealicultura, dada a alta aptidão agrícola dos solos arenosos para tal utilização com base na tecnologia da época e a ausência de elementos susceptíveis de indicarem um estacionamento perianual, como seria o caso, na eventualidade de ocorrerem recipientes de grandes dimensões destinados ao armazenamento ou a presença de elementos de moagem, existentes em outros contextos estremenhos.

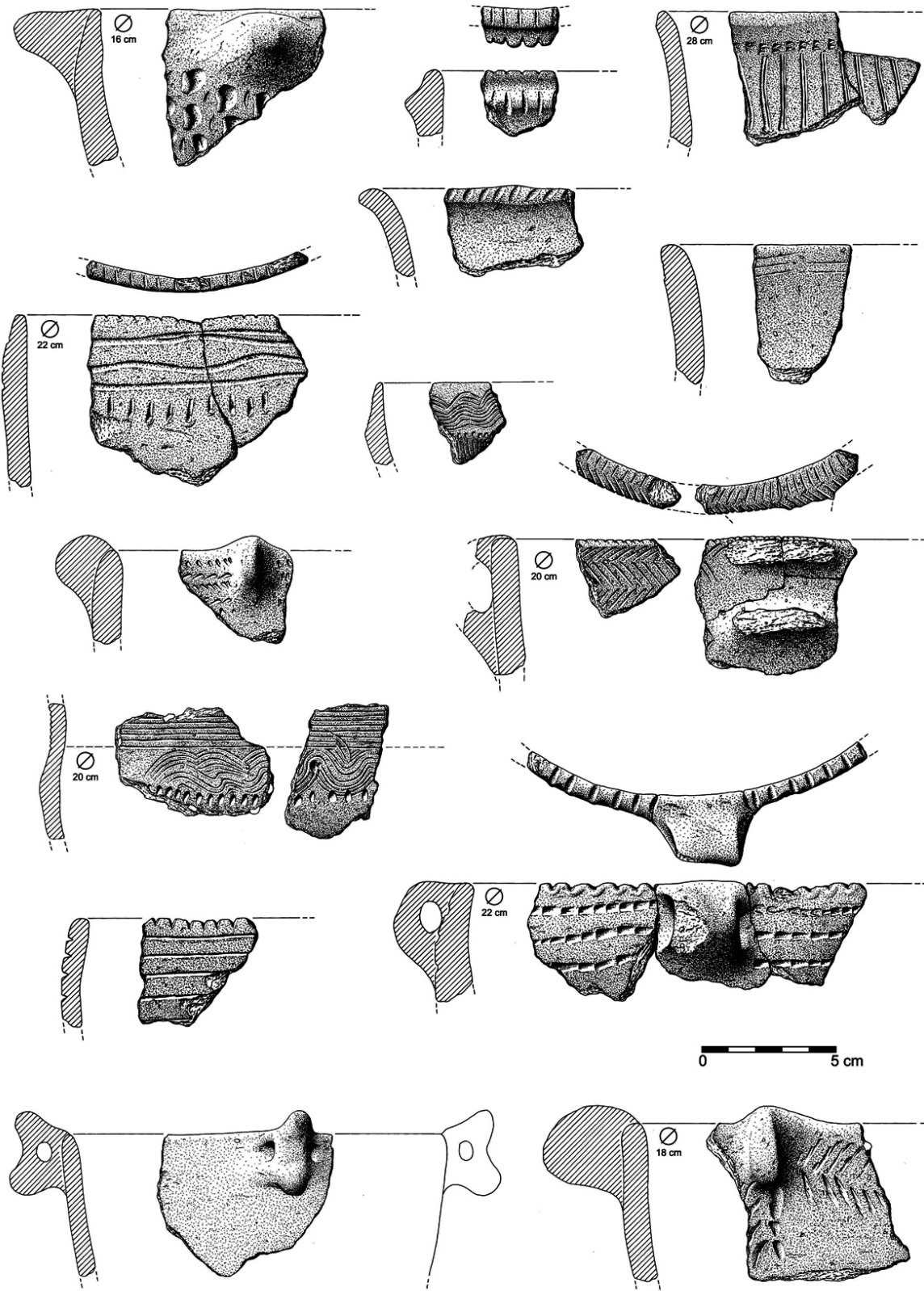
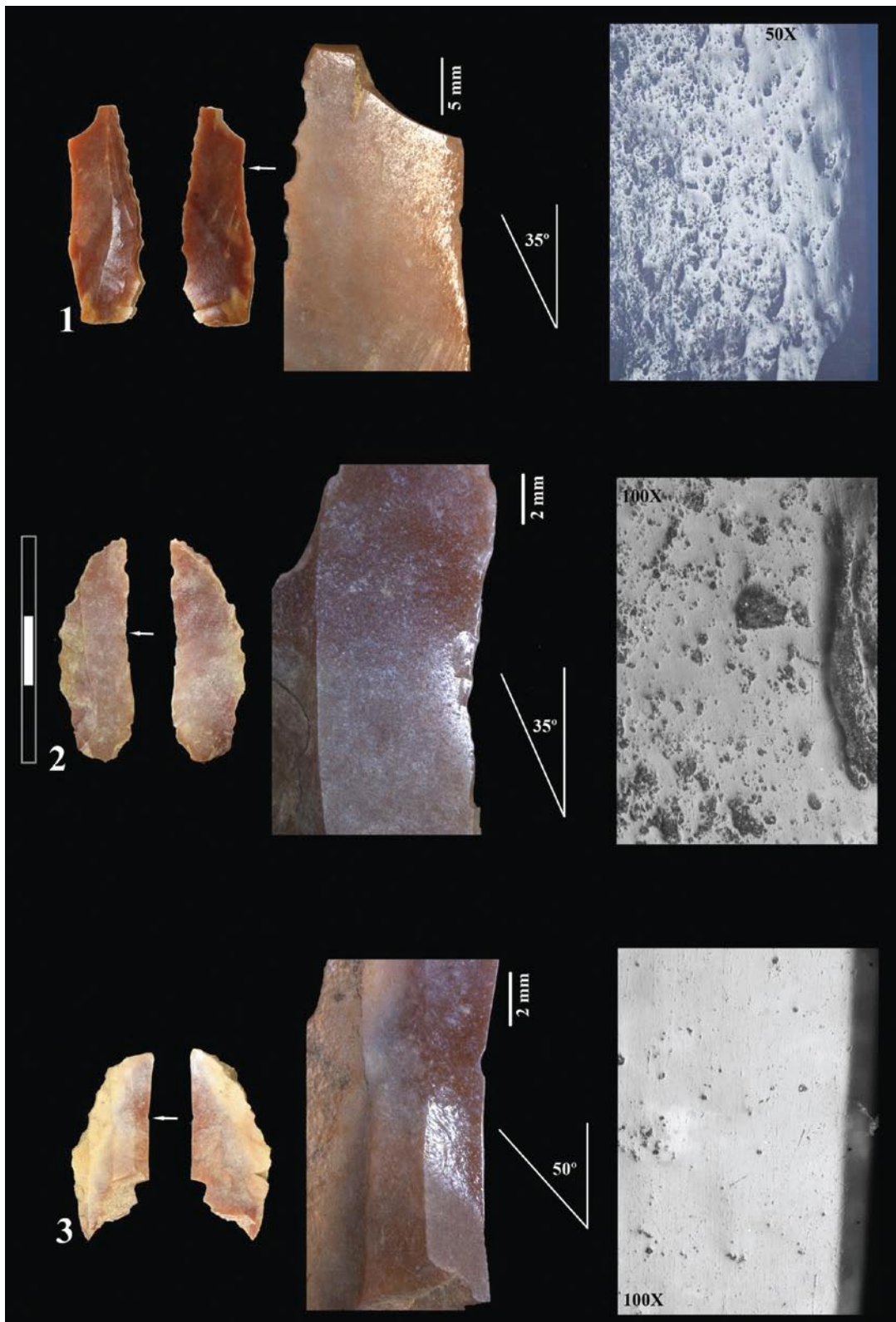


Fig. 7 – Cortiços. Produções cerâmicas do Neolítico Antigo (seg. CARDOSO, CARVALHO & GIBAJA, 2013, modificado).



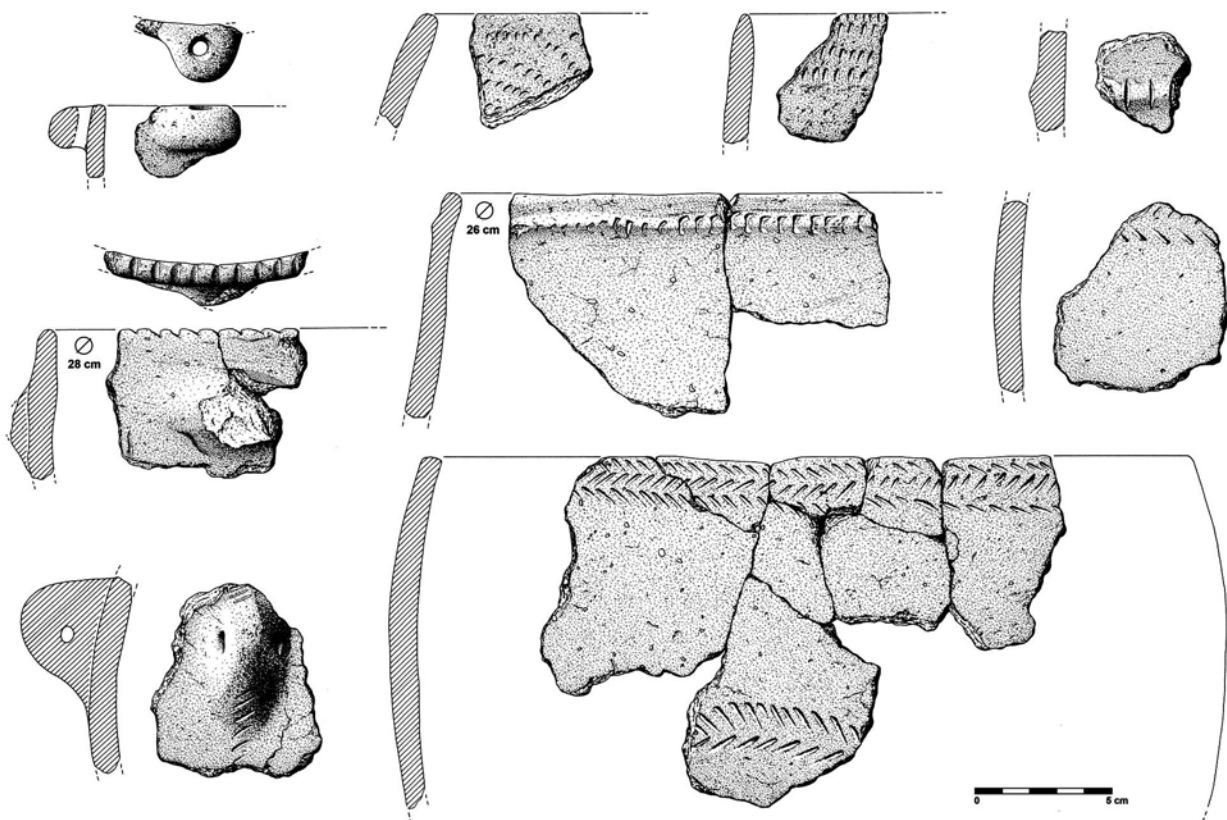


**Fig. 8** – Cortiçóis. Elementos de foice com indícios de marcas de corte de cereais nos bordos (seg. CARVALHO, GIBAJA & CARDOSO, 2013).

Neste contexto, é aliciante estabelecer uma relação funcional entre esta ocorrência e as estações situadas no Maciço Calcário, como seria o caso do Forno do Terreirinho, podendo tratar-se de um único grupo humano, que durante uma época do ano o frequentava, dedicando-se à pastorícia, passando, sazonalmente, ao outro lado do rio, onde praticaria essencialmente a cerealicultura. Aliás, esta relação funcional entre as duas margens do Tejo tem antecedentes no Mesolítico, como se evidencia pelo aprovisionamento do sílex utilizado nos concheiros de Muge, obtido nos afloramentos calcários da margem direita, como há muito já apontara R. de Serpa Pinto (PINTO, 1932, p. 54). Aliás, a ocupação humana dos concheiros de Muge no Neolítico Antigo é de há muito conhecida (FERREIRA, 1974), ascendendo as primeiras colheitas de cerâmicas dessa época ao século XIX, no concheiro de Moita do Sebastião (Fig. 9), estando ainda por esclarecer, à falta de datações absolutas para esta presença neolítica, quais as relações que caracterizaram tais populações com as suas antecedentes mesolíticas: seriam as suas descendentes? Tratar-se-iam das derradeiras comunidades que ocuparam os concheiros, e que tivessem adoptado, em continuidade, as cerâmicas ao seu quotidiano? Seriam, enfim, populações que oriundas do maciço Calcário iniciariam o seu processo de difusão por outros domínios geográficos, neste caso as vastas charnecas da margem esquerda do Tejo?

Mais para jusante, perto do estuário do Tejo, destaca-se a estação do Carrascal, Oeiras, onde excepcionalmente, tendo presente a localização da estação na região de Lisboa, se recolheram escassas cerâmicas cardiais (Fig. 10).

Um conjunto de indicadores comprova a ocupação perianual da estação do Carrascal. É nesse sentido que aponta o registo faunístico, onde se reconheceu a presença de boi doméstico, a par da presença de grandes



**Fig. 9** – Concheiro de Moita do Sebastião. Produções cerâmicas do Neolítico Antigo recolhidas no século XIX (desenhos inéditos, da autoria de F. Martins).

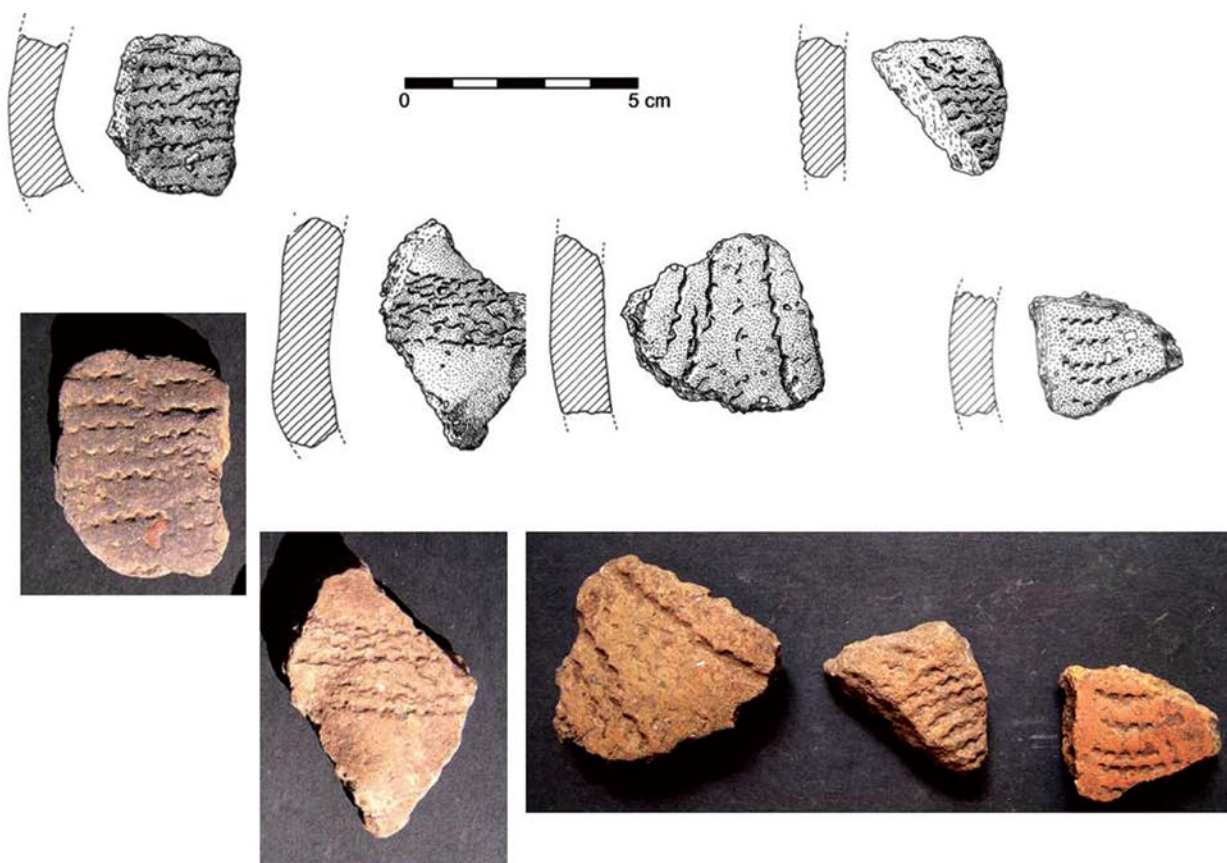


Fig. 10 – Povoado do Carrascal. Cerâmicas cardiais (seg. CARDOSO, 2015, modificado).

recipientes de armazenamento e elementos de moagem. Este sítio tinha importância relevante no talhe do sílex, sem contudo se confundir com uma simples oficina, explicada pela abundância, no próprio local, de tal matéria-prima, disponível sob a forma de *tablettes*, nas bancadas calcárias recifais cretácicas aflorantes.

A implantação da estação, a meia-encosta direita do vale da ribeira de Barcarena, e na proximidade de pequeno paleoestúário então formado pela sua confluência com o rio Tejo, situado a apenas 3 km para jusante (Fig. 11), permitiu a intensa recollecção de ostras, ali então abundantes, antes que aquela zona húmida, então já em vias de recessão, desaparecesse totalmente, o que se terá verificado no decurso do Calcolítico (CARDOSO, 2013). Deste modo, a economia alimentar destas populações baseava-se na caça (estando representado, entre outras espécies, o auroque), na pastorícia (ovinos, caprinos, bovinos), na agricultura (presença de mós manuais) e na recollecção estuarina (CARDOSO, 2015), constituindo um bom exemplo da diversidade das fontes alimentares exploradas pelas primeiras populações neolíticas estremenhas.

No concelho de Óbidos, assinala-se o sítio do Neolítico Antigo de Amoreira até agora inédito, visto não se encontrar assinalado nenhuma ocorrência do Neolítico Antigo neste local, com base no inventário arqueológico concelhio publicado (FERNANDES, MOREIRA & RAPOSO, 2005-2008). Muito destruído pela lavra de pedreira de calcários, implanta-se num alto próximo de um dos esteiros da lagoa de Óbidos, actualmente totalmente assoreado (Fig. 12). Identificado pelo Dr. Filipe Martins, a ele se devem os materiais ora reproduzidos (Fig. 13), os quais, pela sua importância, justificam uma intervenção arqueológica. Situado na frente de pedreira, a escavação, apesar de urgente, conforme indicado em proposta apresentada pelo signatário ao sector



de Arqueologia da Câmara Municipal de Óbidos, ainda não teve resposta. Tal como no Carrascal, os espólios identificados à superfície indicam uma economia alimentar mista e diversificada, onde a recollecção detinha também importante papel, proporcionada pela proximidade da referida zona húmida.

O povoado calcolítico do Outeiro da Assenta, situado próximo, conheceu também uma ocupação anterior, do Neolítico Antigo (CARDOSO & MARTINS, 2009), comprovada por algumas cerâmicas decoradas. Tal como o sítio anterior, o povoado foi implantado num cabeço que dominava a vasta lagoa de Óbidos, a qual, no trecho em questão, se encontra hoje em dia totalmente assoreada, correspondente à Várzea da Rainha.

São também excepcionais as informações disponíveis acerca de estruturas de carácter habitacional do Neolítico Antigo existentes nesta região. Para além das fossas de São Pedro de Canaferrim (SIMÕES, 1999), abertas no saibro granítico, são de referir duas fossas em “cuvette”, identificadas no povoado do Carrascal, abertas nos calcários apinhoados do Cretácico (Cenomaniano Superior), das quais a mais importante conservava um enchimento de blocos de basalto, o que se justifica por ser uma rocha que conserva bem o calor (Fig. 14). Deste modo, é inquestionável que tais estruturas tenham tido a função de caloríferos, destinados eventualmente à preparação de refeições, e não ao armazenamento de alimentos, como em geral é admitido, aliás hipótese contrariada pela sua pouca profundidade.



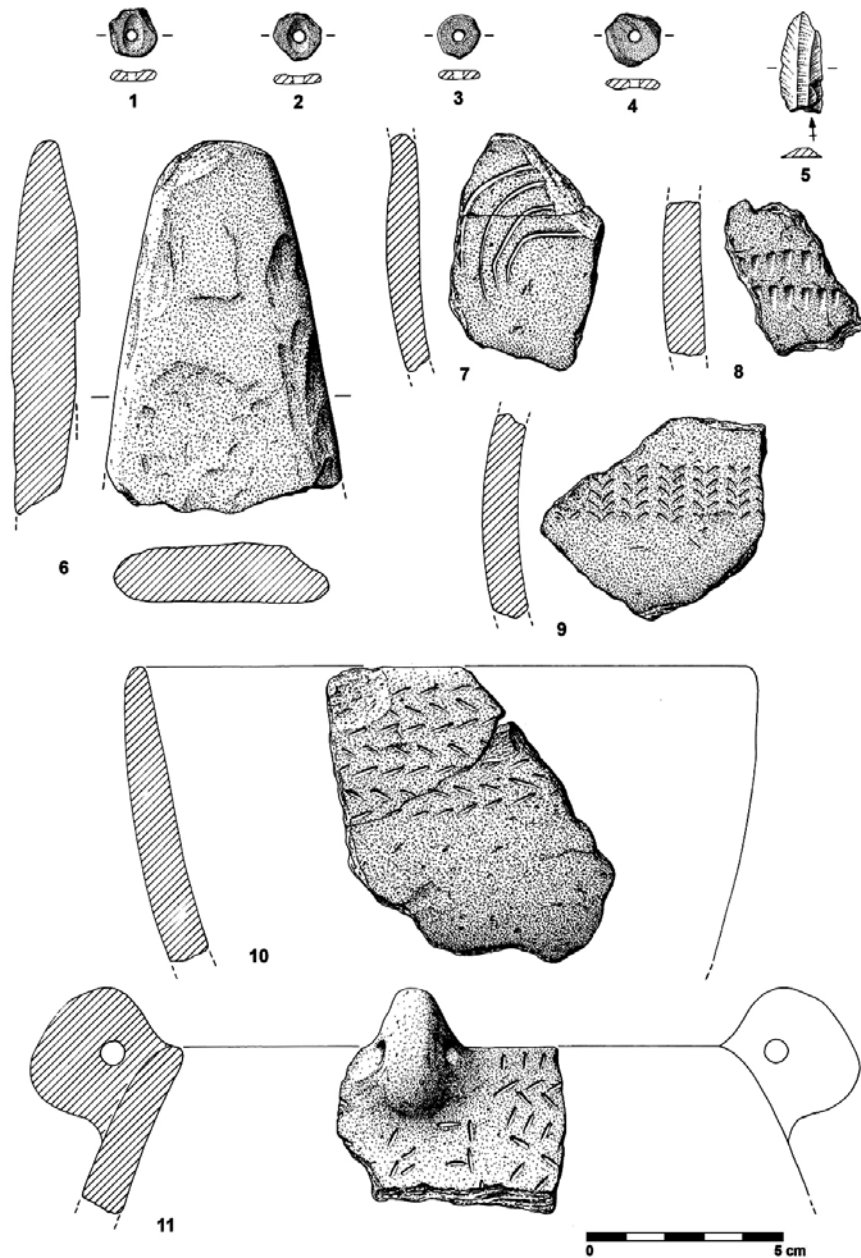
**Fig. 11** – Povoado do Carrascal. Implantação da estação, na encosta direita da ribeira de Barcarena (foto de J. L. Cardoso).



**Fig. 12** – Povoado da Amoreira. Implantação do sítio no topo de colina calcária, dominando zona baixa, actualmente assoreada (foto de F. Martins).

\*

As matérias-primas utilizadas na confecção do instrumental de pedra polida das estações do Neolítico Antigo da região em estudo são, via de regra, de origem local ou regional, sempre que existe informação segura a tal respeito (caso da Moita da Ladra, do Carrascal e dos Cortiçóis). No entanto, a ocorrência de



**Fig. 13** – Povoado da Amoreira. Materiais arqueológicos recolhidos no decurso de lavra de pedra responsável pela quase destruição do sítio arqueológico (foto de F. Martins).

artefactos polidos de fibrolite, rocha ultrametamórfica inexistente na região, nem mesmo de forma confirmada no território português (FERREIRA, 1953), pelo menos em massas susceptíveis de proporcionarem a obtenção de tais artefactos, presentes na Moita da Ladra e em Cortiçóis, obriga a admitir a existência de redes transregionais de longa distância, já no Neolítico Antigo. Tais redes garantiam o abastecimento de produtos excepcionais, como este, mas não essenciais ao quotidiano destas populações, como depois se veio a verificar a partir do Neolítico Médio, como é o caso bem conhecido da importação de anfibólitos, como adiante será referido. Seriam essencialmente artefactos excepcionais, que detinham conotações simbólicas e de prestígio.





**Fig. 14** – Povoado do Carrascal. Duas vistas de “cuvette” aberta nos calcários apinhoados cretácicos, uma obtida aquando da sua escavação, evidenciando preenchimento de blocos basálticos relacionados com a função da estrutura como calorífero (fotos de J. L. Cardoso).

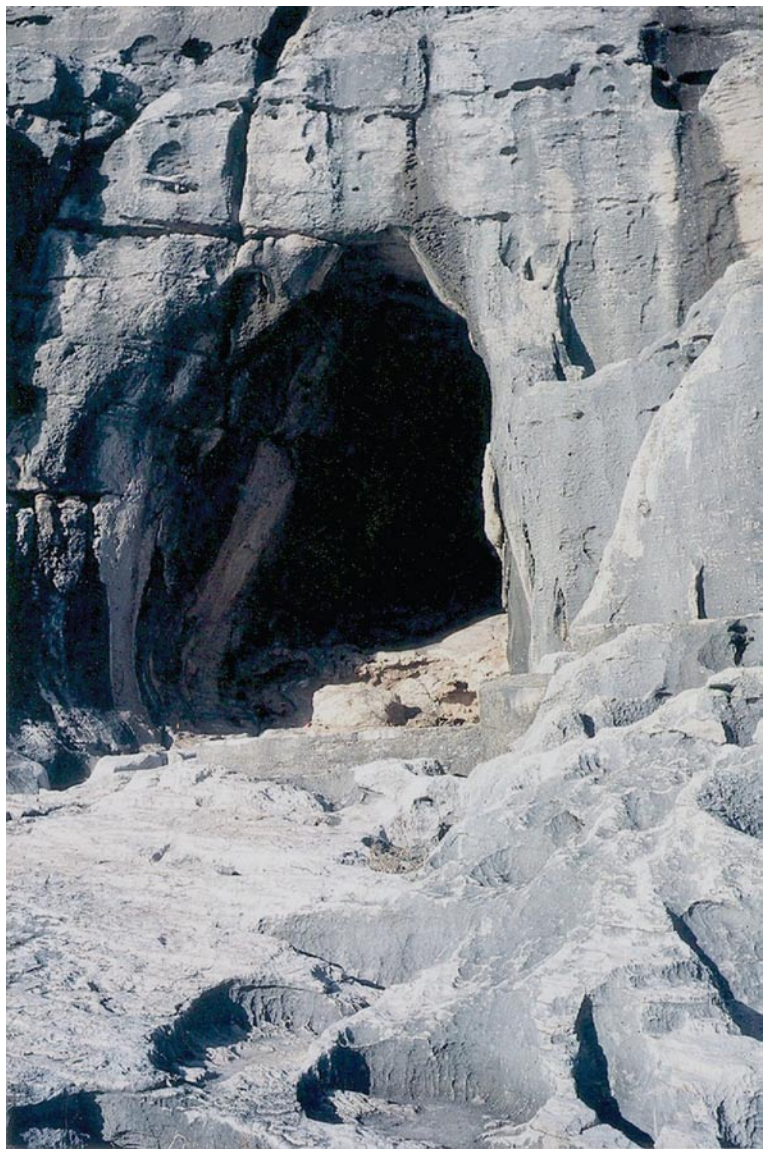
No tocante às práticas funerárias, algumas podem corresponder a simples covachos a céu aberto, como parece ter sido o caso da sepultura do Vale das Lajes (Alenquer), onde se recolheu machado de pedra polida e diversos geométricos (CORRÊA, 1926, Fig. 1), atribuível indiferenciadamente ao Neolítico Antigo ou ao Neolítico Médio.

No povoado das Salemas (Loures), e no perímetro da própria área habitada, efectuou-se a deposição de corpos aproveitando as irregularidades do lapiás, conforme indica a datação obtida para restos humanos ali recolhidos (CARDOSO, CARREIRA & FERREIRA, 1996). Tal situação pode também ter ocorrido no lapiás de Lameiras, Sintra, onde se recolheu osso humano recentemente datado (LÓPEZ-DÓRIGA & SIMÕES, 2015). Porém, a maioria dos casos conhecidos corresponde a deposições em grutas naturais.

Mas são as grutas naturais que mais utilização tiveram como sepulcros no decurso do Neolítico Antigo. Avulta a gruta da Furninha, Peniche (Fig. 15), a primeira que foi objecto de uma publicação dos seus espólios desta época (DELGADO, 1884), e que mais tarde, proporcionou trabalho que abriu horizontes ao estudo do Neolítico Antigo em Portugal (GUILAINE & FERREIRA, 1970). Os seus espólios do Neolítico Antigo foram recentemente revistos (Figs. 16 e 17) (CARDOSO & CARVALHO, 2010-2011).

Também no Algar de João Ramos, ou Gruta das Redondas (Turquel), se recolheram exemplares da mesma época, caso de um vaso com apêndices laterais perfurados horizontalmente (CARDOSO & CARREIRA, 1991), com paralelos em exemplares das grutas da Senhora da Luz, os quais possuem afinidades com o Neolítico Antigo da Beira Alta (VALERA, 1998).

Nas grutas naturais da Senhora da Luz (Rio Maior), exploradas por Manuel Heleno, foram identificados recipientes do Neolítico Antigo (CARDOSO, FERREIRA & CARREIRA, 1996, Fig. 2, n.º 1), lisos e decorados, embora a tipologia se afigure nalguns casos distinta dos exemplares da Furninha, indicando afinidades setentrionais, denunciadas pelos recipientes possuindo carenas altas de perfil suave, com decorações incisas, impressas e por vezes produzidas a pente (Fig. 18), também conhecidas na gruta da Casa da Moura (Fig. 19) (CARREIRA & CARDOSO, 2001-2002), e do Carvalhal de Turquel, onde foram erradamente atribuídas à Idade do Bronze (SPINDLER & FERREIRA, 1974). Tal lapso explica-se em parte pelo facto de, à data da sua publicação, não existirem indicações estratigráficas precisas, só obtidas com as intervenções de António Valera, Senna Martínez e colaboradores, na Beira Alta. Ulteriormente, tais produções vieram a identificar-se em estações ainda mais meridionais, como as grutas do Correio-Mor, Loures (Fig. 20) (CARDOSO, 2003 a) e do Poço Velho, em Cascais (CARDOSO, 2010, Fig. 11), comprovando a sua progressão até pelo menos à foz do Tejo.



**Fig. 15** – Gruta da Furninha. Vista da entrada, em escarpa marítima (foto de J. L. Cardoso).

A técnica penteada acompanha nalguns casos a técnica “Boquique”, embora em pequenos efectivos, o mesmo se verificando com a técnica cardial, a qual só se registou, das jazidas em apreço indicadas na Fig. 1, para além do sítio das Casas Novas, Coruche, em escassos exemplares do Carrascal, como acima se referiu, dominando as temáticas decorativas produzidas por impressão e por incisão, excepcionalmente por motivos plásticos (cordões em relevo denteados). Excepcionalmente, observou-se a existência de uma aguada avermelhada (almagre ?), em produções de excelente qualidade, como é o caso de um recipiente do Carrascal (Fig. 21).

No caso das grutas, tratando-se na maioria dos casos de intervenções antigas, torna-se difícil, exceptuando o espólio cerâmico, a atribuição de alguns dos materiais exumados ao Neolítico Antigo, sejam de pedra polida ou de pedra lascada.

No tocante à cronologia absoluta, as datas de radiocarbono obtidas nas estações intervencionadas pelo signatário integram-se bem no conjunto de datas conhecido para o Neolítico Antigo. Assim, foi possível obter





Fig. 16 - Gruta da Furninha. Produções cerâmicas do Neolítico Antigo (foto de J. L. Cardoso).



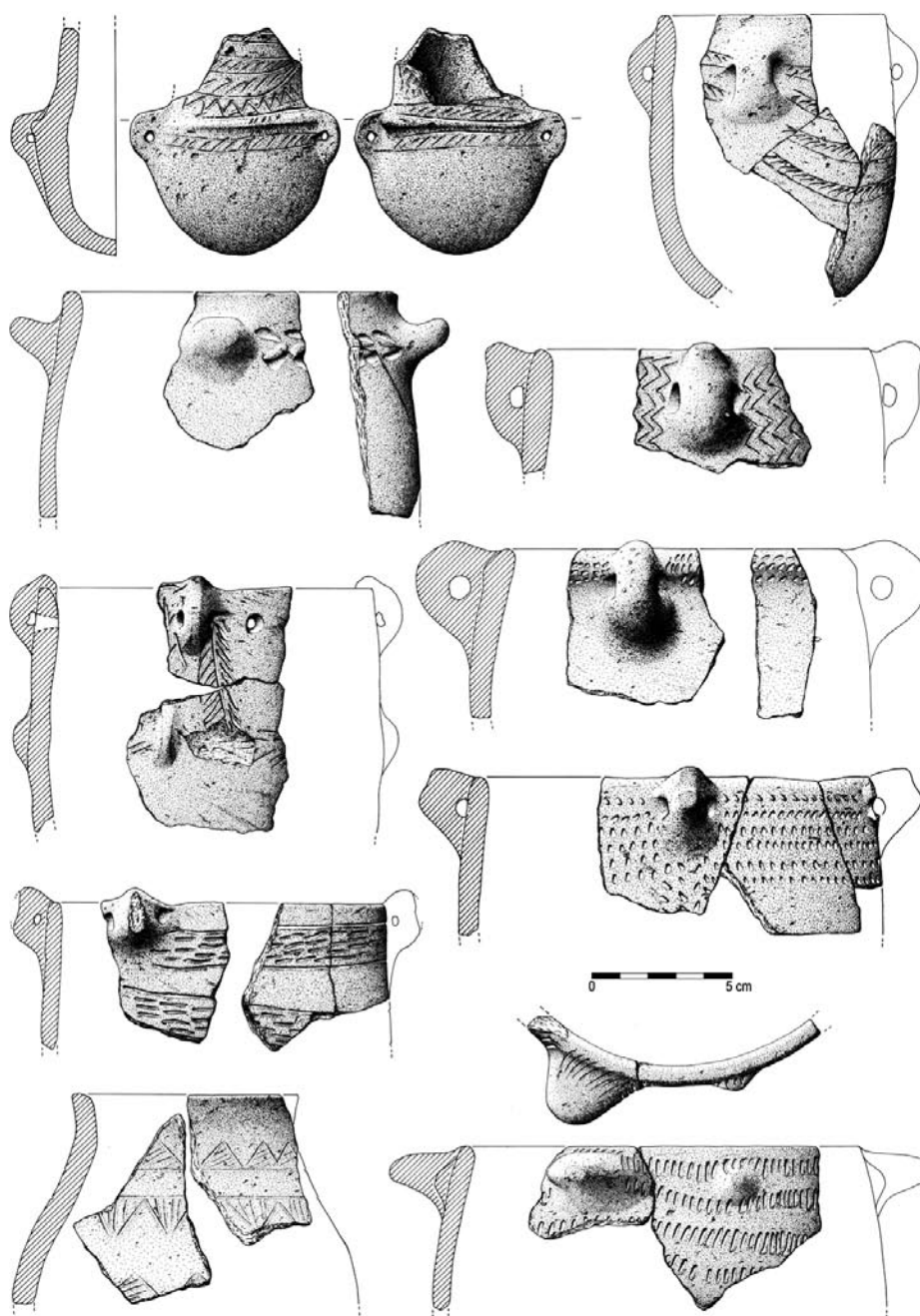


Fig. 17 – Gruta da Furninha. Produções cerâmicas do Neolítico Antigo (seg. CARDOSO & CARVALHO, 2010-2011, modificado).

duas datas na gruta do Correio-Mor, uma sobre carvões, que constituíam importante acumulação no interior do recinto devido a fogos de natureza ritual (ICEN-1099 – 6350 ± 60 BP), e outra sobre restos humanos (Sac-1717 – 6330 ± 60 BP). Os resultados afiguram-se estatisticamente idênticos, remetendo a ocupação funerária correlativa para o terceiro quartel do VI milénio cal BC, entre as mais antigas do Neolítico Antigo regional, anteriores mesmo às obtidas em estações com boa representação de cerâmicas cardiais, como a Gruta do Caldeirão (Tomar) (ZILHÃO, 1992).

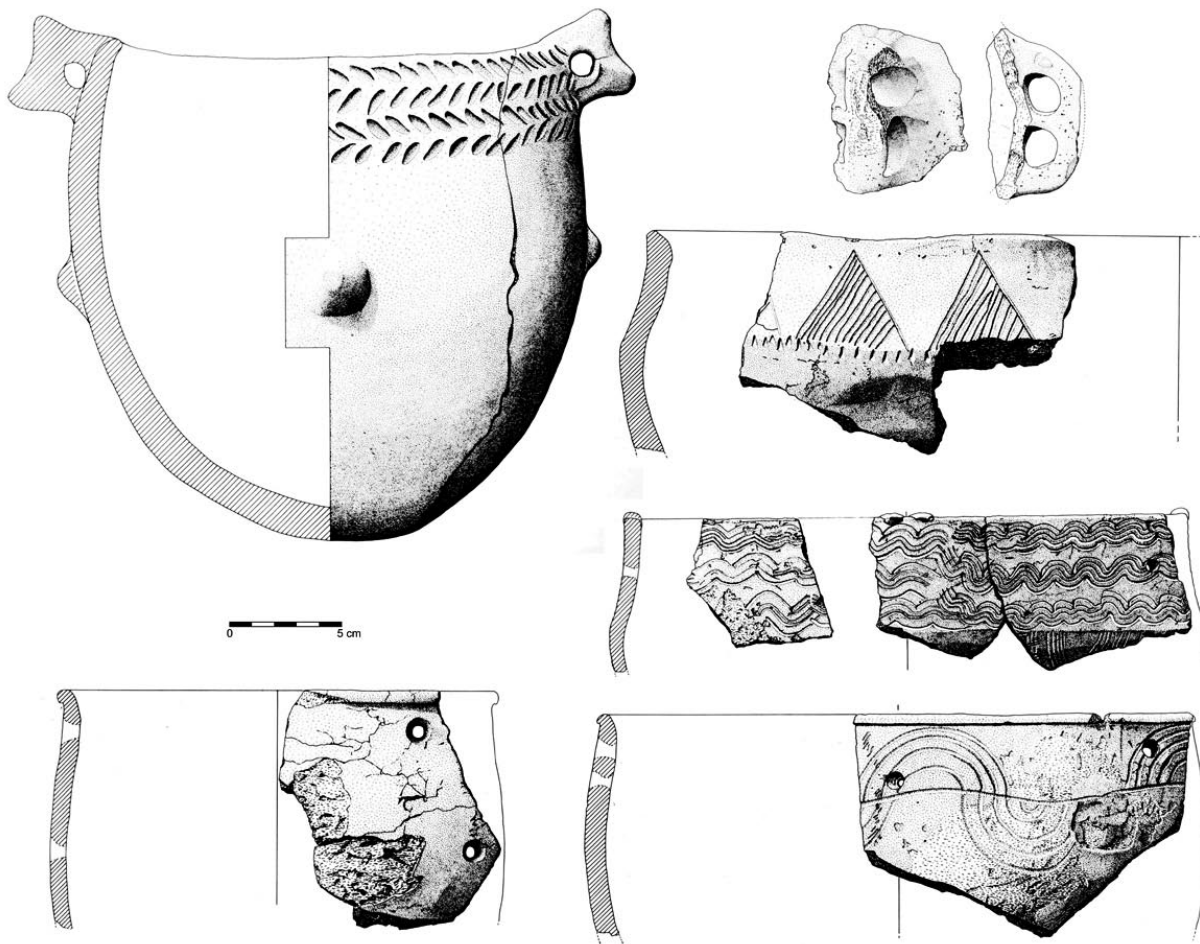


Fig. 18 – Grutas da Senhora da Luz. Produções cerâmicas neolíticas (seg. CARDOSO, FERREIRA & CARREIRA, 1996, modificado).

Dado que na gruta do Correio-Mor tais produções se encontram completamente ausentes, a realidade observada conduz à conclusão de que as produções cardiais podem não ser determinantes para o faseamento do Neolítico Antigo na Estremadura, designadamente quanto à atribuição ao Neolítico Antigo Pleno apenas das estações onde abundam. Tal conclusão foi, aliás, admitida por C. Tavares da Silva e J. Soares, a propósito dos seus trabalhos na região de Sines e recentemente reafirmada pelos mesmos autores (SILVA & SOARES, 2015). Assim sendo, a discussão sobre a anterioridade das produções cardiais a todas as outras cerâmicas decoradas é questão ainda em aberto, no que à Estremadura diz respeito.

A estação do Carrascal, onde a presença de produções cardiais é vestigial, afigura-se, de todas as conhecidas do Neolítico Antigo da Estremadura e vale do Tejo, àquela que mais elementos de datação possui. As seis datas obtidas por AMS sobre ossos de mamíferos (CARDOSO, 2011 a, 2015) situam a respectiva ocupação no último quartel do VI milénio BC, mais moderna portanto que a correspondente à gruta do Correio-Mor, mas equiparável a outras estações da região, como o lapiás de Lameiras ou S. Pedro de Canaferrim, ambas no concelho de Sintra (LÓPEZ-DÓRIGA & SIMÕES, 2015).

Assim, o começo do Neolítico Antigo na região em apreço situar-se-á cerca de 5500-5400 cal BC, estando o seu limite inferior indefinido, podendo prolongar-se até cerca de 4500 cal BC, dado que a informação a

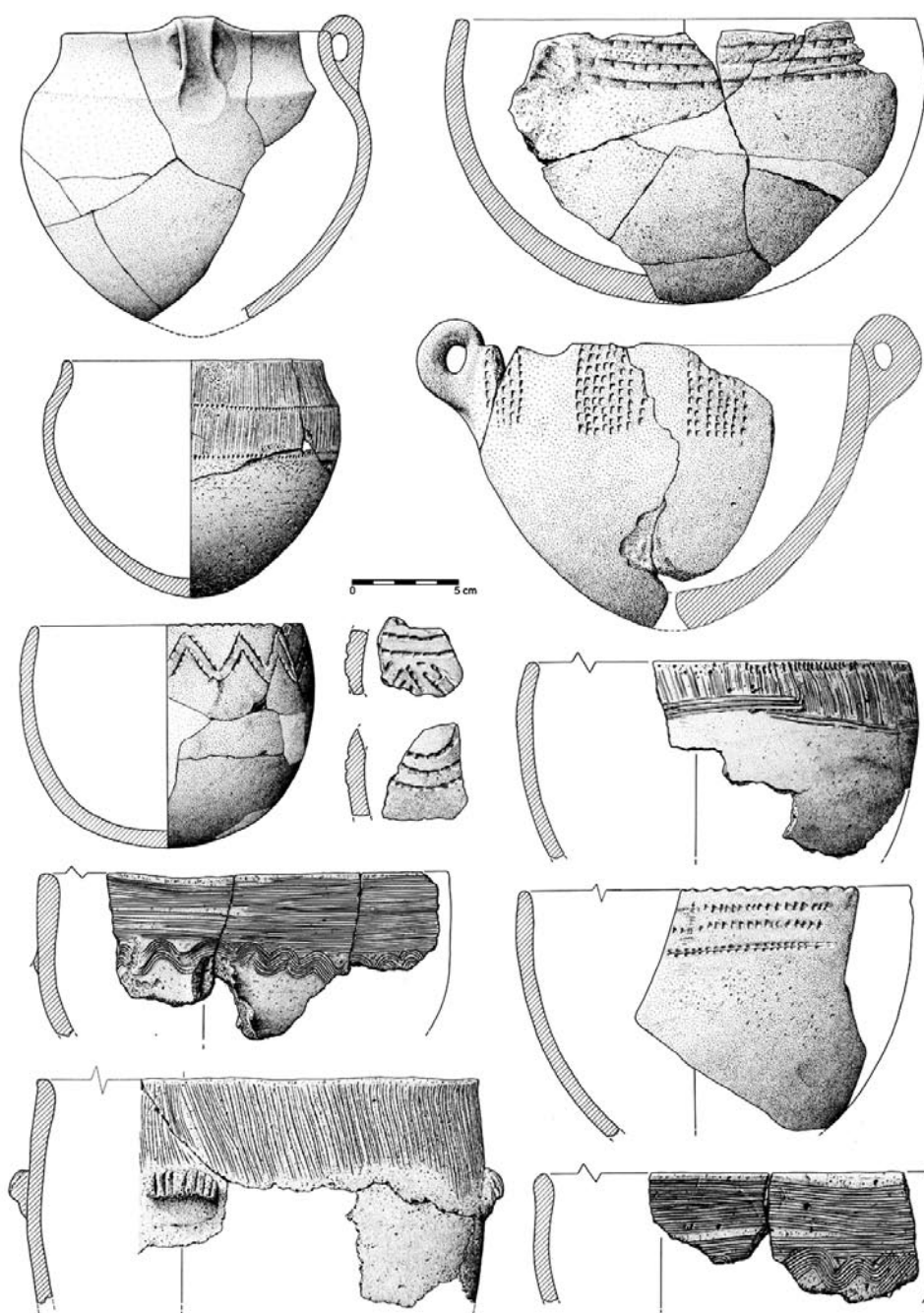


Fig. 19 – Gruta da Casa da Moura. Produções cerâmicas do Neolítico Antigo (seg. CARREIRA & CARDOSO, 2001-2002, modificado).

partir do segundo quartel do V milénio BC é ainda pouco rigorosa. É o caso das duas datas obtidas sobre carvões para a ocupação do Neolítico Antigo da Encosta de Sant’Ana, Lisboa (MURALHA & COSTA, 2006), não só devido às discrepâncias entre si, mas porque se afastam em muito do resultado obtido sobre conchas de *Mytilus* sp., o qual, depois de corrigido o efeito de reservatório oceânico é compatível com as datas do Correio-Mor (Sac-1990 – 6450 ± 50 BP), sendo também condizente com a tipologia do espólio cerâmico recolhido (CARVALHO, 2008; CARDOSO, 2010).



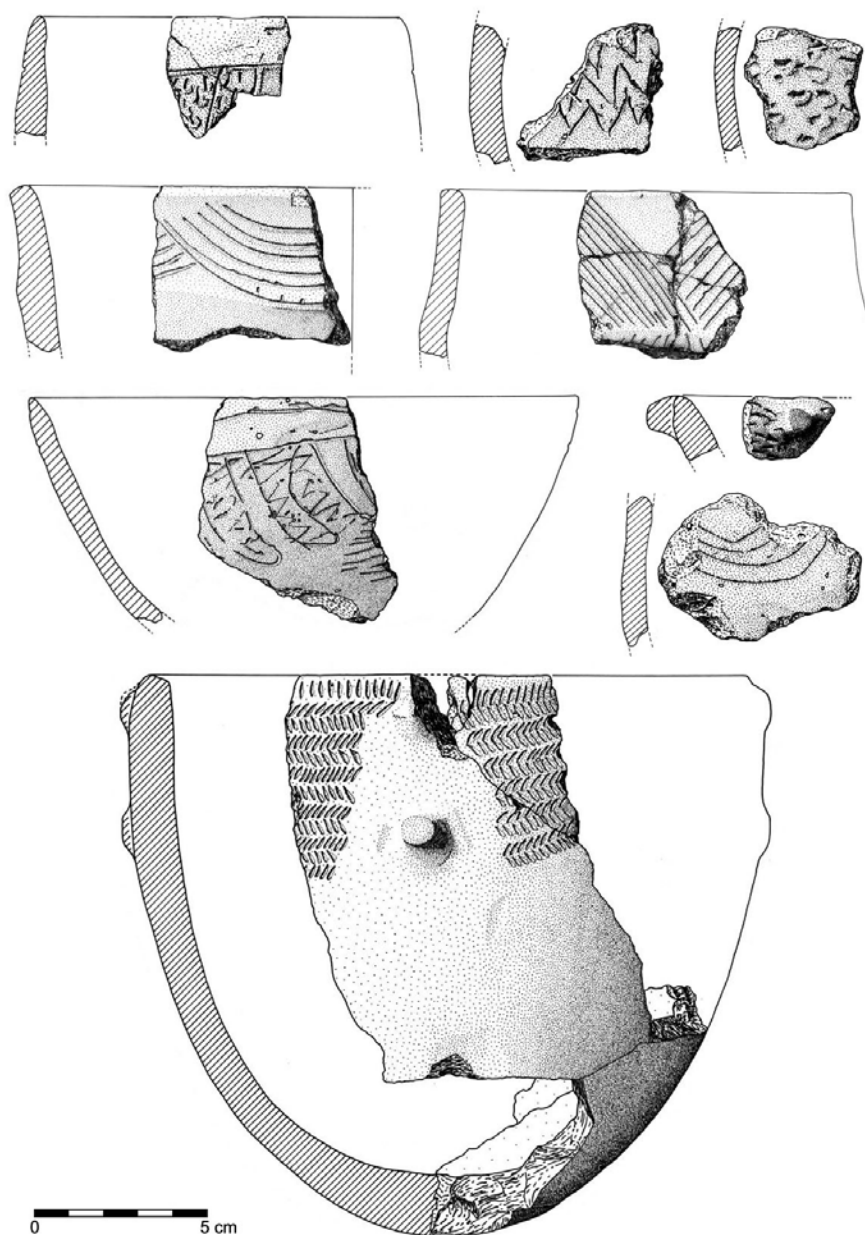


Fig. 20 – Gruta do Correio-Mor. Produções cerâmicas do Neolítico Antigo (seg. CARDOSO, 2003 a, modificado).

### 3 – O NEOLÍTICO MÉDIO

Se a lacuna de informação correspondente à fase mais recente do Neolítico Antigo na região em apreço é assinalável, a mesma continua a verificar-se ao longo do IV milénio BC, em que a informação se apresenta ainda mais esparsa, pontual e incompleta, no que à Estremadura diz respeito.

Um dos exemplos onde tal lacuna – que pode ser mais aparente do que real – melhor se evidencia é na estratigrafia da Lapa do Fumo, Sesimbra. Conforme desenho autógrafo de E. da Cunha Serrão de 1959 (Fig. 22),

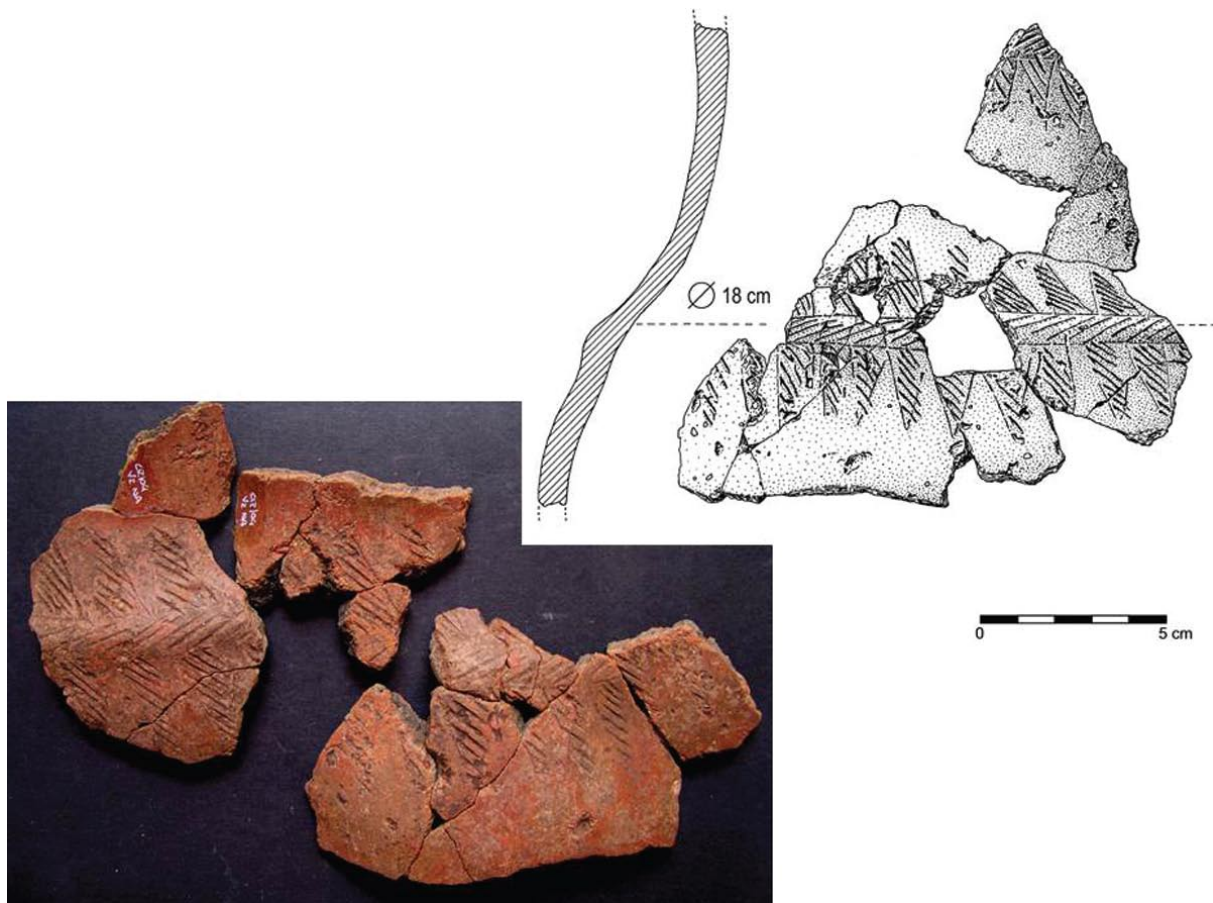


Fig. 21 – Povoado do Carrascal. Vaso do Neolítico Antigo com aguada vermelho (almagre ?) (seg. CARDOSO, 2015, modificado).

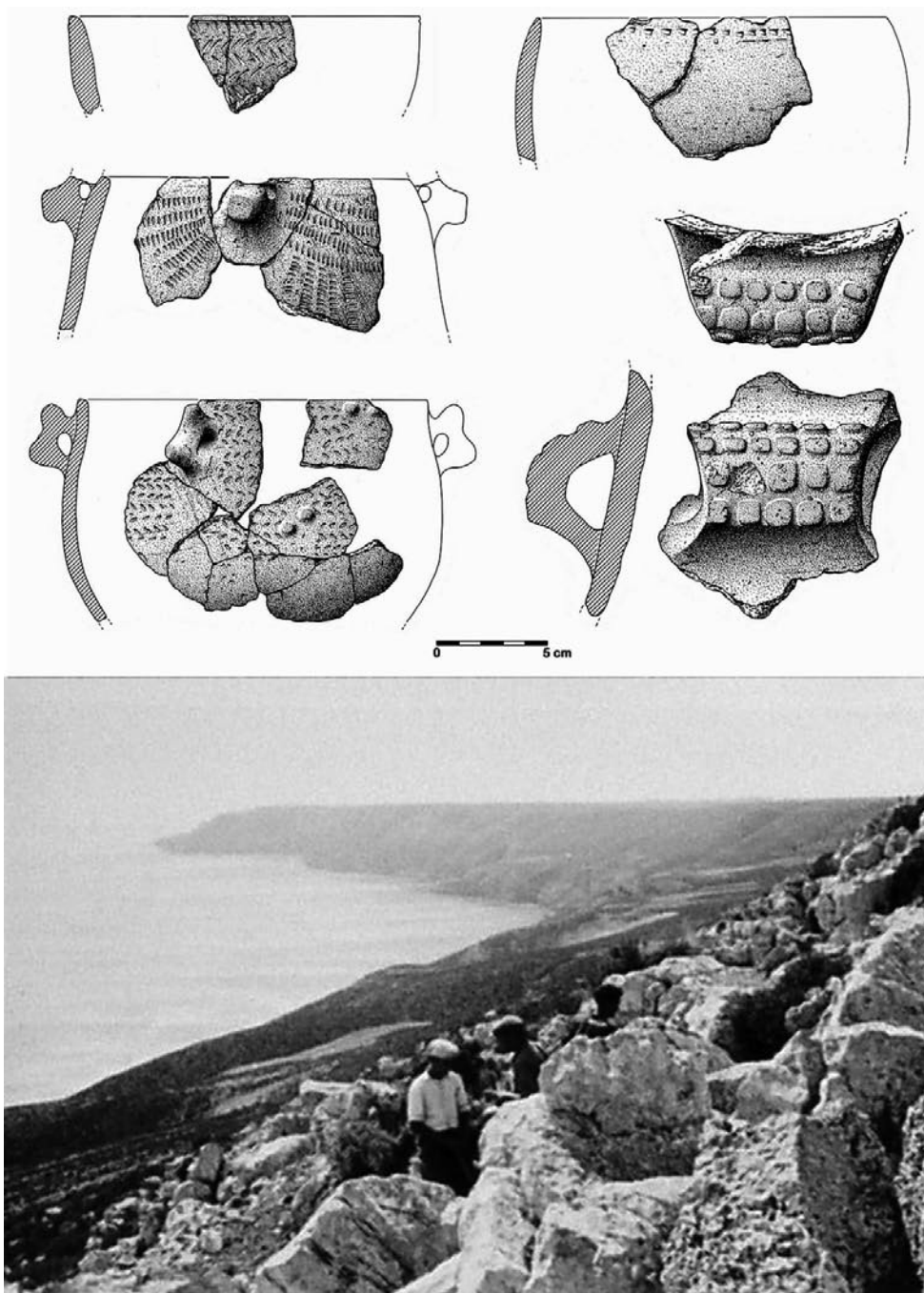
já publicado (CARDOSO & ARRUDA, 2013), o Neolítico Antigo encontra-se registado, bem como o Neolítico Final, representado pelas célebres tumulações da “camada vermelha” (SERRÃO & MARQUES, 1971), mas não o Neolítico Médio. É de assinalar a existência de dois vasos decorados com a “falsa folha de acácia”, recolhidos numa cavidade da gruta desprovida aparentemente de outros espólios, configurando deposição ritual, a que se juntaram mais materiais, oriundos da camada inferior do enchimento, em curso de publicação pelo signatário (Fig. 23).

Neste contexto de quase ausência de informação, avulta a necrópole em gruta natural do Lugar do Canto, Alcanena (Fig. 24). A formação do depósito mortuário parece ter-se realizado em dois momentos, já que a cronologia absoluta de uma tumulação, associada a braceletes de *Glycymeris* sp. (Fig. 25), é mais antiga que os resultados obtidos para o conjunto das restantes deposições, o que parece corporizar a substituição da prática de sepultamentos individuais pelos colectivos, bem representados nesta necrópole (CARDOSO & CARVALHO, 2008).

Do ponto de vista cronométrico, os resultados das nove datações realizadas e publicadas (CARVALHO & CARDOSO, 2015) variam entre  $5120 \pm 80$  BP e  $4720 \pm 40$  BP, para a deposição mais antiga, sendo que as seis datações mais modernas evidenciam variação mínima, entre o valor indicado e  $4772 \pm 30$  BP.

Os restos humanos encontravam-se dispersos no chão da gruta, evidenciando-se a ausência absoluta de produções cerâmicas, as quais, por certo devido a interdição ritual, não integraram as oferendas.





**Fig. 22** – Lapa do Fumo. Produções cerâmicas do Neolítico Antigo (seg. CARDOSO, 2010) e vista do local da entrada da gruta, no contexto do litoral meridional da Arrábida (foto de E. da Cunha Serrão, de 1956, in CARDOSO & ARRUDA, 2013).

No que se refere ao espólio arqueológico restante, estão presentes produtos alongados, representados por lâminas de sílex não retocadas, que não fazem parte dos conjuntos do Neolítico Antigo, a par de geométricos de onde se encontram ausentes os crescentes, característicos das fases neolíticas mais antigas. Por outro lado, observa-se a presença assinalável de artefactos de pedra polida de rochas anfibolíticas, resultantes do comércio a longa distância com o Alentejo, ao contrário dos conjuntos do Neolítico Antigo estremenho, onde tais rochas

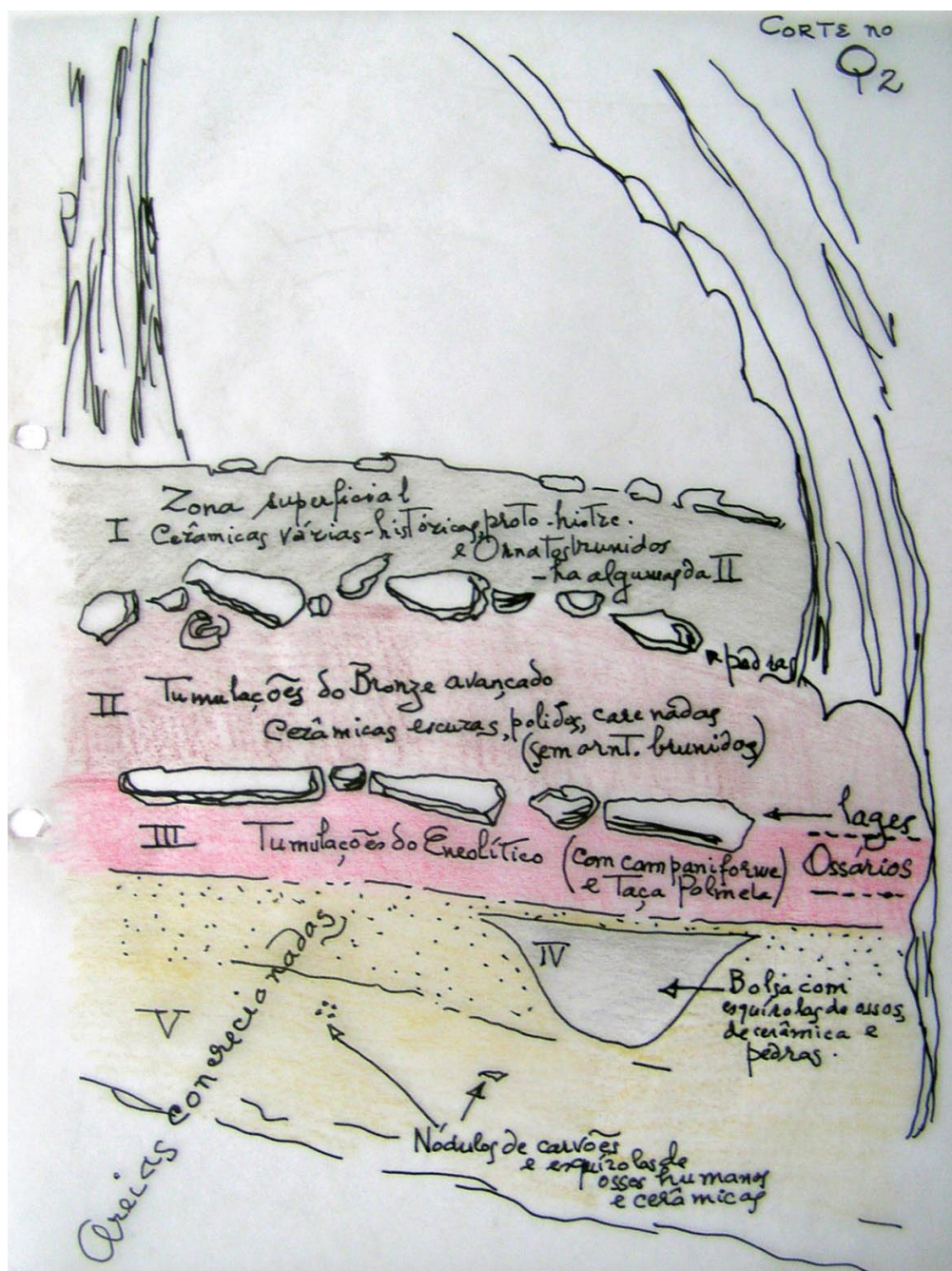


Fig. 22 – Lapa do Fumo. Sequência estratigráfica registada por E. da Cunha Serrão em 1959 (seg. CARDOSO & ARRUDA, 2013).

são desconhecidas. Exceptuam-se, naturalmente, os casos das necrópoles que se situam nas proximidades de tais afloramentos, como a gruta do Caldeirão, Tomar (ZILHÃO, 1992), situada perto de faixa de rochas do Pré-câmbrico Superior.

Também no Algar do Bom Santo, Alenquer, necrópole colectiva de cronologia e características semelhantes à da gruta do Lugar do Canto, teve o signatário oportunidade de verificar, ao estudar a utensilagem



de pedra polida, a existência assinalável de rochas exógenas, sobretudo anfibolíticas (CARDOSO, 2014), confirmando-se deste modo o estabelecimento, com carácter regular e generalizado das redes de troca trans-regionais de tais matérias-primas, no decurso da primeira metade do IV milénio cal BC.

Esta evidência ilustra bem a afirmação de uma outra economia, muito distinta da vigente no Neolítico Antigo, associada ao estabelecimento e manutenção regular de redes de troca a longa distância de produtos integrados no quotidiano doméstico destas populações, e não já apenas de produtos de carácter excepcional, como acontecia no Neolítico Antigo.

É também neste âmbito que se compreende a ocorrência de objectos de adorno em conchas marinhas. É o caso das já referidas braceletes de *Glycymeris* sp. presentes na gruta do Lugar do Canto, e de segmentos de conchas de *Dentalium* sp. encontradas naquela necrópole e também no Algar do Bom Santo. Esta associação encontra-se presente em outros contextos funerários da mesma região, como as grutas da Senhora da Luz, Rio Maior. É interessante verificar que as braceletes de *Glycymeris* sp., não obstante a sua especificidade, são produções de assinalável distribuição geográfica, ultrapassando largamente o território português, visto ocorrerem em necrópoles neolíticas da Catalunha (MUÑOZ, 1965, Figs. 87 e 93). Por outro lado, trata-se de produções de assinalável longevidade, como se comprova pela sua ocorrência na necrópole de Castelo Belinho, Portimão, onde foram datadas em meados do V Milénio cal BC (GOMES, 2010), e em Leceia, onde um fragmento provém de um contexto do Neolítico Final, da segunda metade do IV milénio cal BC (Fig. 26) (CARDOSO, 1997, p. 97). Esta difusão geográfica e diacrónica é outra vertente das amplas redes de troca e permuta de conhecimentos que se estabeleceram progressivamente no decurso do Neolítico do ocidente peninsular, que perduraram por séculos.

Tais redes de troca pressupõem a existência de intermediários especializados, a menos que fossem as próprias populações utilizadoras dos produtos acabados a protagonizar a sua obtenção e correspondente difusão, indiciando, neste caso, um índice assinalável de mobilidade, realidade já indicada, por outras vias, por diversos autores, para o Neolítico Médio (NUNES & CARVALHO, 2013).

Foi, aliás, a mobilidade, que terá caracterizado as populações que, no decurso da segunda metade do V milénio / primeira metade do IV milénio cal BC ocuparam a Estremadura, o interior Alentejano e a costa sudoeste, que explica a assinalável homogeneidade arte factua observada, mesmo na panóplia das peças de

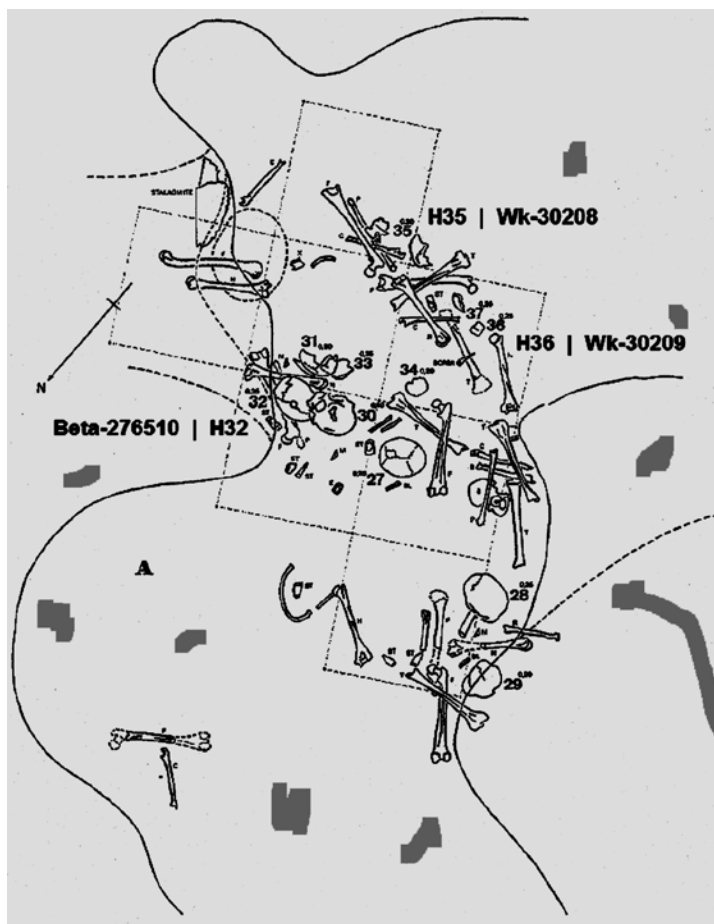


Fig. 24 - Gruta do Lugar do Canto. Trecho de uma parte da necrópole do Neolítico Médio (seg. CARVALHO & CARDOSO, 2015).

uso comum (NEVES, 2015), assumindo neste caso especial importância a presença de recipientes lisos com singela decoração, constituída por um sulco simples abaixo do bordo, que se conhecem em múltiplos contextos estremenhos e do sul de Portugal.

\*

Na ausência das escassas produções decoradas características do Neolítico Pleno – os acima referidos recipientes com sulco abaixo do bordo – ou de produções características de outras épocas, como as formas carenadas do Neolítico Final, a atribuição ao Neolítico Médio de qualquer contexto na Estremadura onde tais recipientes não ocorram só será possível através de datações absolutas, especialmente daqueles em que prolongadas ocupações humanas dos mesmos espaços provocaram a mistura de materiais de várias épocas, agravadas pela metodologia que presidiu à maioria de tais explorações. É o caso, entre outros, da gruta da Casa da Moura, Óbidos, na qual a presença de restos humanos de cinco indivíduos distintos, datados entre 4000 e 3400 cal BC documenta a utilização funerária daquela cavidade natural no Neolítico Médio (CARVALHO & CARDOSO, 2010-2011), não evidenciada pela tipologia do registo material conhecido (CARREIRA & CARDOSO, 2001-2002).

Tendo presente proposta de faseamento do Neolítico Médio da Estremadura, recentemente apresentada com base nas observações realizadas em estações do Maciço Calcário Estremenho, especialmente o Abrigo da Pena d'Água, Torres Novas, que faz corresponder à sua primeira fase a existência de recipientes lisos com sulco abaixo do bordo, e à sua segunda fase complexo de produções cerâmicas lisas (NUNES & CARVALHO, 2013), poder-se-ia estar, no caso da Casa da Moura, em fase avançada do Neolítico Médio, tanto mais que os resultados cronométricos acima apresentados indicam época tardia dentro daquele período.

Na Lapa da Furada, Sesimbra, foi documentada ainda outra situação, que bem ilustra a complexidade que em geral está associada à formação de depósitos arqueológicos funerários em contextos de gruta. Sabia-se ter sido o depósito funerário ali identificado, constituído por camada ossífera integrando ossos humanos desordenadamente dispersos, formado em resultado da transladação de restos humanos de outra cavidade cársica

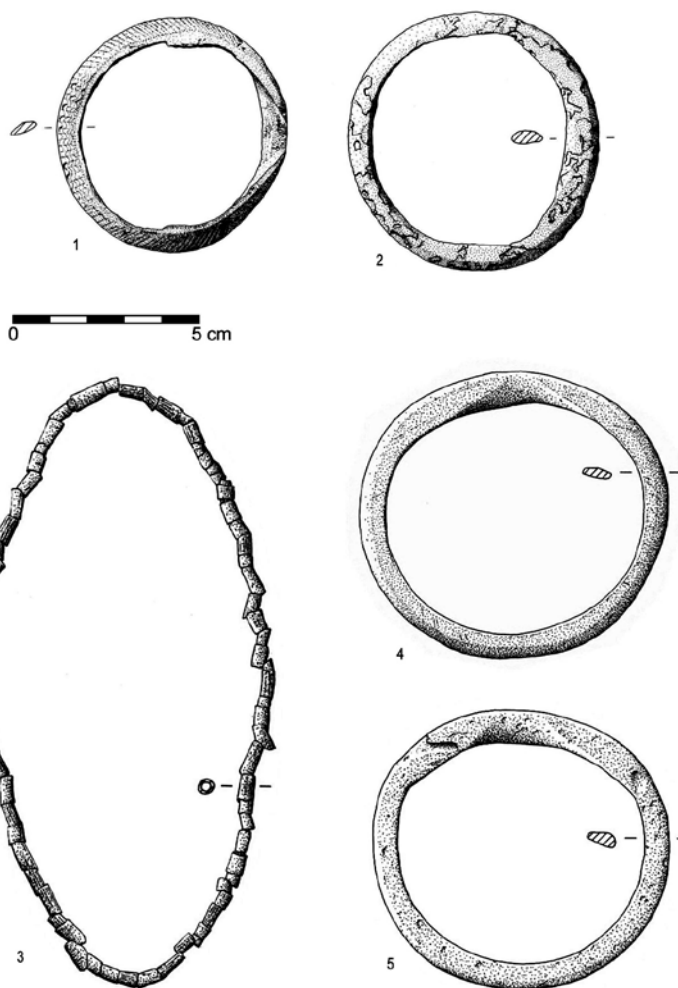


Fig. 25 – Grutas da Senhora da Luz e do Lugar do Canto. Braceletes de *Glycymeris* sp. e conchas de *Dentalium* sp. utilizadas como contas. Da primeira necrópole são os exemplares 1 e 2, pertencendo à segunda necrópole os restantes (seg. respectivamente CARDOSO, FERREIRA & CARREIRA, 1996 e CARDOSO & CARVALHO, 2008, modificado).

existente nas imediações. Tal conclusão era indicada pela tipologia das produções cerâmicas associadas, atribuíveis à Idade do Bronze, contrastando com a cronologia calcolítica destes últimos, com base em datação de radiocarbono convencional obtida (CARDOSO & CUNHA, 1995). Para evitar a hipótese de se terem datado restos humanos de épocas distintas, atribuindo-se o resultado à média de idades reais dos ossos que constituíam a amostra, foram recentemente efectuadas mais três datações pelo método de AMS, por iniciativa do signatário, no laboratório da Universidade de Waikato, duas das quais indicaram corresponder à transição do Neolítico Médio para o Neolítico Final, em torno de meados do IV milénio cal BC. Esta conclusão evidencia bem até que ponto o registo arqueológico se pode afigurar mais diversificado do que à primeira vista se apresenta.



Fig. 26 – Povoado de Leceia. Fragmento de bracelete de *Glycymeris* sp. recolhida em contexto do Neolítico Final (seg. CARDOSO, 1997, modificado).

\*

O Neolítico Médio, pela falta de evidências arqueológicas, não obstante a sua assinalável longevidade de cerca de mil anos, continua a ser um dos períodos pior caracterizados da pré-história do território português (NEVES & DINIZ, 2014).

A escassez da informação existente impede que se conheça o processo de transição do Neolítico Antigo para o Neolítico Pleno, o qual se terá verificado cerca de meados do V milénio cal BC. Tal processo encontra-se sublinhado, ao nível da cultura material, pela aparentemente rápida e quase total substituição das produções decoradas que caracterizavam o Neolítico Antigo, as quais assumiam, frequentemente, assinalável barroquismo, por produções essencialmente lisas.

No entanto, é provável que a tradição do fabrico de tais cerâmicas não se tenha perdido por completo. Para tal, importa valorizar os escassíssimos contextos com estratigrafia segura, como é o caso do sítio de carácter habitacional de ar livre de Costa do Pereiro, Torres Novas, cuja data calibrada o situa cerca de 3900 cal BC (NUNES & CARVALHO, 2013). Com efeito, dali provêm raros fragmentos com decorações “muito diversificadas, apresentando sulco sob o bordo, falsa folha de acácia, penteados incisos, impressões várias, etc.” (*op. cit.*, p. 330). Esta realidade corporiza a ténue linha separadora entre os contextos mais recentes atribuíveis ainda ao Neolítico Antigo e os contextos do Neolítico Médio inicial. Com efeito, o processo de substituição das abundantes produções decoradas características daquele período por produções lisas, exclusivas ou quase exclusivas deste, ainda não se encontra esclarecido. Alguns autores, como C. Tavares da Silva e J. Soares, admitem que as produções cerâmicas mais tardias do Neolítico Antigo (o chamado Neolítico Antigo Evolucionado) a sul do Tejo integram já recipientes com sulco abaixo do bordo, os quais convivem com as produções decoradas barrocas típicas do Neolítico Antigo. É o caso da estação do Casal da Cerca, Palmela,



datada pelo radiocarbono (amostra carbonosa) do último quartel do VI milénio cal BC (SILVA & SOARES, 2014). Tal realidade persistiria no litoral alentejano, de que é exemplo a estação de Salema, onde as cerâmicas típicas do Neolítico Antigo coexistem com abundantes recipientes decorados com sulco abaixo do bordo (SILVA & SOARES, 1981, Fig. 71), o que justificou, apesar da ausência de datações de radiocarbono, a atribuição desta estação ao Neolítico Antigo evolucionado. Assim, seria apenas no Neolítico Médio Inicial daquela região que esse elemento decorativo se tornaria quase exclusivo, como os mesmos autores verificaram no povoado da Palmeirinha, Sines, e sobretudo na estação do Pontal, Grândola, datada pelo radiocarbono entre 3800-3600 cal BC, para dois sigma, embora ali ainda ocorram em associação produções plásticas, como cordões verticais em relevo denteados associados a escassas decorações impressas (SOARES & SILVA, 2013, Fig. 18).

A dificuldade em estabelecer balizas arqueográficas seguras, não só no território estremenho, entre o Neolítico Antigo Evolucionado e o Neolítico Médio Inicial, bem patente pela realidade descrita, foi, num passado recente, ainda mais acentuada, época em que o Neolítico Médio não era sequer considerado.

Com efeito, os registos da década de 1980 atribuíam ao Neolítico Final as últimas cerâmicas decoradas com motivos “em espiga”, ou em “falsa folha de acácia”, padrões que se sabe hoje serem característicos do Neolítico Antigo. Tal realidade foi pela primeira vez apresentada por C. Tavares da Silva e J. Soares, a propósito dos materiais exumados no povoado do Neolítico Final do Alto de S. Francisco, Palmela (SILVA & SOARES, 1986, Fig. 43), onde recolheram diversos exemplares daquelas produções à superfície. De tal forma esta possibilidade se encontrava arreigada no espírito dos arqueólogos que à época estudavam o Neolítico, que Susana O. Jorge, em síntese inovadora, tratava a questão dessa coexistência nos povoados do Neolítico Final da Estremadura nos seguintes termos: “[...] surgem vasos predominantemente lisos, embora em muitos dos contextos persistam decorações na tradição do Neolítico antigo à base de punçionamentos e incisões. As formas distribuem-se por esféricos, taças em calote, de bordo simples ou espessado, taças carenadas e vasos de bordos denteados” (JORGE, 1990, p. 72).

Tal realidade justificou que a mesma hipótese tivesse sido admitida pelo signatário, no tocante à cronologia atribuída a muitas das estações estremenhas cujos espólios, na maioria dos casos se encontravam desprovidos estratigrafia (CARREIRA & CARDOSO, 1994). Esta questão só foi cabalmente esclarecida quando se começaram a multiplicar informações mais seguras, sobre as características do registo cerâmico do Neolítico Final da Estremadura, resultantes de escavações com informações estratigráficas rigorosas, associadas a elementos de cronologia absoluta. Deste modo, foi possível verificar que os reportórios cerâmicos do Neolítico Final da região em estudo são absolutamente homogêneos e coerentes, incluindo produções quase exclusivamente lisas, com destaque para as formas carenadas, sendo as decoradas caracterizadas por recipientes de bordos denteados, mamilos e cordões plásticos, por vezes também denteados, sendo excepcionais outro tipo de decorações, que, quando ocorrem, se devem provavelmente a contaminação de ocupações mais antigas.

Não obstante, a questão não se encontra ainda definitivamente encerrada, persistindo a dúvida de saber até quando se manteve a produção de cerâmicas decoradas de tradição do Neolítico Antigo, tendo em vista a recente identificação de um recipiente com tais características na necrópole do Algar do Bom Santo, Cadaval, aparentemente associado a um conjunto de datações homogêneas entre 3800 e 3400 cal BC (CARVALHO & PETCHEY, 2014), cujo limite inferior se situa já na transição para o Neolítico Final.

\*

As práticas funerárias observadas no Neolítico Pleno sugerem continuidade com as vigentes no Neolítico Antigo na área geográfica em apreço. Assim, para além da continuação dominante da tumulação em grutas

naturais, nalguns casos verificou-se a combinação dos espaços domésticos com os espaços funerários, como é o caso dos sítios algarvios de Algarão da Goldra e de Castelo Belinho (NEVES & DINIZ, 2014), tal qual o que se observou no povoado da Pedreira das Salemas, do Neolítico Antigo, realidade que, aparentemente, deixa de ter continuidade na transição para o Neolítico Final, cerca de 3500-3400 cal BC, com a emergência do megalitismo.

#### 4 - O NEOLÍTICO FINAL

O Neolítico Final é caracterizado na Estremadura pela emergência de um novo artefacto, a ponta de seta, a qual substituiu rapidamente e de forma quase total os geométricos (sobretudo trapézios) até então produzidos em grandes quantidades, tendo em vista a sua utilização em artefactos compósitos, designadamente como barbelas em armas de arremesso. A importância deste novo artefacto, embora com antecedente longínquo no Paleolítico Superior, revela-se pela variedade tipológica: os exemplares executados sobre lamelas ou lâminas, cuja morfologia amiúde se conserva, caracterizados por bases pedunculadas, ou triangulares, munidas ou não de aletas laterais, rapidamente passam a coexistir com exemplares de talhe plano, sobre lasca, ocupando de forma parcial ou total ambas as faces, possuindo bases rectilíneas ou côncavas. Aquele curto momento de transição pode estar corporizado por exemplares híbridos, reconhecidos pela primeira vez no dólmen de Pedra Branca, Santiago do Cacém. Obteve-se uma data de radiocarbono sobre ossos humanos, para essa primeira ocupação do monumento, de  $4120 \pm 60$  BP, a qual depois de calibrada, para 0,78% de probabilidade, corresponde ao intervalo entre 3529-3312 cal BC (SOARES, 2010), aceitando-se que corresponda à transição do Neolítico Médio para o Neolítico Final.

Sob este ponto de vista, importa verificar que, na Estremadura, as duas datações obtidas para o dólmen do Carrascal de Agualva, Sintra, igualmente sobre ossos humanos:  $4770 \pm 40$  BP e  $4640 \pm 40$  BP (BOAVENTURA, 2009), situam a sua construção e utilização em época anterior, num momento em que ainda se não utilizavam pontas de seta. Tais datas são consistentes com algumas da obtidas na gruta de Porto Covo, Cascais:  $4870 \pm 40$  BP;  $4790 \pm 40$  BP;  $4660 \pm 40$  BP;  $4650 \pm 40$  BP, correspondentes a intervalo de tempo desde os inícios do segundo quartel aos inícios do terceiro quartel do IV milénio cal BC, quando calibradas a dois sigma (GONÇALVES, 2008). Este intervalo corresponderá assim, à época de construção dos mais antigos monumentos megalíticos na região, compartilhando-se a utilização dos novos espaços funerários construídos com as grutas naturais, que continuaram a ser aproveitadas, a que se juntaram, a breve trecho as grutas artificiais.

A construção das mais antigas grutas artificiais da Baixa Estremadura terá tido início logo nos primórdios do Neolítico Final: é o caso da gruta artificial do Monte do Castelo, Oeiras. Duas datas sobre ossos humanos, obtidas por AMS, as quais resultaram de informação seleccionada pelo signatário e transmitida ao Dr. António Carvalho, cujos resultados foram entretanto publicados (CARVALHO & PETCHEY, 2013): WK-25165 –  $4435 \pm 30$  BP e Wk-25166 –  $4481 \pm 30$  BP são estatisticamente idênticas, e correspondem aos últimos três séculos do IV milénio cal BC. Aliás, já há mais de vinte anos se tinha obtido, para a gruta artificial do Monte do Castelo resultado comparável, com base no método tradicional: ICEN-738 –  $4630 \pm 45$  BP (CARDOSO, CUNHA & AGUIAR, 1991).

A cronologia obtida para o referido sepulcro é comparável à correspondente à ocupação do Neolítico Final do povoado pré-histórico de Leceia, Oeiras (SOARES & CARDOSO, 1995), sendo assim plausível que aquela sepultura seja de alguns dos primeiros ocupantes de Leceia, ou do povoado aberto do Carrascal, situado a menos de 300m de distância. Com efeito, obtiveram-se, por iniciativa do signatário, para este

povoado, duas datas de radiocarbono por AMS que até agora se mantinham inéditas: Beta-276402 – 4320 ± 40 BP; e WK-35558 – 4451 ± 25 BP, as quais são estatisticamente idênticas às correspondentes àquela sepultura colectiva.

A sequência estratigráfica identificada no povoado pré-histórico de Leceia, Oeiras, constitui a mais fiável até ao presente registada na área estremenha abrangendo boa parte da segunda metade do IV milénio e todo o III milénio cal BC (CARDOSO, 2010).

Com efeito, a primeira ocupação da vasta plataforma rochosa delimitada por escarpa natural, debruçada sobre o vale da ribeira de Barcarena (Fig. 27), que domina do alto da sua encosta direita (Fig. 28), é reportável ao Neolítico Final. Tal ocupação é representada por camada basal, associada a estruturas de carácter habitacional, assentes no substrato geológico, sobre as quais, por sua vez, se desenvolvem as ocupações calcolíticas (Fig. 29). Estas correspondem a duas camadas sucessivamente formadas, pertencentes ao Calcolítico Inicial e ao Calcolítico Pleno da Estremadura (Fig. 30).

Ao Neolítico Final correspondem sete datações obtidas sobre amostras de ossos e carvões situam tal ocupação entre cerca de 3500 e 2900 cal BC para cerca de 95% de probabilidade, cujos valores extremos vão de 4630 ± 60 BP a 4320 ± 60 BP (SOARES & CARDOSO, 1995), sendo compatíveis com a tipologia do espólio cerâmico caracterizado pela associação das produções carenadas aos vasos de bordo denteado (CARDOSO, 2007).

Semelhantes às produções cerâmicas do Neolítico Final de Leceia, são as características dos espólios de outras ocupações da mesma época da Baixa Estremadura, definidas pela associação de recipientes lisos carenados a vasos de bordo denteado, observada em muitos outros sítios com ocupações coevas, como o povoado do Carrascal, a apenas cerca de 500 m de distância (Fig. 31). Sob este aspecto, merece destaque o povoado do Clube de Campo de Belas, onde se identificou uma presença isolada representada por esta associação, com



**Fig. 27** – Povoado de Leceia. Foto aérea, evidenciando a plataforma rochosa onde se efectuou a sua implantação (seg. CARDOSO, 2003 b).



**Fig. 28** – Povoado de Leceia. Localização da estação, no topo da encosta direita do vale da ribeira de Barcarena (seg. CARDOSO, 2010).



duas datas de radiocarbono obtidas por AMS: Beta-220074 – 4290 ± 40 BP e Beta-220075 – 4490 ± 40 BP (VALENTE, 2006).

Deste modo, se o início do Neolítico Final na Estremadura pode ser situado cerca de 3500-3400 cal BC e 2900 cal BC.

As necrópoles desta época distribuem-se por abrigos sob rocha, grutas naturais, grutas artificiais e monumentos megalíticos, e constituem via de regra sepulturas colectivas, muito embora em alguns casos tivesse sido possível identificar sepulturas espacialmente individualizada por muretes de pedra como as escavadas na Lapa do Bugio, Sesimbra (Fig. 32) (CARDOSO, 1992).

\*

A presença de artefactos de pedra polida produzidos em rochas anfibolíticas é agora muito mais evidente que a observada no Neolítico Médio, sobretudo para a confecção de machados, ilustrando a intensificação da interacção económica verificada a nível transregional, especialmente com o interior alto alentejano (CARDOSO & CARVALHOSA, 1995; CARDOSO, 2004).

A importação com carácter continuado de anfibolixistos do Alentejo para a utilização quotidiana em povoados da Estremadura era suportada economicamente pela intensa exploração do sílex, desde o Neolítico Antigo, de que é exemplo o povoado do Carrascal, Oeiras, embora se conheçam muitas outras ocorrências de tais explorações em geral a céu aberto na bacia lusitaniana, no decurso de todo o Neolítico e Calcolítico (FORENBAHER, 1999).

Na região de Oeiras, tais explorações continuam activas no Neolítico Final como se verifica com a mina-oficina de talhe de sílex de Barotas, Oeiras (CARDOSO & COSTA, 1992), explorando o sílex cinzento local, igualmente obtido na mesma época, ou aparentemente apenas no Calcolítico Inicial, na mina-oficina próxima de Monte do Castelo, Oeiras (CARDOSO & NORTON, 1997-1998). Produtos típicos desta actividade são os núcleos de produtos alongados de sílex cinzento, os quais também surgiram na ocupação do Neolítico Final do Carrascal (CARDOSO, SOUSA & ANDRÉ, 2015). No caso de Leceia, verifica-se crescente diminuição



**Fig. 29** – Povoado de Leceia. Em primeiro plano, estruturas habitacionais do Neolítico Final, subjacentes ao embasamento da muralha calcolítica, observável em segundo plano (foto de J. L. Cardoso).



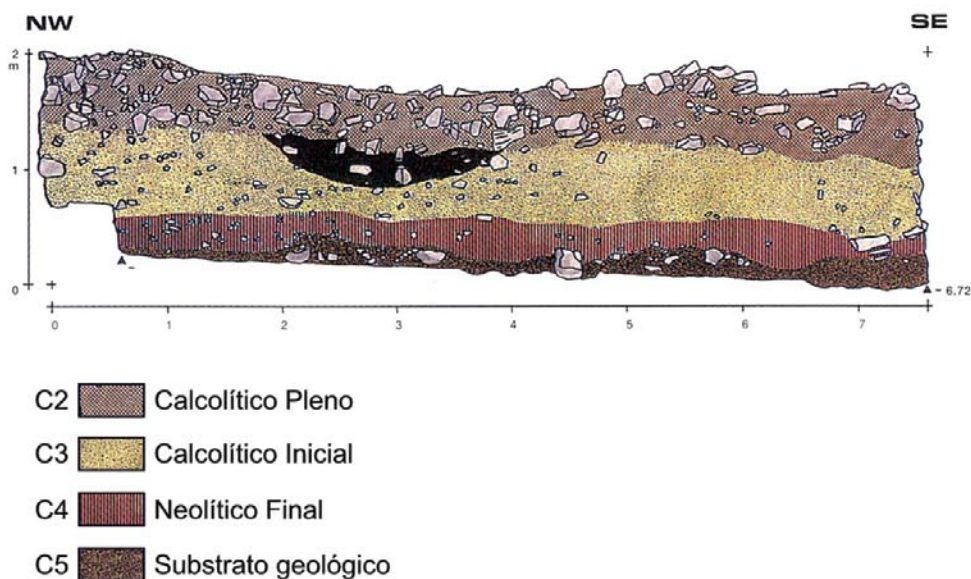


Fig. 30 – Povoado de Leceia. Estratigrafia observada (seg. CARDOSO, 2003 b, modificado).

dos núcleos de sílex cinzento ao longo da sequência estratigráfica, que ocorrem em número assinalável no Neolítico Final (Fig. 33) (CARDOSO & MARTINS, 2013, Figs. 24 a 26), certamente devido ao esgotamento de tal matéria-prima, disponível num raio inferior a 1 km em torno do povoado, a partir da exploração das duas minas acima referidas. É de lá que provieram seguramente os núcleos de sílex cinzento recolhidos em contextos do Neolítico Final agora reproduzidos.

Nas proximidades destas minas fica também o povoado do Neolítico Final de Carnaxide, cujas produções líticas exibem assinaláveis particularidades, em resultado das actividades especializadas ali desenvolvidas, dominadas pela presença de pequenos picos de secção espessa, com vestígios de percussão, de utilização mal definida, associados a raspadeiras espessas, obtidas por idêntica técnica de talhe (Fig. 34) (CARDOSO, 1996 a).

\*

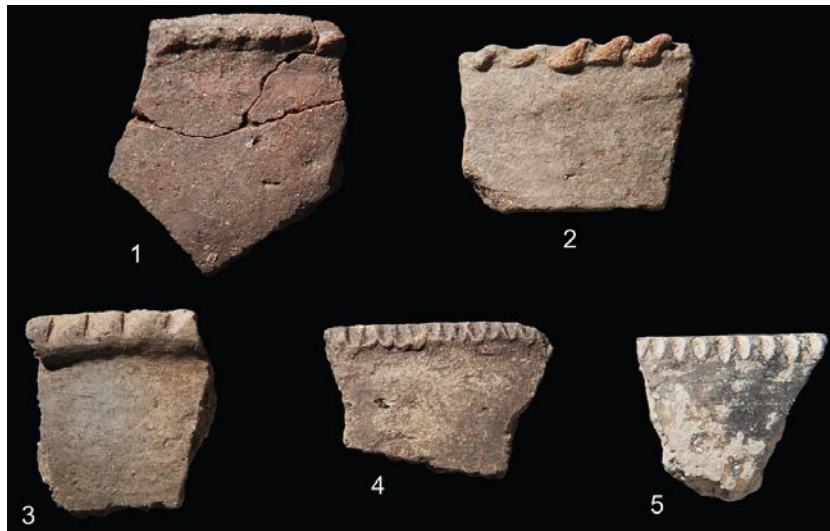


Fig. 31 – Povoado do Carrascal. Fragmentos de vasos de bordo denteado, característicos do Neolítico Final. Altura máxima do maior exemplar: 5,9 cm (seg. CARDOSO, 2011 b).

No Neolítico Final a ocorrência de materiais exóticos revela-se sobretudo em artefactos sumptuários, como contas de minerais que só ocorrem a centenas de quilómetros de distância, mas cuja importação se justificava, dadas as suas características especiais. É o caso da fluorite, proveniente muito provavelmente dos pegmatitos graníticos da Panasqueira, Guarda, com diversas ocorrências em grutas naturais da Baixa Estremadura utilizadas como necrópoles, como as grutas do Poço Velho, Cascais, da Casa da Moura, Óbidos e da Lapa do Bugio, Sesimbra (CARDOSO; DOMÍNGUEZ BELLA & MARTÍNEZ LÓPEZ, 2012). Data possivelmente também desta época o início do aprovisionamento da Estremadura em minerais verdes, cuja coloração particular reunia também as preferências destas populações, com destaque para a variscite. Embora a sua presença pareça remontar, num único caso conhecido – a Gruta do Caldeirão – ao Neolítico Antigo (ZILHÃO, 1992, p. 109), é mais provável que a mesma tenha resultado da acção de animais cavernícolas, como o próprio admitiu recentemente (informação de Rui Boaventura, de 30.12.2015). Tenha-se presente que, nas duas mais

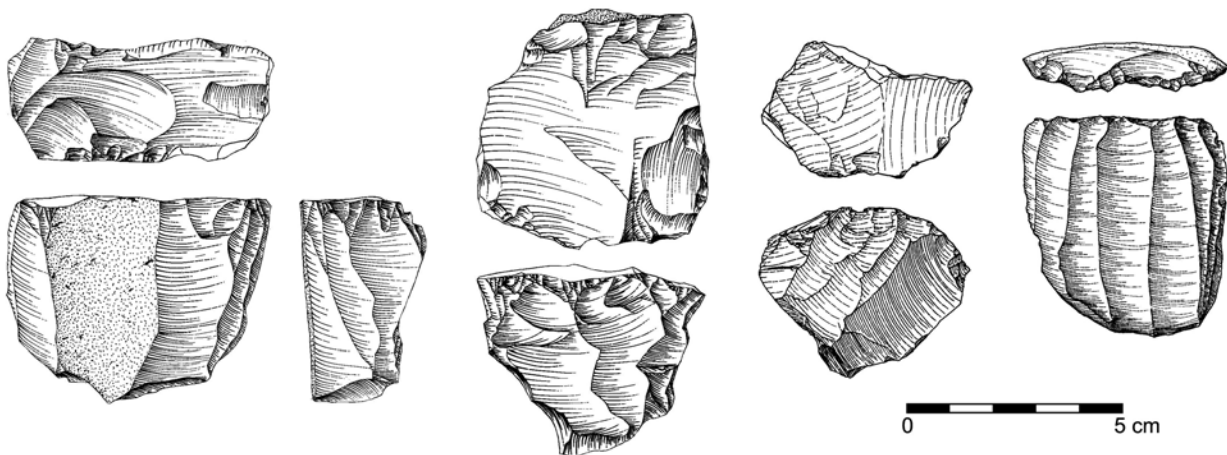


Fig. 32 – Povoado de Leceia. Conjunto de núcleos de sílex cinzento oriundos de contextos do Neolítico Final (seg. CARDOSO & MARTINS, 2013, modificado).



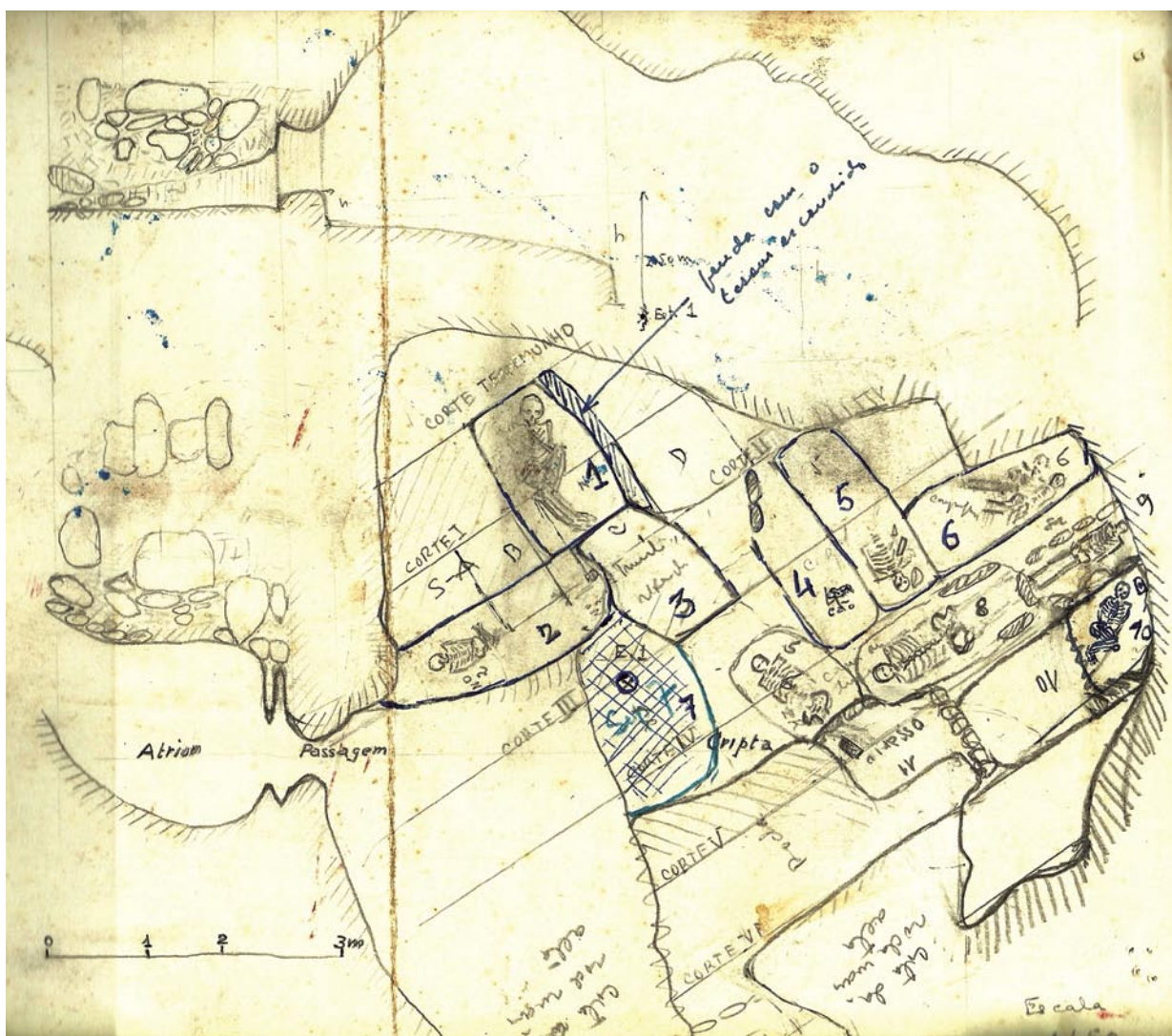


Fig. 33 – Lapa do Bugio. Planta original, executada por O. da Veiga Ferreira, evidenciando-se a estruturação individual da necrópole colectiva neolítica, com algumas sepulturas definidas por pequenos muretes de pedra seca (arquivo O. da Veiga Ferreira / J. L. Cardoso).

importantes necrópoles do Neolítico Médio da Estremadura – a gruta do Lugar do Canto e o Algar do Bom Santo – não se reconheceu nenhuma conta de mineral verde, o que leva à conclusão de tais artefactos deverem ser mais tardios na região. É possível, assim, que a circulação destes minerais verdes ascenda, quando muito, ao Neolítico Final, como acima se referiu, questão que as necrópoles onde ocorrem não ajudam a esclarecer, por terem conhecido, via de regra diversas ocupações, que se prolongaram pelo Calcolítico. Um dos raros casos em que é possível atribuir-lhes idade neolítica corresponde às grutas do Poço Velho, Cascais: em fendas e recantos ainda colmatados de terra, que não foram explorados no século XIX pelos colectores ao serviço de Carlos Ribeiro, foram recolhidas algumas contas de minerais verdes (PAÇO, BÁRTHOLO & BRANDÃO, 1959), associadas a espólios predominantemente neolíticos. Tendo a proveniência dos seus homólogos calcolíticos recolhidos nos povoados de Leceia, Penha Verde e Moita da Ladra sido determinada na região de mineração pré-histórica de Palazuelo de las Cuevas, Zamora (ODRIOZOLA *et al.*, 2013), é também provável que seja essa a origem dos raros exemplares estremenhos atribuíveis ao Neolítico Final.





**Fig. 34** – Povoado de Carnaxide. Picos de talhe imbricado, de sílex (1 e 2), acompanhados de raspadeiras de corpo espesso (3 e 4), preparadas com a mesma técnica, artefactos de sílex do Neolítico Final destinados à execução de tarefas especializadas (seg. CARDOSO, 2011 b).

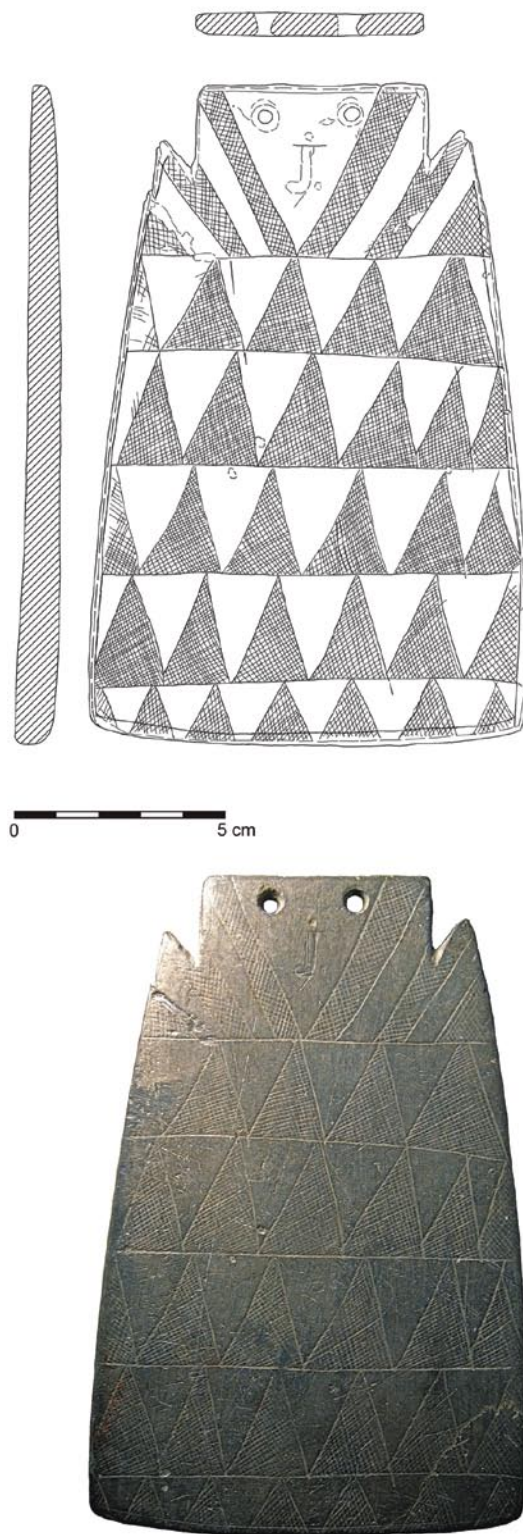
Se se encontra claramente demonstrada presença de objectos de adorno ou de cunho simbólico de origem setentrional, como os acima referidos, também é importante registar a presença de artefactos de origem estremenha e de funcionalidades diversas em regiões setentrionais.

Merece destaque a ocorrência excepcional de placas de xisto decoradas na região setentrional da Estremadura, como é o caso da recolhida na gruta natural da Furninha, Peniche, em contexto da necrópole colectiva ali instalada no Neolítico Final, à qual se soma um outro exemplar de micaxisto, rocha provavelmente de origem nos ilhéus de Farilhões, defronte de Peniche, a qual, não obstante provir de escavação realizada no século XIX, se mantinha inédita até há pouco tempo (Fig. 35) (CARDOSO & CARVALHO, 2010-2011).

Ainda mais a norte, já na Beira Litoral, são de destacar os fragmentos recolhidos em dólmen da serra da Boa Viagem, Figueira da Foz (ROCHA, 1895, p. 152-154, Est. 17, n.º 194; Est. 19, n.ºs 270, 271), com equivalente em placa de xisto recolhida em dólmen perto de Ansião, pela primeira vez mencionada por Augusto Filipe Simões como estando depositada no Instituto de Coimbra (SIMÕES, 1878, p. 52; VEIGA, 1887, p. 450, mapa inserido a p. 452). Trata-se da placa hoje depositada no Museu Antropológico da Universidade de Coimbra cujo desenho se apresenta agora pela primeira vez, realizado por iniciativa do signatário, depois de obtida por Raquel Vilaça a autorização para o efeito (Fig. 36), no âmbito de um trabalho conjunto em curso. Desconhece-se a data da sua recolha, mas uma letra maiúscula (aparentemente um Jota), seguida de um ponto, pode indicar marca de posse de um seu proprietário do século XIX, antes de a peça ter dado entrada no Instituto de Coimbra. Vera Leisner, que não viu a referida placa, publicou uma outra com origem em dólmen da mesma região, com esboço de decoração geométrica (LEISNER, 1998, Tf. 119). As duas placas de xisto de Ansião até hoje publicadas não são únicas na região, pois há conhecimento de que pelo mais um dólmen de Ansião forneceu exemplar decorado, em curso de estudo pelo signatário e Raquel Vilaça.

É interessante verificar que podem ainda pertencer ao Neolítico Final da Estremadura certos objectos exóticos, como é o caso de um exemplar de *Conus pulcher* Lightfoot, 1786, proveniente da gruta das Fontainhas, Cadaval (CARDOSO & GUERREIRO, 2001-2002), cuja distribuição actual abrange o litoral africano, das ilhas Canárias a Angola (Fig. 37). Tendo presente a predominância de espólios pertencentes ao Neolítico Final (GONÇALVES, 1990-1992), ainda que sem contextualização estratigráfica, é a essa época que o presente exemplar pode ser reportado com maior probabilidade. Se for assim, configurar-se-ia a existência de relações com o litoral marroquino anteriores ao estabelecimento de contactos mais regulares, no decurso do Calcolítico, expressos pela presença de materiais campaniformes em diversas estações norte-africanas e, inversamente, de artefactos de marfim com aquela proveniência, na Península Ibérica (CARDOSO & SCHUHMACHER, 2012).

Os alfinetes de cabeça amovível canelada são outro exemplo da circulação trans-regional de objectos de adorno no Neolítico Final. Estão presentes em numerosas necrópoles da Estremadura e, muito mais raramente, em povoados da mesma época, como o povoado do Carrascal, Oeiras (CARDOSO, 2011 b, Fig. 24), locais onde eram fabricados e utilizados quotidianamente. Trata-se de peças excepcionalmente longas, o que configura a existência de toucados e, em qualquer caso, a prática do tratamento do cabelo, que era por este meio armado e fixado. Pela sua fragilidade, são raros os exemplares completos, destacando-se um, recolhido nas escavações promovidas por Nery Delgado na gruta da Malgasta, Peniche (CARREIRA & CARDOSO, 1992, Fig. 2, n.º 9). Este tipo de alfinetes, embora se concentre na Baixa Estremadura, possui paralelos em outras regiões, como o Alto Alentejo, região de Reguengos de Monsaraz, onde ocorreram exclusivamente na Anta Grande do Olival da Pega, onde se recolheram fragmentos de três exemplares (LEISNER & LEISNER, 1951, Est. 23, n.ºs 63 a 65) e o Algarve, de que é exemplo o sepulcro colectivo em gruta artificial de Monte Canelas, Portimão. Deste hipogeu, escavado sob direcção de Rui Parreira, provêm pelo menos oito exemplares inteiros (SILVA, 1997, p. 215), infelizmente pouco conhecidos, visto a estação jamais ter sido publicada



**Fig. 35** – Dólmen de Ansião. Desenho e foto de placa de xisto correspondente ao achado mais setentrional deste tipo de artefactos ideotécnicos (desenho de B. Ferreira, foto de J. L. Cardoso).





Fig. 36 – Gruta da Furninha. Placa de micaxisto com a indicação dos olhos da divindade, em baixo-relevo, acompanhada de placa de xisto com ornamentação geométrica oriundas da necrópole do Neolítico Final (foto de J. L. Cardoso).

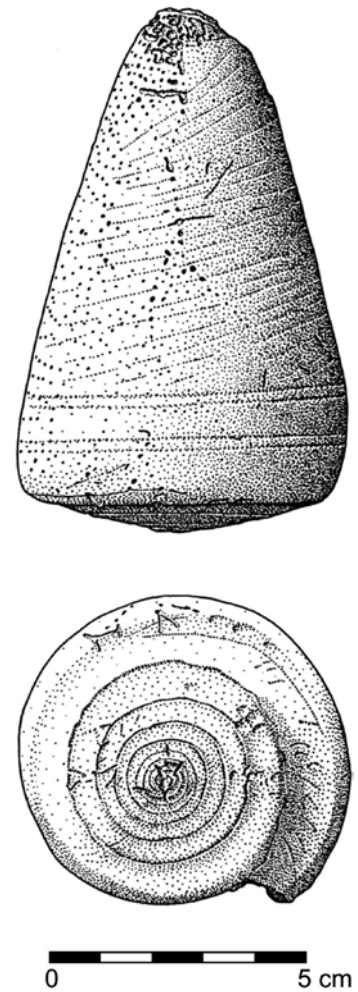


Fig. 37 – Gruta das Fontainhas. Concha de *Comus pulcher* Light. oriunda do litoral atlântico africano, pertencente provavelmente a contexto do Neolítico Final (seg. CARDOSO & GUERREIRO, 2001-2002).

como merecia e devia: veja-se o caso exemplar, contrastando com este, da recente monografia da necrópole do Algar do Bom Santo, coordenada por A. F. Carvalho (CARVALHO, 2014).

A presença de tais peças estende-se pela Andaluzia, dada a ocorrência de, pelo menos, dois exemplares nos sepulcros de Gor, Fonelas, Andaluzia (SIRET, 1891-2001, Fig. 53 ter), ilustrando a sua vasta difusão geográfica que, pela distância aos focos de difusão original, só se explica por ser produto apreciado pelas suas particulares características (Fig. 38).

Embora a atribuição de tais peças ao Neolítico Final fosse já clara, depois da escavação da gruta artificial da Praia das Maças, cuja câmara ocidental, contendo cinco exemplares, conheceu apenas utilização funerária naquele período (LEISNER, ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1969, Pl. C, n.ºs 100, 102, 103, 104 e 105), importava verificar a sua sobrevivência no Calcolítico. Assim, foram submetidos pelo signatário a datação por AMS seis exemplares, dois deles da Praia das Maças e cada um dos restantes das grutas naturais da Furninha, da Casa da Moura e da Lapa do Bugio, sendo o último proveniente da 3.ª gruta artificial da Quinta do Anjo, Palmela (CARDOSO & SOARES, 1995).

Os resultados obtidos, para um intervalo de confiança de cerca de 95% afiguram-se em cinco casos compatíveis entre si, correspondendo ao último quartel do IV milénio cal BC, não ultrapassando os inícios do milénio



seguinte, sendo condizentes com a cronologia absoluta obtida para a camada basal do povoado de Leceia, reportando-se, conseqüentemente, ao Neolítico Final da Estremadura. A exceção é a cronologia obtida para o exemplar de Palmela, já plenamente calcolítico, ilustrando, deste modo, a longevidade da produção deste tipo de alfinetes, apesar das suas peculiares características, a que se soma a sua assinalável distribuição geográfica. Trata-se, pois, de situação comparável à observada nas braceletes de *Glycymeris* sp., anteriormente estudadas.

As modalidades que presidiram à circulação trans-regional de bens e de pessoas que tais permutas exigiam não se encontra corporizada pela existência efectiva de populações exógenas ao território estremenho, que aqui tenham sido sepultadas. Com efeito, tendo embora presente a escassez dos dados disponíveis, as análises de isótopos de Estrôncio realizadas a 6 indivíduos distintos da anta de Carcavelos, Loures e a 8 outros indivíduos da anta de Estria, Sintra, demonstraram que, de uma forma geral, todos eles eram originários da região onde foram tumulados, o que sugere uma mobilidade pouco acentuada (BOAVENTURA, HILLIER & GRIMES, 2010).

Os estudos genéticos com recurso à identificação do mtDNA conduziram, nos escassos casos estudados, a conclusão idêntica. Assim, dois dos esqueletos do Algar do Bom Santo possuíam semelhanças com resultados obtidos para congêneres mesolíticos de Muge, o que pode reforçar a ideia da relação longínqua das populações neolíticas da Estremadura com as suas antecedentes mesolíticas do vale do Tejo (CARVALHO *et al.*, 2015). A confirmação desta hipótese obrigaria ao estudo genético das populações do Neolítico Antigo do Maciço Calcário, com base nos escassos restos disponíveis.

\*

No Neolítico Final acentua-se a importância da economia agro-pastoril, ficando assim as comunidades cada vez mais dependentes daquilo que produziam, sem ignorar que, pelo menos numa época do ano, as que viviam mais próximas do litoral, poderiam recorrer de forma assinalável à prática da recollecção como bem ilustram alguns dos concheiros da área da Comporta (SILVA *et al.*, 1985). Esta realidade tem expressão concreta no acréscimo da presença de animais domésticos, com predominância, em Leceia, dos bovinos domésticos, sobre os caprinos e suínos (CARDOSO & DETRY, 2001-2002). A presença dominante dos grandes bovinos deve relacionar-se, especialmente no que aos grandes povoados diz respeito, com o aproveitamento da sua força motriz, aplicada à tracção de carros e arados, no quadro da designada “Segunda Revolução Neolítica”, verificada a partir dos finais do IV milénio cal BC.

A crescente dependência dos recursos alimentares produzidos pelas próprias populações, explica também a emergência de símbolos ligados à fertilidade, dos quais se destacam vários exemplos, de entre os que resultaram das intervenções que o signatário dirigiu ou das publicações de que foi autor ou co-autor. Sob este

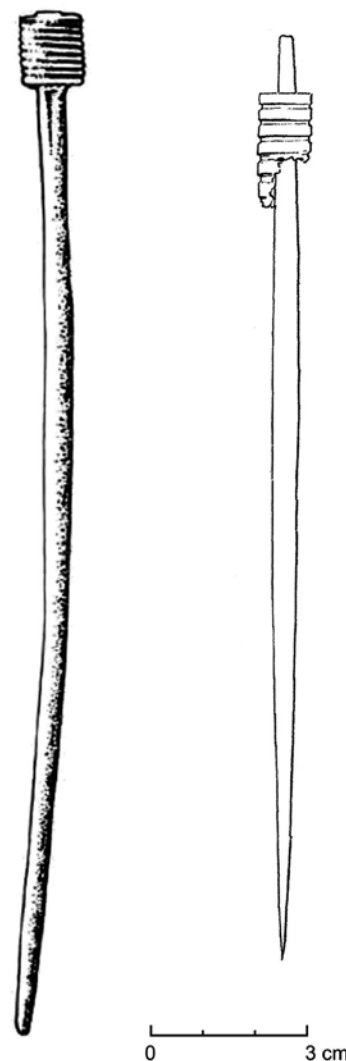


Fig. 38 – Dois alfinetes de cabeça amovível, o da esquerda da Gruta da Malgasta (seg. CARREIRA & CARDOSO, 1992, modificado), o da direita de um dólmen de Gor, Fonelas (Andaluzia) (seg. SIRET, 1891-2001, modificado).

aspecto, avulta a recolha de duas estatuetas maciças de barro, na camada basal de Leceia (Fig. 39) (CARDOSO, 1996 b). Trata-se da representação de duas porcas, com volumes bem modelados e assinalável realismo, observando-se o órgão sexual claramente identificável. A escolha deste animal justifica-se, no âmbito do culto da fecundidade que inquestionavelmente representa, não só pelo facto de dele tudo se poder aproveitar, mas sobretudo porque corresponde a espécie altamente prolífica, corporizando o princípio da fecundidade e da fertilidade.

Outro grupo zoológico cuja representação se explica pelas mesmas razões é o dos leporídeos, recorrentemente representados sob a forma de pequenas estatuetas munidas de furo de suspensão, talvez utilizadas com carácter apotropaico, representadas em múltiplas necrópoles

neolíticas (e eventualmente calcolíticas) da Estremadura. Conhecem-se duas variantes, de osso ou marfim, a mais comum correspondendo a representações simples, de contorno recortado, como a recentemente publicada proveniente da gruta natural de Pedra Furada 1, Vila Franca de Xira (SILVA *et al.*, 2014, Figs. 9 e 10); e outra, mais elaborada, com dois animais dispostos simetricamente unidos pelo ânus (talvez posição de cópula), como o exemplar recolhido na Lapa do Bugio, Sesimbra (Fig. 40) (CARDOSO, 1992, Est. 17, n.º 10).

Outros símbolos afiguram-se mais discretos, sendo conseqüentemente de interpretação menos evidente. É o caso da miniaturização de artefactos de pedra polida, machados ou enxós, produzidos em rochas especiais, como a fibrolite, os quais pelo tamanho diminuto não possuíam carácter funcional. Dois desses exemplares provêm de recolhas antigas efectuadas em Leceia (CARDOSO, 1980-1981, p. 79, Fig. 2, n.º 14; Fig. 3, n.º 7). A particular importância dada à fibrolite pode explicar-se, em parte, pela sua coloração esbranquiçada e textura leitosa, aproximando-se das “pedras leiteiras” mencionadas por Luís Chaves (CHAVES, 1917). Está ainda por fazer a inventariação deste tipo de artefactos no território português, cuja distribuição se inicia no Neolítico Antigo e vai até o Calcolítico.

Um exemplar minúsculo, com o comprimento máximo de 2,5 cm e munido de furo para suspensão no centro de uma das extremidades, recolhido no contexto do Neolítico Final do povoado do Carrascal, Oeiras (Fig. 41) (CARDOSO, 2011 b, Fig. 23), corporiza bem a relação destas miniaturas com artefactos de pedra



Fig. 39 – Povoado de Leceia. Fragmentos de duas estatuetas maciças de barro, representado porcas, oriundas de contexto do Neolítico Final (seg. CARDOSO, 1996 b).



**Fig. 40** – Lapa do Bugio. Pendente de osso representado dois leporídeos, em provável posição de cópula, oriundo da necrópole colectiva ali instalada no Neolítico Final (arquivo O. da Veiga Ferreira / J. L. Cardoso).

polida, cuja utilização simbólica é evidente. A assimetria da secção longitudinal do gume, como se observa na maioria dos exemplares, indica tratar-se da representação de enxó, encaçada com o gume na horizontal e não na vertical, como os machados.

O culto dos artefactos de pedra polida, usualmente designado por “culto do machado”, é tema discutido desde o século XIX e interessa a diversas culturas e civilizações. Não sendo este o local para desenvolver esta temática, importa referir, contudo, que no território português a ocorrência desta miniatura de fibrolite, munida de um furo para suspensão não é caso único (CARDOSO, em publicação). Tal culto explicaria-se pela ligação directa destes utensílios às actividades agrícolas – que, como acima se disse, assumiam na economia neolítica papel determinante – designadamente a preparação de campos agrícolas (machados, para a desflorestação) e a lavoura dos terrenos (enxós, utilizadas como sachos). A sacralização destes utensílios ou das suas representações simbólicas explica a razão de ter Manuel Heleno atribuído aos báculos de xisto, da mesma época, a representação estilizada do machado, que pelo menos alguns deles poderiam claramente assumir, como é o caso do conhecido exemplar da gruta da Galinha, Alcanena, tal é a sua semelhança com um machado encabado (SÁ, 1959, Fig. 11).

Assim, a sacralização de utensílios ligados à produção agrícola, a par da representação de animais domésticos com ela directamente relacionados, reflecte a preocupação pela garantia da subsistência, garantida pela acumulação de reservas alimentares para os períodos de carência, que só a fertilidade dos campos e de tais animais poderia proporcionar.

A necessidade de defesa dos excedentes alimentares esteve na origem da crescente preferência, no Neolítico Final, pela ocupação de sítios altos e defensáveis – aqueles onde tais bens poderiam ser mais eficazmente protegidos de outros grupos – como é o caso de Leceia, entre muitos outros exemplos conhecidos, sem que a ocupação de sítios de meia encosta, desprovidos de condições naturais de defesa, deixassem de continuar a ser escolhidos para a instalação de povoados abertos: é o caso do povoado do Carrascal, acima referido, cuja proximidade com o de Leceia (a menos de 500 m), a par da contemporaneidade com a primeira ocupação neste registada, leva a admitir que se integram numa estratégia coerente de ocupação e de exploração de um mesmo



**Fig. 41** – Povoado do Carrascal. Miniatura de enxó de fibrolite leitosa, com furo para suspensão, oriunda de contexto do Neolítico Final. Comprimento máximo de 2,5 cm (seg. CARDOSO, 2011 b).



território, no caso constituído pelo vale da ribeira de Barcarena. Contudo, existem sítios de encosta, do Neolítico Final, cujas estruturas de defesa eram já uma realidade no Neolítico Final. Tal é evidenciado pela construção de fosso de assinaláveis dimensões identificado no povoado da Travessa das Dores, em plena cidade de Lisboa, implantado em encosta voltada para o Tejo. Esta estrutura negativa protege um conjunto de fossas de armazenamento mais antigas, situadas do seu lado interno, algumas das quais foram por aquela cortadas (Fig. 42) (NETO; REBELO & CARDOSO, 2015). Este fosso diferencia-se, por outro lado, dos “fossos” de minúsculas dimensões conhecidos em outros contextos



**Fig. 42** – Povoado da Travessa das Dores, Lisboa. Vista parcial de um conjunto de fossas abertas no substrato geológico, do Neolítico Final, algumas delas cortadas ulteriormente pela abertura de fossa defensiva, parcialmente escavada, datada da mesma época (seg. NETO, REBELO & CARDOSO, 2015).

mais ou menos da mesma época, e que poderiam simplesmente corresponder a caleiras ou caneiros para a evacuação de águas pluviais, como o de Gonçalves, Mafra, escavado por Ana Catarina Sousa e o de Santa Sofia, Vila Franca de Xira, escavado por João Pimenta e Henrique Mendes. Deste modo, esta solução defensiva corresponde à única ocorrência conhecida por enquanto na região, embora tenha semelhanças com a solução encontrada em Leceia, em sector da primeira linha defensiva do lado nascente, embora já de época calcolítica.

## 5 – CONCLUSÕES

1 – Passaram-se em revista os sítios arqueológicos do Neolítico Antigo ao Neolítico Final intervencionados pelo signatário nos últimos 30 anos ou em cujo estudo teve a oportunidade de intervir. Os resultados assim obtidos foram comparados e discutidos com outros, possibilitando conclusões abrangentes e representativas, evidenciando, outrossim, lacunas de conhecimento que só a prossecução de trabalhos de campo poderá progressivamente colmatar.

2 – As estações de carácter habitacional do Neolítico Antigo abarcam sítios altos, de encosta, ou mesmo ribeirinhos do rio Tejo. Assim, enquanto a última modalidade de ocupação reflecte essencialmente a prática da recollecção, os sítios de encosta atestam a prática de uma economia mista, como é o caso do Carrascal, Oeiras, e dos Cortiços, Almeirim, onde se praticava a agricultura cerealífera, a par da recollecção e da criação de animais domésticos. Enfim, a ocupação de sítios altos ou portelas, na Baixa Estremadura, destinava-se ao controlo das vias de circulação mais importantes. Tal realidade evidencia-se pela sua implantação em zonas de ecótono, entre a faixa ribeirinha ao Tejo e o interior do território, como é o caso do povoado das Salemas, que controlaria o acesso e exploração de domínios montanhosos e pedregosos, ou do povoado de Moita da Ladra, que dominaria o acesso à baixa de Loures. Aliás, a circulação trans-regional dos mesmos grupos humanos, designadamente entre as duas margens do Tejo, encontra no registo material do Neolítico Antigo elementos

de apoio, sugerindo uma ocupação repartida ao longo do ano, pelos mesmos grupos humanos, do Maciço Calcário e da planície aluvial do Tejo, explorando em cada uma dessas áreas recursos diferenciados (caça e pastorícia *versus* agricultura e recollecção).

3 – O modelo acima descrito é claramente distinto do observado no Neolítico Final, onde as estações ribeirinhas do Tejo, quando existem, detêm essencialmente carácter especializado na produção de sal, perdendo a sua importância como locais de fixação de populações no quadro da economia alimentar neolítica. Por outro lado, a multiplicação do povoamento de altura, agora observado, explica-se pela necessidade de ocupar sítios com boas condições de defesa, resultantes da plena adopção de uma economia agro-pastoril que tornou as comunidades muito mais dependentes dos bens alimentares por elas próprias produzidas. Tal realidade relaciona-se com a sedentarização das populações observada naquela época, com a consequente necessidade de protecção dos referidos bens, dos quais passou a depender cada vez mais a sobrevivência do grupo. No entanto, até agora não se identificou em nenhum destes locais a construção de muralhas pétreas, mas apenas a valorização de acidentes geomorfológicos naturais, propícios à defesa, como se observou em Leceia. Tal realidade não inviabilizou, naturalmente, a continuação da ocupação de sítios de encosta, significativamente representados pelo povoado do Carrascal, onde uma a ocupação do Neolítico Antigo se sobrepôs outra, do Neolítico Final.

Realidade até ao presente desconhecida na Estremadura é o povoado do Neolítico Final da Travessa das Dores, situado em plena área urbana de Lisboa, que continuou ocupado de forma intermitente no decurso do Calcolítico. Trata-se de sítio implantado a meia encosta, com abundantes fossas, utilizadas primariamente como estruturas de armazenamento, delimitadas por um amplo e profundo fosso, até agora sem paralelo na Estremadura.

4 – Face à riqueza relativa de informação já disponível para o Neolítico Antigo e o Neolítico Final, o Neolítico Médio apresenta-se quase incógnito, dada a extrema raridade de sítios cabalmente identificados.

Afigurando-se as cerâmicas decoradas apenas com um sulco abaixo do bordo as únicas produções características do Neolítico Médio, verifica-se que, mesmo estas, nalguns casos (Casal da Cerca, Palmela), têm sido adstritas ao chamado Neolítico Antigo Evolucionado, porque, para além da cronologia absoluta ser compatível com este período, se encontram associadas às últimas produções decoradas típicas do mesmo. Tal critério foi também aplicado na costa sudoeste, onde estações como a Salema, em que as cerâmicas com decoração de sulco abaixo do bordo, apesar de ocorrerem em grande número, foram adstritas, na falta de datações de radiocarbono, pela presença de decorações cerâmicas muito diversificadas, ao Neolítico Antigo Evolucionado.

Em contrapartida, noutros sítios (Abrigo da Pena d'Água, Torres Novas, Monte da Foz, Benavente), as cerâmicas com sulco abaixo do bordo ocorrem praticamente isoladas, tendo sido atribuídas à primeira etapa do Neolítico Médio.

5 – A fragilidade deste quadro conceptual é sublinhado pelo facto de, considerando as duas principais necrópoles deste período até agora exploradas na Estremadura, uma não possuir – certamente por prescrição do foro ritual – qualquer produção cerâmica (gruta do Lugar do Canto, Alcanena) e a outra (algar do Bom Santo) conservar escassa representação cerâmica, onde se associam formas lisas adstritas ao círculo dolménico a um vaso decorado que se inscreveria sem qualquer dificuldade no Neolítico Antigo da região. Esta presença dá que pensar, visto as datações ali obtidas serem coerentes e indicarem cronologias invariavelmente posteriores ao Neolítico Antigo, que, para um intervalo de dois sigma, se situam entre 3800 e 3400 cal BC.

Esta realidade leva a admitir que, pelo menos até meados do IV milénio cal BC, possam ter sido produzidas cerâmicas decoradas que, noutro contexto não datado, seriam de atribuir ao Neolítico Antigo.

6 – Face às limitações expostas, tem-se recorrido sobretudo à informação prestada pelas datações absolutas para o balizamento da sequência dos tempos neolíticos na Estremadura e, em particular, para a atribuição ao Neolítico Médio de certas ocupações humanas.

No entanto, o primado das datações absolutas sobre a tipologia para o faseamento do Neolítico encerra em si mesmo contradições evidentes como as acima referidas, próprias a um estágio da investigação onde a informação resultante da escavação de estações bem estratigrafadas escasseia.

Deste modo, e apenas como princípio orientador, é possível admitir-se que o Neolítico Antigo teria tido início na Estremadura cerca de 5400 cal BC e o que o Neolítico Médio tenha finalizado cerca de 3400 cal BC, mantendo-se fluida a fronteira entre o Neolítico Antigo e o Neolítico Médio. Com efeito, a segunda metade do V milénio cal BC continua a ser um dos períodos dos tempos neolíticos pior conhecidos na Estremadura e em todo o território português, situação bem evidente em síntese recentemente publicada, dedicada especificamente a este intervalo de tempo.

7 – Se o estabelecimento de um limite inferior para o início do Neolítico Médio é problemático, também no tocante ao Neolítico Antigo a correlação entre as datas de radiocarbono disponíveis e a respectiva cultura material é contraditória.

Assim, o modelo tradicional postula que o Neolítico Antigo Pleno é corporizado na região em apreço pela presença de produções cerâmicas onde as cardiais assumem papel determinante; no entanto, há sítios neolíticos tão ou mais antigos do que estes, onde tais produções não existem, apesar da presença de cerâmicas decoradas, como é o caso da Gruta do Correio-Mor, Loures. Tal realidade levanta a possibilidade de, também na Estremadura, tal como na Costa Sudoeste, conforme é defendido por C. Tavares da Silva e J. Soares, existirem estações com cerâmicas decoradas anteriores ou coevas das cardiais, que aliás são vestigiais na Baixa Estremadura.

8 – Quanto ao Neolítico Final, a existência de maior número de estações arqueológicas bem estratigrafadas e datadas pelo radiocarbono permite estabelecer os seus limites na Estremadura entre 3500-3400 e 2900 cal BC. Nesta última etapa do Neolítico, avultam as pontas de seta pedunculadas, que substituem progressivamente os geométricos (trapézios), ainda bem registados no Neolítico Final. Esta realidade está associada à emergência do talhe plano, nas produções de pedra lascada, o qual se generaliza logo a seguir, no decurso do Calcolítico, originando belíssimos exemplares, a par de punhais e de alabardas, cujos primeiros representantes ascendem ainda ao Neolítico Final.

A intensificação económica explica o incremento das redes de troca, generalizando-se então o abastecimento da Estremadura de rochas anfibolíticas provenientes do Alentejo, realidade com origens no Neolítico Médio, para além de produtos de excepção, utilizados como elementos de adorno, como a fluorite e, possivelmente, a variscite.

As produções cerâmicas caracterizam-se por dois grupos principais: os recipientes carenados e os vasos de bordo em aba decorados com denteados de assinalável diversidade técnica e estilística. A distribuição destas produções abarca uma vasta área da Estremadura, de Peniche (gruta da Furninha) ao estuário do Sado, não se distinguindo muito da distribuição que, mais tarde, exibem as produções caneladas do Calcolítico Inicial, ou as do grupo “folha de acácia”, do Calcolítico Pleno, configurando domínio geográfico que, pelo menos desde a segunda metade do IV milénio cal BC, exhibe um registo arqueográfico coerente e original, cuja identidade cultural subjacente, bem como eventuais particularismos intra-regionais importaria conhecer mais de perto.

Com efeito, é só com o advento do Neolítico Final, e com a conhecida associação bem estratigrafada constituída por cerâmicas carenadas a vasos de bordo denteado, que se pode com segurança afirmar a existência de uma total coincidência entre os critérios cronológico e arqueográfico na definição de uma etapa crono-cultural do Neolítico estremenho.



## AGRADECIMENTOS

A António Faustino Carvalho e a Joaquina Soares, pelos esclarecimentos prestados, sendo certo que as afirmações apresentadas são da exclusiva responsabilidade do signatário. A Raquel Vilaça, por ter concordado com a reprodução da placa de xisto de Ansião, que integrará trabalho conjunto em curso de redacção. E ainda a Nuno Neto e a Paulo Rebelo, da Empresa Neoépica, Lda., por terem permitido a reprodução de imagens das escavações do povoado do Neolítico Final da Travessa das Dores, Lisboa, objecto de uma próxima publicação em parceria com o signatário.

## REFERÊNCIAS

- BOAVENTURA, R. (2009) – *As antas e o megalitismo da região de Lisboa*. Tese de doutoramento em Pré-História apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. 2 vols.
- BOAVENTURA, R.; HILLIER, M. & GRIMES, V. (2010) – Determining mobility with strontium isotopes in the Late Neolithic of South-Central Portugal. 5.º Congresso do Neolítico Peninsular (Lisboa, 2010). Poster.
- CARDOSO, J. L. (1980-1981) – O povoado pré-histórico de Leceia (Lisboa, Portugal). Estudo da colecção do Escultor Álvaro de Brée. 1.ª parte. *Revista de Guimarães* (1980). Guimarães. 90, p. 211-304. 2ª parte. *Revista de Guimarães* (1981). Guimarães. 91, p. 120-233.
- CARDOSO, J. L. (1992) – A lapa do Bugio. *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. 9-10, p. 89-225.
- CARDOSO, J. L. (1996 a) – Materiais arqueológicos inéditos do povoado pré-histórico de Carnaxide (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6, p. 27-45.
- CARDOSO, J. L. (1996 b) – Estatuetas zoomórficas de terracota do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6, p. 91-106.
- CARDOSO, J. L. (1997) – *O povoado de Leceia sentinela do Tejo no terceiro milénio antes de Cristo*. Lisboa / Oeiras: Museu Nacional de Arqueologia / Câmara Municipal de Oeiras.
- CARDOSO, J. L. (2001-2002) – Presença do género *Conus* sp. no Neolítico ou Calcolítico da Estremadura portuguesa. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 10, p. 363-373.
- CARDOSO, J. L. (2003 a) – A gruta do Correio-Mor (Loures). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 11, p. 229-321.
- CARDOSO, J. L. (2003 b) – *O povoado pré-histórico de Leceia no quadro da investigação, recuperação e valorização do património arqueológico português. Síntese de vinte anos de escavações arqueológicas (1983-2002)*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras.
- CARDOSO, J. L. (2004) – Polished stone artefacts at the prehistoric settlement of Leceia (Oeiras). *Madridier Mitteilungen*. Mainz. 45, p. 1-32.
- CARDOSO, J. L. (2007) – As cerâmicas decoradas pré-campaniformes do povoado pré-histórico de Leceia: suas características e distribuição estratigráfica. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 14, p. 9-276.
- CARDOSO, J. L. (2010) – O Neolítico antigo da Baixa Estremadura: as investigações dos últimos cinco anos. In GIBAJA, J. F.; CARVALHO, A. F. (eds.) – *Os últimos caçadores-recolectores e as primeiras comunidades produtoras do sul da Península Ibérica e do norte de Marrocos (Faro, 2009)*. Actas. Faro: Universidade do Algarve, p. 23-48 (Promontoria Monográfica 15).

- CARDOSO, J. L. (2011 a) – A estação do Neolítico Antigo do Carrascal (Oeiras, Lisboa, Portugal). In BERNABEU, J.; ROJO, M. A.; MOLINA, L. (coords.) – *Las primeras producciones cerámicas: el VI milénio cal a.C. en la Península Ibérica. Saguntum Extra*. Valencia. 12, p. 259-262.
- CARDOSO, J. L. (2011 b) – *Arqueologia do concelho de Oeiras do Paleolítico Inferior arcaico ao século XVIII*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras.
- CARDOSO, J. L. (2013) – A evolução do paleoestuário da ribeira de Barcarena entre os finais do VI milénio e os finais do III milénio a.C. segundo a presença de *Ostrea edulis* L. In SOARES, J. (ed.) – *Prehistory of wetlands. (Setúbal, 2011)*. Actas. Setúbal: Museu de Arqueologia e Etnografia de Setúbal, p. 113-122 (Setúbal Arqueológica 14).
- CARDOSO, J. L. (2014) – Polished stone tools. In CARVALHO, A. F. (ed.) – *Bom Santo Cave (Lisbon) and the Middle Neolithic societies of Southern Portugal*. Faro: Universidade do Algarve (Promontoria Monográfica 17), p. 185-194.
- CARDOSO, J. L. (2015) – A estação do Neolítico Antigo do Carrascal (Oeiras, Lisboa, Portugal). 5.º Congresso do Neolítico Peninsular (Lisboa, 2010). Actas. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, p. 159-168.
- CARDOSO, J. L. (em publicação) – A ritualização do machado de pedra polida no Neolítico e no Calcolítico do território português. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*.
- CARDOSO, J. L. & ARRUDA, A. M. (2013) – A ocupação da Idade do Ferro da Lapa do Fumo (Sesimbra). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 20, 2013, p. 731-754.
- CARDOSO, J. L. & CANINAS, J. C. (2010) – Moita da Ladra (Vila Franca de Xira). Resultados preliminares da escavação integral de um povoado calcolítico muralhado. *Transformação e Mudança no centro e sul de Portugal: o 4.º e o 3.º milénios a.n.e. Colóquio Internacional (Cascais, 2005)*. Actas. Cascais: Câmara Municipal de Cascais, p. 65-95.
- CARDOSO, J. L. & CARREIRA, J. R. (1991) – A ocupação neolítica do Algar de João Ramos (Turquel, Alcobaça). *IV Jornadas Arqueológicas da Associação dos Arqueólogos Portugueses (Lisboa, 1990)*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, p. 277-285.
- CARDOSO, J. L. & CARVALHO, A. F. (2010-2011) – A gruta da Furninha (Peniche): estudo dos espólios das necrópoles neolíticas. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 18, p. 333-392.
- CARDOSO, J. L. & CARVALHOSA, A. B. (1995) – Estudos petrográficos de artefactos de pedra polida do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). Análise de proveniências. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Lisboa. 5, p. 123-151.
- CARDOSO, J. L. & COSTA, J. B. (1992) – Estação pré-histórica de Barotas (Oeiras). *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. 9-10, p. 229-245.
- CARDOSO, J. L. & CUNHA, A. S. (1995) – *A Lapa da Furada (Sesimbra). Resultados das escavações arqueológicas realizadas em Setembro de 1992 e 1994*. Sesimbra: Câmara Municipal de Sesimbra.
- CARDOSO, J. L. & DETRY, C. (2001-2002) – Estudo arqueozoológico dos restos de ungulados do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 10, p. 131-182.
- CARDOSO, J. L. & MARTINS, F. (2009) – O povoado pré-histórico do Outeiro da Assenta (Óbidos). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 17, p. 261-356.
- CARDOSO, J. L. & MARTINS, F. (2013) – O povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras): estudo dos utensílios de pedra lascada. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 20, p. 357-524.

- CARDOSO, J. L. & NORTON, J. (1997-1998) – A oficina de talhe do sílex do Monte do Castelo (Leceia, Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 7, p. 35-45.
- CARDOSO, J. L. & SCHUHMACHER, T. X. (2012) – Marfiles calcolíticos en Portugal. Estado de la cuestión. Elfenbeinstudien. Marfil y elefantes en la Península Ibérica y el Mediterráneo occidental. *Actas del coloquio internacional en Alicante el 26 y 27 noviembre 2008*. Darmstadt / Mainz: Verlag Philipp von Zabern, p. 95-110 (Iberia Archaeologica Band 16 Faszikel 1).
- CARDOSO, J. L. & SOARES, A. M. M. (1995) – Sobre a cronologia absoluta das grutas artificiais da Estremadura portuguesa. *Al-Madan*. Almada. Série II, 4, p. 10-13.
- CARDOSO, J. L.; CARREIRA, J. R. & FERREIRA, O. V. (1996) – Novos elementos para o estudo do Neolítico Antigo da região de Lisboa. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6, p. 9-26.
- CARDOSO, J. L.; CARVALHO, A. F. & GIBAJA BAO, J. F. (2013) – O sítio do neolítico Antigo de Cortiçóis – Almeirim, Santarém. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 16, p. 27-61.
- CARDOSO, J. L.; CUNHA, A. S. & AGUIAR, D. (1991) – O Homem Pré-histórico no concelho de Oeiras. Estudos de Antropologia Física. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 2, 85 p.
- CARDOSO, J. L.; DOMÍNGUEZ-BELLA, S. & MARTÍNEZ LÓPEZ, J. (2012) – Ocorrência de contas de fluorite no Neolítico Final e no Calcolítico da Baixa Estremadura (Portugal). *IX Congresso Ibérico de Arqueometria (Lisboa, 2011)*. Actas. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras (2012), p. 35-42 (*Estudos Arqueológicos de Oeiras* 19).
- CARDOSO, J. L.; FERREIRA, O. V. & CARREIRA, J. R. (1996) – O espólio arqueológico das grutas naturais da Senhora da Luz (Rio Maior). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6, p. 195-256.
- CARDOSO, J. L.; SOUSA, A. C. & ANDRÉ, M. C. (2015) – O povoado do Neolítico Final do Carrascal (Oeiras). Resultados das escavações realizadas (2001-2005). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 22, p. 139-234.
- CARREIRA, J. R. & CARDOSO, J. L. (1992) – Escavações de Nery Delgado no planalto de Cesareda nas grutas da Lapa Furada e da Malgasta (Peniche): estudo do espólio arqueológico. *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa. 78 (2), p. 145-173.
- CARREIRA, J. R. & CARDOSO, J. L. (1994) – Sobre a existência de cerâmicas impressas e incisas no Neolítico final estremenho. *V Jornadas Arqueológicas da Associação dos Arqueólogos Portugueses (Lisboa, 1993)*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses. 2, p. 69-78.
- CARREIRA, J. R. & CARDOSO, J. L. (2001-2002) – A gruta da Casa da Moura (Cesareda Óbidos) e sua ocupação pós-paleolítica. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 10, p. 249-361.
- CARVALHO, A. F. (2005) – As mais antigas sociedades camponesas da Península de Lisboa (c. 5200-4500 cal BC). In GONÇALVES, V. S. (coord.) – *Cascais há 5000 anos*. Cascais: Câmara Municipal de Cascais, p. 33-43.
- CARVALHO, A. F. (2008) – *A neolitização do Portugal meridional. Os exemplos do Maciço Calcário estremenho e do Algarve ocidental*. Faro: Universidade do Algarve (Promontoria Monográfica 12).
- CARVALHO, A. F. (ed.) (2014) – *Bom Santo Cave (Lisbon) and the Middle Neolithic societies of Southern Portugal*. Faro: Universidade do Algarve (Promontoria Monográfica 17).
- CARVALHO, A. F. & CARDOSO, J. L. (2010-2011) – A cronologia absoluta das ocupações funerárias da gruta da Casa da Moura (Óbidos). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 18, p. 393-406.
- CARVALHO, A. F. & CARDOSO, J. L. (2015) – Insights on the changing dynamics of cemetery use in the Neolithic and Chalcolithic of Southern Portugal. Radiocarbon dating of Lugar do Canto cave (Santarém). *SPAL*. Sevilha. 24, p. 35-53.



- CARVALHO, A. F. & PETCHEY, F. (2013) – Stable Isotope Evidence of Neolithic Palaeodiets in the Coastal Regions of Southern Portugal. *The Journal of Island and Coastal Archaeology*, 8:3, 361-383.
- CARVALHO, A. F.; GIBAJA BAO, J. F. & CARDOSO, J. L. (2013) – Insights into the earliest agriculture of Central Portugal: sickle implements from the Early Neolithic site of Cortiçóis (Santarém). *Comptes Rendus Palevol (Academia das Ciências de Paris)*, 12, p. 31-41.
- CARVALHO, A. F.; ALVES-CARDOSO, F.; GONÇALVES, D.; GRANJA, R.; CARDOSO, J. L.; DEAN, R. M.; GIBAJA, J. F.; MASUCCI, M. A.; ARROYO-PARDO, E.; FERNÁNDEZ-DOMÍNGUEZ, E.; PETCHEY, F.; PRICE, T. D.; MATEUS, J. E.; QUEIROZ, P. F.; CALLAPEZ, P.; PIMENTA, C. & REGALA, F. T. (2015) – The Bom Santo Cave (Lisbon, Portugal): catchment, diet, and patterns of mobility of a Middle Neolithic population. *European Journal of Archaeology*. 18 (2), p. 1-28.
- CHAVES, L. (1917) – Sobrevivências neolíticas em Portugal: vestígios líticos, em concordância ou paralelismo, e na toponímia. *Arquivo da Universidade de Lisboa*. Lisboa. 4, p. 55-81.
- CORRÊA, A. A. M. (1926) – O Homem terciário em Portugal. *Lusitania*. Lisboa. 3 (9), sep. 9 p.
- DELGADO, J. F. N. (1884) – La grotte de Furninha a Peniche. *Congresso Internacional de Antropologia e de Arqueologia Pré-Históricas. IX Sessão (Lisboa, 1880)*. Actas. Lisboa: Tipografia da Academia das Ciências de Lisboa, p. 209-279.
- FERNANDES, I. C. F.; MOREIRA, J. B. & RAPOSO, L. (2005-2008) – *Estudo de âmbito arqueológico do concelho de Óbidos. 1 – Contextualização, interpretação e fichas de sítio*. Óbidos: Câmara Municipal de Óbidos.
- FERREIRA, O. V. (1953) – Os instrumentos de fibrolite do Museu dos Serviços Geológicos. *Anais da Faculdade de Ciências do Porto*. Porto. 37 (1), p. 37-44.
- FERREIRA, O. V. (1974) – Acerca das cerâmicas neolíticas encontradas na parte superior dos concheiros da região de Muge (Portugal). *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa. 58, p. 191-196.
- FORENBAHER, S. (1999) – *Production and exchange of bifacial flaked stone artifacts during the Portuguese Chalcolithic*. Oxford: BAR International Series 756.
- GOMES, M. V. (2010) – Castelo Belinho (Algarve): a ritualização funerária em meados do V milénio a.C. In GIBAJA, J. F.; CARVALHO, A. F. (eds.) – *Os últimos caçadores-recolectores e as primeiras comunidades produtoras do sul da Península Ibérica e do norte de Marrocos (Faro, 2009)*. Actas. Faro: Universidade do Algarve, p. 69-79. (Promontoria Monográfica 15).
- GONÇALVES, J. L. M. (1990-1992) – As grutas da serra de Montejunto (Cadaval). *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV, 8-10, p. 41-201.
- GONÇALVES, V. S. & SOUSA, A. C. (2015) – O sítio do Neolítico Antigo de Casas Novas (Coruche). Leituras preliminares. *5.º Congresso do Neolítico Peninsular (Lisboa, 2010)*. Actas. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, p. 236-255.
- GONÇALVES, V. S. (2008) – *A utilização pré-histórica da gruta de Porto Covo (Cascais)*. Cascais: Câmara Municipal de Cascais.
- GUILAINE, J. & FERREIRA, O. V. (1970) – Le Néolithique ancien au Portugal. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*. Paris. 67 (1), p. 304-322.
- JORGE, S. O. (1990) – Dos últimos caçadores recolectores aos primeiros produtores de alimentos. In *Nova História de Portugal*. Lisboa: Editorial Presença, p. 75-101.
- LEISNER, V. (1998) – *Die megalithgräber der Iberischen Halbinsel. Der Westen*. Berlin: Walter de Gruyter.

- LEISNER, G. & LEISNER, V. (1951) – *Antas do concelho de Reguengos de Monsaraz*. Lisboa: Instituto para a Alta Cultura.
- LEISNER, V.; ZBYSZEWSKI, G. & FERREIRA, O. V. (1969) – *Les monuments préhistoriques de Praia das Mações et de Casainhos*. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal (Memória n.º 16 Nova Série).
- LÓPEZ-DÓRIGA, I. L. & SIMÕES, T. (2015) – Los cultivos del Neolítico Antiguo de Sintra: Lapiás das Lameiras y São Pedro de Canaferim: resultados preliminares. *5.º Congresso do Neolítico Peninsular (Lisboa, 2010)*. Actas. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, p. 98-107.
- MUÑOZ, A. M. (1965) – *La Cultura Neolítica Catalana de los “sepulcros de fosa”*. Barcelona: Instituto de Arqueología y Prehistoria / Universidad de Barcelona.
- MURALHA, J. & COSTA, C. (2006) – A ocupação neolítica da Encosta de Sant’Anna (Martim Moniz, Lisboa). *IV Congresso de Arqueologia Peninsular (Faro, 2004)*. Actas. Faro: Universidade do Algarve. Do Epipaleolítico ao Calcolítico na Península Ibérica, p. 157-169 (Promontoria Monográfica 4).
- NETO, N.; REBELO, P. & CARDOSO, J. L. (2015) – O sítio neo-calcolítico da Travessa das Dores (Ajuda). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 22. No prelo.
- NEVES, C. & DINIZ, M. (2014) – Acerca dos cenários da acção: estratégias de implantação e exploração do espaço nos finais do 5.º e na primeira metade do 4.º milénio a.C., no sul de Portugal. *Estudos do Quaternário*. Braga. 11, p. 45-58.
- NEVES, C. (2015) – A 2.ª metade do V milénio no ocidente peninsular : algumas problemáticas a partir da cultura material. *5.º Congresso do Neolítico Peninsular (Lisboa, 2010)*. Actas. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, p. 314-322.
- NETO, N.; REBELO, P. & CARDOSO, J. L. (2015) – O povoado de fossos do Neolítico Final e do Calcolítico da Travessa das Dores, Lisboa. Resultados dos trabalhos efectuados. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 22.
- NUNES, A. & CARVALHO, A. F. (2013) – O Neolítico Médio no Maciço Calcário estremenho: estado actual dos conhecimentos e perspectivas de investigação futura. *Arqueologia em Portugal. 150 anos*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, p. 329-353.
- ODRIOZOLA, C.; VILLALOBOS GARCIA, R.; BOAVENTURA, R.; SOUSA, A. C. MARTÍNEZ-BLANES, J. M. & CARDOSO, J. L. (2013) – Las producciones de adorno personal en rocas verdes del SW peninsular: los casos de Leceia, Moita da Ladra y Penha Verde. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 20, p. 605-622.
- PAÇO, A.; BÁRTHOLO, M. L. & BRANDÃO, A. (1959) – Novos achados arqueológicos das grutas de Cascais. *I Congresso Nacional de Arqueologia (Lisboa, 1958)*. Actas. Lisboa: Instituto de Alta Cultura. 1, p. 147-159.
- PINTO, R. S. (1932) – Notas sobre a indústria microlítica do Cabeço da Amoreira (Muge). *Asociación Española para el Progreso de las Ciencias. XIII Congreso*. Actas. Madrid: Huelves & Compañía, 5 (4), p. 49-54.
- ROCHA, A. S. (1895) – *Antiguidades prehistoricas do concelho da Figueira . Terceira parte*. Coimbra: Imprensa da Universidade.
- SÁ, M. C. M. (1959) – A Lapa da Galinha. *I Congresso Nacional de Arqueologia (Lisboa, 1958)*. Actas. Lisboa: Instituto de Alta Cultura. 1, p. 17-128.
- SERRÃO, E. C. & MARQUES, G. (1971) – Estrato pré-campaniforme da Lapa do Fumo (Sesimbra). *2.º Congresso Nacional de Arqueologia (Coimbra, 1970)*. Actas. Coimbra: Junta Nacional da Educação, 1, p. 121-142.
- SILVA, A. M. (1997) – “Ler” os ossos: antropologia de campo e arqueologia funerária. *Noventa séculos entre a serra e o mar*. Lisboa: IPPAR, p. 209-219.

- SILVA, C. T. & SOARES, J. (1981) – *Pré-História da área de Sines*. Lisboa: Gabinete da Área de Sines.
- SILVA, C. T. & SOARES, J. (1986) – *Arqueologia da Arrábida*. Lisboa: Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza (Coleção Parques Naturais, 15).
- SILVA, C. T. & SOARES, J. (2014) – O habitat do Neolítico Antigo do Casal da Cerca (Palmela). *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. 15, p. 61-104.
- SILVA, C. T. & SOARES, J. (2015) – Neolitização da costa sudoeste portuguesa. A cronologia de Vale Pincel I. *5.º Congresso do Neolítico Peninsular (Lisboa, 2010)*. Actas. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, p. 645-659.
- SILVA, C. T.; SOARES, J.; CARDOSO, J. L.; CRUZ, C. S. & REIS, C. A. S. (1986) – Neolítico da Comporta: aspectos cronológicos (datas 14C) e paleoambientais *Arqueologia*. Porto. 14, p. 59-82.
- SILVA, A. M.; BOAVENTURA, R.; PIMENTA, J.; DETRY, C. & CARDOSO, J. L. (2014) – Perscrutando espólios antigos: a gruta da Pedra Furada 1 (Vila Franca de Xira). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 21, p. 159-182.
- SIMÕES, A. F. (1878) – *Introdução à Archeologia da Peninsula Ibérica*. Lisboa: Livraria Ferreira.
- SIMÕES, T. (1996) – *O sítio neolítico de São Pedro de Canaferim, Sintra*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia (Trabalhos de Arqueologia12).
- SIRET, L. (1891-2001) – *L'Espagne préhistorique*. Album, 1, n.º 51 ter. Almería : Junta de Andalucía.
- SOARES, J. (2010) – Dólmen da Pedra Branca. Datas radiométricas. *Musa*. Setúbal. 3, p. 70-82.
- SOARES, J. & SILVA, C. Tavares da (2013) – Economia agro-marítima na Pré-História do estuário do Sado. Novos dados sobre o Neolítico da Comporta. *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. 14, p. 145-170.
- SOARES, A. M. M. & CARDOSO, J. L. (1995) – Cronologia absoluta para as ocupações do Neolítico Final e do Calcolítico Inicial do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 5, p. 263-276.
- SPINDLER, K. & FERREIRA, O. V. (1974) – Das vorgeschichtliche fundmaterial aus der gruta do Carvalhal / Portugal. *Madridrer Mitteilungen*. Heidelberg. 15, p. 28-76.
- VALENTE, A. (2006) – *Cerâmicas com bordos denteados no povoado de Vale de Lobos (Sintra)*. Dissertação de Mestrado em Pré-História e Arqueologia apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.
- VALERA, A. C. (1998) – A neolitização da bacia interior do Mondego. *Estudos Pré-Históricos*. Viseu. 6, p.131-148.
- VEIGA, S. P. M. E (1887) – *Antiguidades Monumentaes do Algarve*. 2. Lisboa: Imprensa Nacional.
- VILAÇA, R. & RIBEIRO, J. P. (2008) – *Das primeiras ocupações humanas à chegada dos Romanos à chegada dos Romanos*. Tomar: CEIPHAR.
- ZILHÃO, J. (1993) – *Gruta do Caldeirão. O Neolítico Antigo*. Lisboa: IPPAR (Trabalhos de Arqueologia, 6).