

# Os artefactos ósseos dos povoados da Espargueira/Serra das Éguas e da necrópole de Carenque, do Museu Nacional de Arqueologia

Maria Clara Salvado\*

## 1. Considerações prévias

### Resumo

Os principais objectivos deste artigo são, por um lado, uma chamada de atenção para as estações da Espargueira / Serra das Éguas e Carenque, que formam um conjunto associado de povoado e necrópole, cuja importância é indiscutível para uma melhor compreensão do Neolítico e Calcolítico da Península de Lisboa. Pretende-se, também, sublinhar o contributo da indústria óssea para uma melhor compreensão dos sítios onde foi encontrada.

Os artefactos ósseos dos povoados da Espargueira / Serra das Éguas e da necrópole de Carenque encontram-se em depósito no Museu Nacional de Arqueologia. É feita uma proposta de classificação e de integração cronológica e cultural, procurando-se, através destes artefactos, compreender um pouco melhor as diferentes actividades a que se dedicaram as populações.

Palavras-chave: Artefactos em osso. Neolítico. Calcolítico. Povoado. Necrópole. Grutas artificiais. Espargueira. Serra das Éguas. Carenque.

### Resumé

*Dans cet article on pretend, d'un côté, mettre au point des sites de Espargueira / Serra das Éguas et Carenque, qui forment un ensemble associé de village et nécropole, dont l'importance est indiscutable pour mieux comprendre le Neolithique et le Calcolithic de la Péninsule de Lisbonne. On veut, aussi, souligner la*

\* Mestre em Pré-história e Arqueologia pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa

contribution de l'industrie osseuse pour une meilleure compréhension des sites où elle a été retrouvée.

L'outillage osseuse du village de Espargueira / Serra das Éguas et de la nécropole de Carenque sont en dépôt au Musée National d'Archéologie, à Lisbonne. On propose sa classification et son intégration chronologique et culturelle, cherchant, à travers de ces artefacts, mieux comprendre les différentes activités des populations.

Mots-clé: Industrie osseuse. Néolithique. Chalcolithique. Village. Nécropole. Grottes Antificielles.

Resumo

O artesanato ósseo dos povoados da Espargueira / Serra das Éguas e Carenque, que formam um conjunto associado ao povoado e necrópole, está depositado no Museu Nacional de Arqueologia. É feita uma proposta de classificação e de integração cronológica e cultural, procurando-se através destes artefactos compreender um pouco melhor as diferentes actividades a que se dedicavam as populações.

Palavras-chave: Artefactos em osso. Néolithico. Chalcolítico. Povoados. Nécropole. Grotas antificielles. Espargueira. Serra das Éguas. Carenque.

Resumo

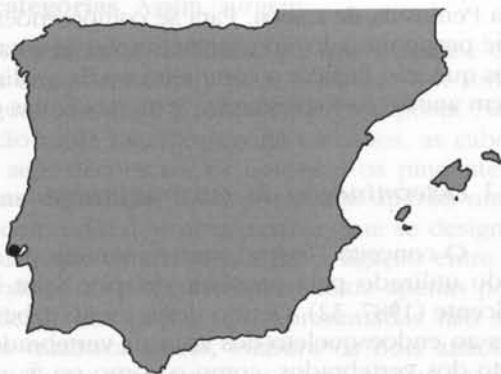
O artesanato ósseo dos povoados da Espargueira / Serra das Éguas e Carenque, que formam um conjunto associado ao povoado e necrópole, está depositado no Museu Nacional de Arqueologia. É feita uma proposta de classificação e de integração cronológica e cultural, procurando-se através destes artefactos compreender um pouco melhor as diferentes actividades a que se dedicavam as populações.

Palavras-chave: Artefactos em osso. Néolithico. Chalcolítico. Povoados. Nécropole. Grotas antificielles. Espargueira. Serra das Éguas. Carenque.

## 1. Considerações prévias

A análise dos artefactos ósseos das estações arqueológicas da Espargueira/Serra das Éguas e de Carenque foi parte integrante da dissertação de Mestrado que apresentei em Janeiro de 2000 à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, sob a orientação do Professor Doutor Victor S. Gonçalves.

O estudo destas e de outras peças, num total de cerca de 700, todas pertencentes a sítios do Neolítico e Calcolítico da Península de Lisboa, em depósito no Museu Nacional de Arqueologia, só foi possível graças às excelentes condições de trabalho proporcionadas por este Museu, assim como à disponibilidade mostrada pelo seu Director e restante corpo técnico em apoiá-lo.



São poucos os estudos elaborados sobre os artefactos em matéria dura de origem animal, feitos no nosso país, apesar da sua importância para a compreensão global dos sítios onde foram encontrados.

Este facto deve-se, em minha opinião, a três factores: por um lado a conservação da matéria-prima em que são elaborados. Apenas os solos calcários, principalmente do Maciço Calcário do Centro Litoral e do Litoral Algarvio, oferecem uma maior quantidade e variedade deste tipo de artefactos, uma vez que

o elevado grau de cálcio do solo prolonga a conservação do carbonato de cálcio dos ossos e permite uma melhor conservação. Este aspecto leva a que em muitos sítios não surjam artefactos em matéria dura de origem animal, não por não terem sido fabricados pelas populações que os ocuparam, mas porque não se conservaram até ao presente.

Muitos arqueólogos preferiram dedicar uma maior atenção aos artefactos cerâmicos e líticos, que permitem conclusões mais seguras sobre a evolução da ocupação de determinado local e onde as ausências também podem ser conclusivas.

Outro factor que igualmente pode contribuir para esta aparente falta de interesse baseia-se no facto dos artefactos ósseos não serem os melhores indicadores de contextos. As técnicas de fabrico são persistentes desde o Paleolítico e as formas obtidas, se exceptuarmos as peças que contêm simbologias ou as que se destinam a funcionalidades específicas pós-paleolítico, são semelhantes.

Não queremos com isto dizer que os artefactos de matéria dura de origem animal tenham sido desprezados pelos arqueólogos. Provenientes de escavações antigas, encontram-se em depósito nos museus muitos artefactos nesta matéria-prima. Numa breve leitura da bibliografia sobre os sítios escavados encontra-se, com frequência, referência à sua existência. Igualmente nas escavações actuais os artefactos ósseos são referidos, por vezes com algum pormenor, nomeadamente os que têm morfologias bem definidas ou os que se podem inserir numa grupo vulgarmente designado como “artefactos simbólicos”.

O que falta é um estudo de morfologias e morfometrias, uma proposta de evolução, de tipologia e de funcionalidades, que permitam inserir estes artefactos no conjunto em que foram exumados e, a partir daí, contribuir para uma melhor clarificação do estudo dos sítios.

Em estudo precedente (Salvado, C., 1999) propus algumas pistas para este estudo sistematizado da indústria óssea, nomeadamente do Neolítico e Calcolítico da Península de Lisboa. Para se compreender melhor a análise dos artefactos que me proponho aqui apresentar, impõe-se uma apresentação prévia de alguns pontos que irão facilitar a compreensão da análise das peças em matéria dura de origem animal da Espargueira, Serra das Éguas e necrópole de Carenque.

### 1.1 *Determinação da matéria-prima*

O conceito “ósseo” como sinónimo de matéria dura de origem animal terá sido utilizado pela primeira vez por Saint Perier, em 1930, segundo Rodanés Vicente (1987: 32). Dentro deste termo cabem os artefactos em osso, pertencentes ao endoesqueleto dos animais vertebrados, os que pertencem ao exoesqueleto dos vertebrados, como o corno ou as garras, a haste, o dente e ao exoesqueleto dos moluscos.

A determinação da matéria-prima dos artefactos ósseos é relativamente simples, na observação directa. Contudo, é muito difícil a determinação do tipo de matéria-prima utilizada e da sua origem anatómica, quando a matéria foi completamente trabalhada. Bouchud (1974: 21) considera que, se a alteração da matéria-prima não foi significativa, se pode determinar a origem anatómica por comparação da morfologia e da morfometria. Contudo, por vezes, a matéria-prima foi completamente transformada e apenas a observação à binocular de

pequenas lamelas, ou a análise química, poderá distinguir o osso, da haste e do dente. Nestes casos, tratam-se de análises destrutivas.

Nas peças aqui analisadas, a matéria-prima utilizada foi o osso, a haste e o dente. Não se encontram peças executadas sobre concha ou sobre corno. A determinação da origem anatómica nem sempre foi possível. Com excepção dos furadores executados sobre metápodos inteiros ou seccionados de ovinos ou caprinos ou de metatarsos de suínos, a maioria das peças foram executadas sobre fragmentos ou lascas de ossos longos, não sendo possível determinar a sua origem anatómica. Em algumas peças inteiramente trabalhadas não foi possível a distinção entre o osso e a haste.

## 1.2 Critérios de análise

O que a seguir se apresenta é uma proposta de determinação de critérios de análise dos artefactos ósseos, que tem por objectivo criar um melhor entendimento por parte de quem lê e uma forma mais simplificada de apresentar os artefactos por parte de quem escreve.

Optei, na análise dos artefactos ósseos, aceitar criticamente a corrente estruturalista, defendida por Camps-Fabrer (1979: 23), que considera ser necessário determinar a matéria-prima utilizada e, sempre que possível, a origem anatómica. Contudo, e ainda segundo esta autora, para a classificação da peça deve-se ter como fio condutor da investigação a sua morfologia.

Assim será a morfologia o primeiro elemento de caracterização das peças. No entanto, a morfometria, a técnica e a matéria-prima têm de ser consideradas.

Num primeiro contacto com um conjunto de peças, observando a sua morfologia geral, cheguei à conclusão que se podiam distribuir por três grupos diferentes que designei por **macrocategorias**. Assim, surgem:

- os artefactos que têm apenas **uma zona definida**, em que a análise da morfologia e da morfometria englobam toda a peça, uma vez que todo o seu corpo contribui com igual peso para a função que é proposta. Nas peças aqui apresentadas, estão nesta macrocategoria os cabos, as cabeças de alfinete, os cilindros sem decoração, os botões e os pingentes.
- os artefactos com **duas zonas definidas**. Estas peças têm apenas uma zona activa, que se designa como distal, e uma passiva, que se designa como proximal. A zona mesial, que normalmente faz a ligação entre a primeira e a segunda, não existe, ou pode ser apresentada apenas por uma linha delimitadora artificial. Nas peças aqui apresentadas não se encontram exemplares desta macrocategoria, embora os dois anzóis, com ponta dupla da Serra das Éguas possuam duas zonas activas e uma passiva, constituindo uma excepção aos que têm três zonas, mas não podendo ser inseridos nos que têm duas zonas.
- os artefactos com **três zonas definidas**. Nestas peças podem claramente identificar-se as zonas distal, mesial e proximal. A esta macrocategoria pertencem a maioria dos artefactos que serão apresentados: agulhas, alfinetes, furadores, pente, cinzéis, espátulas-alisadores. Estas zonas distinguem-se por uma conjugação de uma ou mais observações: a leitura morfológica ou a morfométrica das faces, dos bordos, das secções e dos

perfis, os gestos técnicos resultantes do seu fabrico e, eventualmente, os traços de uso perceptíveis.

Para cada macrocategoria defini **categorias**.

Nos artefactos que têm apenas uma zona definida, é a forma geral que levou à determinação das categorias, com excepção dos perfurados, porque nestes considerou-se que é a perfuração o elemento determinante da sua função.

Para todos os outros, as categorias são definidas pela morfologia da zona distal. Assim, identificaram-se os biselados, os denteados, os pontiagudos e os rombos.

O quadro 1 constitui uma simplificação do apresentado em trabalho anterior (Salvado, C., 1999: 48) e refere-se apenas aos artefactos analisados provenientes dos sítios da Espargueira / Serra das Éguas e da necrópole de Carenque.

Para cada **tipo** podem-se definir **subtipos**, recorrendo à morfologia (geral ou da zona proximal), à decoração e à matéria-prima.

### Quadro 1

Macrocategorias, categorias e tipos dos artefactos provenientes dos sítios da Espargueira, Serra das Éguas e Carenque.

Macrocategoria	1 zona definida		3 zonas definidas				
Categoria	Cilíndricos sem perfuração	Cilíndrico Cabeça de alfinete	Perfurados Botão Cabo Conta Pingente	Biselados Cinzel	Denteados Pente	Pontiagudos Agulha Alfinete Anzol Furador	Rombos Espátula/ Alisador
Tipo							
	Cilindro sem decoração	Cabeça de alfinete	Botão Cabo Conta Pingente	Cinzel	Pente	Agulha Alfinete Anzol Furador	Espátula/ Alisador

Igualmente para facilitar uma melhor compreensão das peças, estabeleci critérios para a orientação na sua análise e na representação gráfica (Salvado, C., *op.cit.*: 16-20).

Considero como face posterior a que mostra vestígios do canal medular, da superfície esponjosa ou com um maior aplanamento. Nos artefactos que têm as faces idênticas, a determinação da face posterior é a que regista o número de inventário do Museu onde se encontram em depósito, ou, na sua ausência, esta determinação é aleatória, devendo contudo tal facto ser registado.

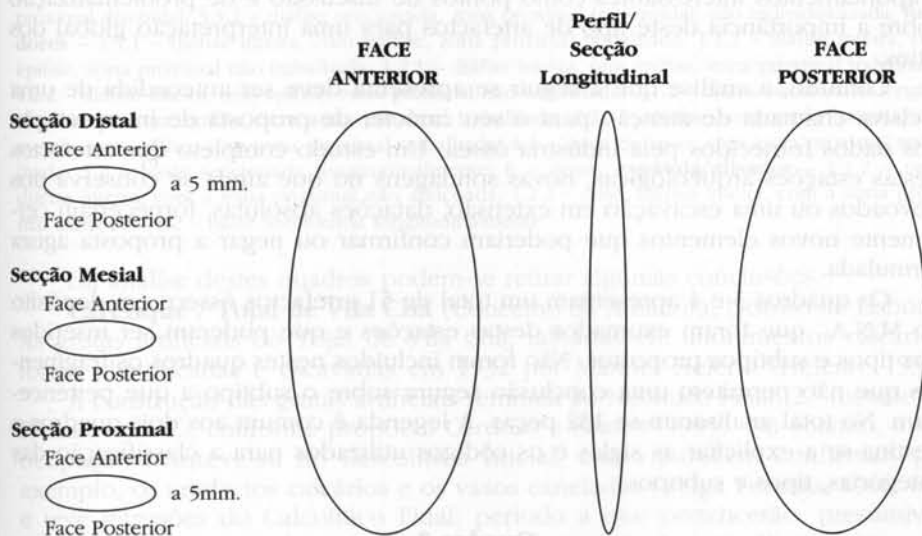
Para a orientação da peça na sua representação gráfica, orientei para o topo da estampa a zona activa. Nos artefactos com três zonas definidas, é a zona distal que deverá estar virada para o topo da estampa. Nos pingentes, será a perfuração, porque esta é a sua única zona activa, funcional. As contas deverão ser representadas na posição em que são utilizadas (com excepção das discóides, que não existem neste trabalho, e que têm uma orientação aleatória). Os cabos e as cabeças de alfinete, que constituem a zona proximal de artefactos mais longos, da mesma matéria ou de matéria diferente, deverão ser orientados, como zona proximal, ou seja, tendo para o topo da estampa a abertura onde era inserido o que falta para se obter a peça completa.

Para uma melhor compreensão do que foi exposto, no quadro 2 apresenta-se em esquema a proposta de representação gráfica dos artefactos ósseos.



**Quadro 2**

Proposta de representação gráfica dos artefactos ósseos.



Constituem a única excepção a esta representação as figurações zoomórficas ou antropomórficas, onde a sua representação na posição natural é a melhor forma de compreender a peça. Está neste caso o lagomorfo do Tojal de Vila Chã. Apesar de ser um pingente é, simultaneamente, uma figura zoomorfa. Por isso, a sua representação foi feita na posição natural do animal representado. Nos artefactos com uma zona, como os botões e as contas, a secção desenhada deverá ser a que melhor transmite a morfometria da peça.

Este esquema de representação deve ser simplificado quando o fragmento em análise não justificar todas as visões propostas. Contudo, para cada peça, deve ser desenhada a sua face anterior e pelo menos uma secção, sempre com a indicação do local onde foi retirada. Nos biselados e rombos propõe-se também uma visão do perfil ou da secção longitudinal dos 10 mm. distais. Para os artefactos ósseos, e devido à fragilidade da matéria-prima, não é aconselhável a utilização do pente de perfil, uma vez que poderá riscar ou danificar a peça.

**2. Os povoados da Espargueira / Serra das Éguas; a necrópole de Carenque / Tojal de Vila Chã.**

A denominação dos sítios Espargueira/Serra das Éguas e Carenque/Tojal de Vila Chã justifica-se pelo seguinte: em relação à primeira, penso não ser ainda conclusivo se se trata de uma única estação ou de duas distintas, estando o material em depósito no MNA distribuído em inventário por duas estações, com número de registo diferente. Passa-se o mesmo com a necrópole, apesar de neste caso ser bem claro que os materiais são provenientes do mesmo sítio, nem sempre sendo claro a qual das grutas pertencem.

A análise dos artefactos ósseos da Espargueira / Serra das Éguas e de Carenque / Tojal de Vila Chã e a comparação dos vários conjuntos, conduzem a apontamentos interessantes como pontos de discussão e de problematização sobre a importância deste tipo de artefactos para uma interpretação global dos sítios.

Contudo, a análise que a seguir se apresenta deve ser antecedida de uma incisiva chamada de atenção para o seu carácter de proposta de interpretação dos dados fornecidos pela indústria óssea. Um estudo completo dos artefactos destas estações arqueológicas, novas sondagens no que ainda se conserva dos povoados ou uma escavação em extensão, datações absolutas, forneceriam certamente novos elementos que poderiam confirmar ou negar a proposta agora formulada.

Os quadros 3 e 4 apresentam um total de 51 artefactos ósseos em depósito no M.N.A., que foram exumados destas estações e que puderam ser inseridos nos tipos e subtipos propostos. Não foram incluídos nestes quadros os fragmentos que não permitem uma conclusão segura sobre o subtipo a que pertenceriam. No total analisaram-se 132 peças. A legenda é comum aos dois quadros e destina-se a explicitar as siglas e os códigos utilizados para a classificação das categorias, tipos e subtipos.

Quadro 3

MACROCATEGORIAS		1 Zona									
CATEGORIAS		Cil. s/ dec.			Perfurados						
TIPOS		Cil. s/ perf	Cab. Alf.	Cabo	Botão		Conta		Pingente		
Sítios	SUBTIPOS		2.1	1.1	1.2	2.1	2.2	1.2.1.2	1.2.2.1	1.3	3.1
POV.	Espargueira / S. das Éguas	1		1	1			1			1
NEC.	Carenque / Tojal de Vila Chã	2	1	1		1	1		1		1
<b>TOTAL</b>		<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Quadro 4

MACROCATEGORIAS		3 Zonas																			
CATEGORIAS		B.		D.		Pontiagudos										Rombos					
TIPOS		Cinzel		Pente		Agulha		Alfinete		Anzol Furador								E./Alis.			
Sítios	SUBTIPOS	5.2		2.1.1	2.2.1	1.2	2.1	3.4.2	1.1.1	1.1.2	1.2.1	1.2.2	2.1.2	2.2.1	4.1	5.2	6	1.1.2	1.2.1	2.2	
POV.	Espargueira / S. das Éguas	1	1	1	2					1	6	2		4	1			1			1
NEC.	Carenque / Tojal de Vila Chã					1	1	2		1		1		3	2	2	2				1
<b>TOTAL</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Legenda **POV.** – Povoados; **NEC.** – Necrópole; **Cil. s/dec.** – Cilindros sem decoração; **Cil. s/perf.** – Cilindros sem perfuração; **Cab.Alf.** – Cabeça de Alfinete; **B.** – Biselados; **D.** – Denteados; **E./Alis.** – Espátula / Alisador; **cabeça de alfinete** – 2.1 – decoração com estrias; **cabos** – 1.1 – osso, de inserção longitudinal, sem epífise; 1.2 – osso, de inserção longitudinal, com epífise; **botões** – 2.1 – perfuração em V, sem aletas; 2.2 – perfuração em V, com aletas pouco pronunciadas; **contas** – 1.2.1.2 – osso, tubular, cilíndrica, não decorada; 1.2.2.1 – osso, tubular, barrilóide, decorada; **pingentes** –



1.3 – osso, zoomorfo; 3.1 – dente, forma anatómica inalterada; **cinzel** – 5.2 – haste, seccionada longitudinalmente, parcialmente afeioada; **agulhas** – 2.1.1 – lasca, curva, com perfuração; 2.2.1 – lasca, recta, com perfuração; **alfinetes** – 1.2 – vareta, zona proximal fusiforme; 2.1 – lasca, zona proximal discoidal; 3.4.2 – diáfise seccionada, zona proximal trapezoidal, não individualizada; **furadores** – 1.1.1 – diáfise inteira, com epífise, zona proximal trabalhada; 1.1.2 – diáfise inteira, com epífise, zona proximal não trabalhada; 1.2.1 – diáfise inteira, sem epífise, zona proximal trabalhada; 1.2.2 – diáfise inteira, sem epífise, zona proximal não trabalhada; 2.1.2 – diáfise seccionada longitudinalmente, com epífise, sem zona proximal trabalhada; 2.2.1 – diáfise seccionada longitudinalmente, sem epífise, com zona proximal trabalhada; 4.1 – lasca de osso, com zona proximal trabalhada; 5.2 – haste seccionada longitudinalmente; 6 – dente; **espátula/alisador** – 1.1.2 – osso, diáfise inteira, com a zona proximal não afeioada; 1.2.1 – osso, diáfise inteira, com a zona proximal afeioada; 2.2 – haste seccionada longitudinalmente.

Da análise destes quadros podem-se retirar algumas conclusões.

**Carenque / Tojal de Vila Chã** (Concelho da Amadora, Distrito de Lisboa) – As grutas artificiais do Tojal de Vila Chã, talhadas em afloramentos calcários, foram identificadas e escavadas em 1932 por Manuel Heleno (Heleno: 1933).

A construção das grutas artificiais remonta ao Neolítico Final, 2.º metade do IV milénio a.C., conforme propõem Cardoso e Soares (1995). No entanto, a sua ocupação manteve-se no Calcolítico Inicial, como parecem confirmar, por exemplo, os artefactos calcários e os vasos canelados (Veiga Ferreira, 1966: 66), e teve intrusões do Calcolítico Final, período a que pertencerão, presumivelmente, os fragmentos de cerâmica campaniforme e os braçais de arqueiro.

Podemos agora verificar de que forma esta cronologia relativa proposta para a necrópole pode ser confirmada pelos artefactos ósseos que aí foram encontrados. O quadro n.º 5 apresenta uma proposta para a integração cronológica e cultural de alguns artefactos ósseos encontrados nas estações aqui analisadas.

Relacionados com contextos do Neolítico Final serão a cabeça canelada amovível de alfinete (Estampa I, n.º 10) e o pingente lagomorfo (Estampa I, n.º 7). Pode-se propor que as cabeças amovíveis de alfinete teriam surgido, de uma forma esporádica, no Neolítico Médio, sendo particularmente abundantes no Neolítico Final e prolongaram-se até ao Calcolítico Inicial, como marca da cultura autóctone, principalmente do Ocidente Peninsular. Cardoso e Soares (1995: 12), pelas datações absolutas obtidas para cabeças de alfinete da Furninha, Casa da Moura, Bugio, Palmela e Praia das Maças, concluem que estes artefactos têm uma grande incidência nas sepulturas do Neolítico final, tanto em grutas naturais como em grutas artificiais, tendo uma sobrevivência prolongada ao longo do Calcolítico.

As esculturas zoomórficas com furos de suspensão são relativamente frequentes no Centro e Sul de Portugal, tanto em antas como em grutas naturais e artificiais. Um exemplar da Lapa do Fumo tem uma datação do final do 4.º milénio a.C. (V.S.Gonçalves, 1995: 249). Georg e Vera Leisner (1951: 145) referem que estes artefactos deveriam ter um significado mágico-religioso, provavelmente ligado à fecundidade.

Ao Calcolítico Inicial deverão pertencer os dois cilindros sem perfuração (Fig. 1, n.ºs 8 e 9). Este tipo de artefactos insere-se num conjunto – “ídolos de gola” e caixas – que surge principalmente na Península de Lisboa, associado a um novo grupo de artefactos a que se atribui vulgarmente um significado mágico-religioso: os artefactos calcários. Segundo V. S. Gonçalves (1995: 151), estes artefactos calcários surgem em abundância no início do 3.º milénio a.C.,

mas no final do mesmo milénio praticamente estão ausentes. O osso tem um aspecto compacto e esbranquiçado, semelhante ao calcário. Nele, como nesta pedra, se podem esculpir com alguma facilidade formas e gravar motivos. Daí que seja tentador estabelecer comparações entre os artefactos de duas matérias-primas diferentes, mas onde resultam formas semelhantes, atendendo ainda a que têm a sua emergência na mesma época, Calcolítico Inicial, e nos mesmos sítios (na necrópole de Carenque foram identificados 10 cilindros calcários, semelhantes aos dois de osso aqui referidos).

O alfinete com a zona proximal fusiforme deverá pertencer ao Calcolítico Pleno (Fig. 1, n.º 4).

Os alfinetes, a que se atribui vulgarmente a função de adorno de cabelo, deverão ter tido uma funcionalidade mais vasta. São elementos que devido à sua morfologia geral, uma zona distal no prolongamento da mesial e uma zona proximal que se individualiza, deveriam ter servido como elementos de travagem, não só para fixar cabelo, mas também para unir duas abas de vestuário ou como elemento de fecho de saco, sendo, assim, um elemento simultaneamente de adorno e utilitário. De entre os que apresentam uma secção circular, distinguem-se dois grupos: os que têm uma cabeça amovível e que, como já foi referido, têm maior incidência no Neolítico Final e os que têm cabeça integrada, que deverão pertencer ao Calcolítico Inicial ou Pleno. É o caso do alfinete globular de Leceia, apresentado por Cardoso (1997:96), com uma inserção atribuída por este autor ao Calcolítico Pleno, os fusiforme de Pragança, do Outeiro de São Mamede e o de Carenque (Salvado, C., 1999: 238). Segundo Camps-Fabrer (1991b: 11.7), os 16 exemplares com zona proximal fusiforme provenientes de Vila Nova de São Pedro são atribuídos ao Campaniforme, portanto ao Calcolítico Pleno ou Final.

Ao Calcolítico Final deverão pertencer os dois botões de perfuração em V (Fig. 1, n.ºs 1 e 2). Este tipo de artefactos está vulgarmente associado, tanto em *tholoi* como em grutas artificiais ou povoados, à cerâmica campaniforme, aos denominados braçais de arqueiro e, por vezes, às pontas de cobre tipo Palmela.

Assim, a análise dos artefactos ósseos permite propor uma aparente ocupação contínua do sítio desde o Neolítico Final, quando as grutas foram escavadas, até ao Calcolítico Final, durante mais de mil anos.

### **Espargueira / Serra das Éguas** (Concelho da Amadora, Distrito de Lisboa)

– O(s) povoado(s) da Espargueira e da Serra das Éguas foram descobertos e explorados por Manuel Heleno, na sequência das escavações das grutas artificiais de Carenque. Heleno considerou que uma necrópole daquelas dimensões deveria ter um ou mais povoados que lhe correspondessem. Assim, e conforme escreve, “Procurei-os e encontrei-os na Serra das Éguas e na Espargueira, entre a necrópole das Baútas e as grutas artificiais.” (Heleno, 1933: 22).

Leitão *et al.* (1973: 143-158) quando estudam material seleccionado da Espargueira, referem que nas imediações deste sítio se encontra um outro povoado, o da Serra das Éguas, com materiais que abrangem períodos do Paleolítico superior ao “Neo-eneolítico” (*op.cit.*: 144). Do povoado da Espargueira são provenientes materiais que abrangem igualmente vários períodos, desde o Paleolítico Superior à Idade do Bronze (*op. cit.*: 150). Na planta que apresentam do local (*op. cit.*: 151) assinalam com dois números diferentes (1 e 2 respectivamente) os povoados da Serra das Éguas e o da Espargueira.

Assim, e da bibliografia consultada, parece poder-se concluir que se trata de dois povoados distintos, com materiais que mostram uma preferência por estes locais durante um período coincidente e muito longo. Resta apurar se se trataram de ocupações contínuas ou descontínuas e se, na época a que se refere este trabalho, o Neolítico e o Calcolítico, o povoado foi o mesmo ou se se trata de uma ocupação pela mesma população, em dois locais com características diferentes. Pela proposta de localização apresentada por Leitão *et al.*, parece que a população que ocupou a Espargueira preferiu uma zona com uma altitude menos elevada, com menos condições naturais de defesa, mais próxima da ribeira de Carenque, com recursos naturais mais variados. A população que habitou a Serra das Éguas preferiu uma zona mais elevada, mais próxima da necrópole, com uma visibilidade maior e, por isso, com melhores condições de defesa. Heleno, como já foi dito, distingue as duas estações, diferenciando (mas não discriminando) os materiais dos dois sítios, que surgem no M.N.A. com referências diferentes (muito embora se detecte que houve alguma mistura no material proveniente das duas estações).

Do povoado da Espargueira, o material estudado por Leitão *et. al.*, do período que aqui nos interessa, aponta para dois períodos distintos: a cerâmica com bordos denteados, as pontas de seta de base côncava e as placas de xisto, do Neolítico final e as cerâmicas com decoração campaniforme, do Calcolítico pleno/final. Tanto para a Serra das Éguas, como para a Espargueira, não foram detectadas estruturas defensivas.

Em relação aos artefactos de osso provenientes destes dois sítios, dos períodos correspondentes ao Neolítico e ao Calcolítico, e conforme já foi referido, os artefactos em matéria dura de origem animal não são o melhor indicador de contextos. No entanto, alguns apontamentos podem ser avançados.

Como foi escrito, os quadros comparativos 3 e 4 apresentam o total de artefactos que puderam ser inseridos de forma completa nos tipos e subtipos propostos. As estampas mostram a totalidade das peças significativas analisadas, provenientes destes sítios e que dão uma ideia mais clara da quantidade e variedade de artefactos ósseos encontrados.

A maioria dos artefactos ósseos dos dois povoados são utilitários. As técnicas de execução destas peças mantêm-se desde o Paleolítico. A maior incidência encontra-se nos furadores. Este tipo de artefactos aproveita a forma anatómica dos ossos longos dos animais, preferencialmente as tíbias e os metápodos, onde por vezes a eliminação de uma epífise e o “aguçar” da diáfise confere à peça a forma pontiaguda necessária. A funcionalidade também seria variada: a perfuração de peles para fazer passar o fio destinado a coser, a perfuração ou a decoração de outros ossos, ou, mais tarde, a decoração da cerâmica. Por vezes surge o endurecimento da ponta pelo fogo, sugerindo a necessidade de se obter um instrumento com maior resistência.

Foram identificados dois furadores, um da Espargueira (Fig. 2, n.º 1) e outro da Serra das Éguas (Fig. 7, n.º 1) que se encontram em processo de fabrico. No primeiro, após se ter eliminado uma das epífises, presumivelmente por percussão orientada por incisão prévia, foram executados levantamentos por desbaste destinados à formação da ponta. Seguir-se-ia a abrasão para regularizar a superfície e aguçar a ponta. Na segunda, uma das epífises também foi eliminada, provavelmente pelo mesmo processo; o corte de parte da diáfise,

terá sido feito igualmente por percussão orientada por incisão prévia. Procedeu-se a uma breve abrasão para eliminar as lascas resultantes da percussão.

Fazendo uma breve comparação entre os furadores identificados de cada um destes povoados é de salientar, nos furadores provenientes da Espargueira (Fig. 2, n.ºs 2 a 8; Fig. 3, n.ºs 1 a 6), a clara preferência pelos que foram executados sobre diáfises inteiras, alguns mantendo intacta uma das epífises, seguidos dos que foram executados sobre diáfises seccionadas longitudinalmente e que conservaram também intacta metade da epífise (Fig. 4, n.ºs 1 a 4 e 7), num total de 18 exemplares. A matéria-prima dos furadores da Espargueira é exclusivamente o osso longo. Estes subtipos de furadores parecem ser maioritários no Neolítico, em todas as suas fases, como é demonstrado pelos furadores encontrados sobre diáfise inteira com epífise conservada da Gruta da Galinha e da Gruta da Casa da Moura, ou com a diáfise seccionada, como são os casos da Gruta do Lugar do Canto e da Gruta II da Sr.ª da Luz (Salvado, C., 1999)

Os furadores identificados como provenientes da Serra das Éguas (Fig. 7, n.ºs 2 a 9; Fig. 8, n.ºs 1 a 16; Fig. 9; n.ºs 1 a 11), mostram uma maior variedade de formas e técnicas, com preferência para os que têm a zona proximal trabalhada, apresentando igualmente uma maior variedade de matérias-primas utilizadas. Para além dos ossos longos, foram executados furadores em haste e em dente.

Esta variedade na técnica, ou seja, os artefactos da Espargueira apresentam uma maior incidência para o aproveitamento do osso inteiro, com menos gestos técnicos no seu fabrico, em oposição aos da Serra das Éguas, é também visível nas duas peças que se conservaram (uma identificada para cada sítio), da categoria dos rombos, tipo “espátulas-alisadores”. O da Espargueira aproveitou uma diáfise inteira com a zona proximal não afeiçãoada (Fig. 4, n.º 9) e o da Serra das Éguas utilizou um fragmento de haste seccionado longitudinalmente (Fig. 9, n.º 12).

São vários os tipos de artefactos que registam presença apenas num dos povoados.

Identificados como pertencentes ao povoado da Espargueira:

– Dois cabos (Fig. 5, n.ºs 2 e 3), ambos aproveitando uma diáfise inteira, conservando um deles a epífise inteira. Neste caso trata-se de um metápodo, onde a tróclea sofreu abrasão, de forma a obter um perfil rectangular, provavelmente para facilitar a apreensão, dado que se trata da zona proximal de um artefacto mais longo. É um exemplar idêntico a outro proveniente de Vilnez (Suíça), que se destinava a encabar uma haste de cobre que estava no estojo (Barge-Mahieu *et al*, 1993: 67).

– Dois artefactos de adorno. Um pingente (Fig. 5, n.º 10) executado sobre peça dentária, com abrasão, aplanando e regularizando a superfície para facilitar o movimento rotativo da perfuração. Uma conta tubular cilíndrica sem decoração (Fig. 5, n.º 5); a classificação desta última peça é feita sob reservas, uma vez que poderá tratar-se de uma cabeça de alfinete lisa.

– Foi também identificado um conjunto interessante de contas tubulares em processo de fabrico (Fig. 5, n.º 4). Uma diáfise, presumivelmente de



metápedo, sofreu vários entalhes a espaços regulares para individualizar as contas. No bordo esquerdo nota-se que a obtenção das contas era executada por flexão, sobre os entalhes.

- Um cilindro sem perfuração (Fig. 5, n.º 1). O estado de deterioração desta peça não permite conclusões seguras sobre se se trata de um cilindro sem decoração ou de um “ídolo de gola”. No desenho desta peça não foi retirada qualquer secção, uma vez que não possui um perímetro completo ao longo do seu comprimento que permita estabelecer a sua forma original.
- Um pequeno cinzel (Fig. 4, n.º 8) foi executado sobre haste seccionada longitudinalmente. A sua inclusão neste tipo deve-se ao duplo bisel distal, com perfil plano. A zona proximal revela um aumento significativo da espessura, provavelmente por conter a superfície de impacto. A face inferior tem marcas desses impactos. O gume revela lascamentos. Estas duas marcas de uso (face inferior com marcas de impacto e gume com lascamentos) e o perfil com duplo bisel distal são considerados pela Comissão de Nomenclatura da Indústria Óssea (Camps-Fabrer, 1977) como elementos que caracterizam os cinzéis. Devido às pequenas dimensões, deve tratar-se de um elemento intermediário destinado a trabalhos de pormenor, presumivelmente sobre madeira ou para desbaste de outros ossos.
- O pente (Fig. 5, n.º 6), que pertence à categoria dos denteados. Seria uma peça que se destinava à decoração da cerâmica. Leitão *et al.* (1973: 148) denominam-no como “marcador ou matriz” para cerâmica. N. Provenzano (ficha 12, 1991: 1) localiza estes artefactos nos contextos calcolíticos com campaniforme da Península Ibérica e adianta que os pentes são raros no Neolítico. Rodanés Vicente (1987: 123), referindo-se ao pente da Espargueira, indica que ele se encontra relacionado com a cerâmica campaniforme.
- Três agulhas (Fig. 5, n.ºs 7, 8 e 9). Estas agulhas têm perfuração na zona proximal, como forma de apreensão do fio. Uma é ligeiramente curva (n.º 9), com uma espessura muito reduzida, em relação à largura. Outra é recta (n.º 8), com uma secção rectangular, com os bordos arredondados. A terceira (n.º 7) comprova a mistura que existiu, presumivelmente na altura de armazenamento no Museu, depois de ter sido retirada do terreno, entre o material da Serra das Éguas e da Espargueira. São dois fragmentos, cada um com a identificação de proveniência de um destes povoados.
- Três peças pontiagudas, com perfuração na zona proximal, que foram interpretados como agulhas ou como furadores (Fig. 6, n.ºs 1, 2 e 3). Leitão *et al.* (1973: 155) classificam-nas como furadores sobre osso. A serem furadores, podemos propor que se destinassem à decoração da cerâmica. A perfuração teria como finalidade apenas uma forma mais prática de arrumação, por parte do oleiro, dos seus instrumentos de decoração de cerâmica. Como é evidente, esta proposta é feita com sérias reservas.

Identificados como pertencentes ao povoado da Serra das Éguas:

- Dois alfinetes com a zona proximal integrada (Fig. 6, n.ºs 6 e 8). Um (n.º 6) pertence ao subtipo dos que são executados sobre lasca e têm a zona proximal discoidal. Tem uma forma semelhante aos apresentados por Strahm (1979: 53) e por Camps-Fabrer (ficha 11.7, 1991b: 1-5), embora no exemplar da Serra das Éguas a zona proximal seja menos destacada em relação à zona mesial. Um segundo exemplar (n.º 8), de reduzidas dimensões, executado sobre diáfise seccionada, com vestígios da epífise na zona proximal, com marcas de profunda abrasão.
- Dois anzóis direitos, de pequenas dimensões, pontiagudos nas duas extremidades (Fig. 6, n.ºs 4 e 5). Cleyet-Merle (1990: 84-87) denomina-os como "hameçon droit" e refere que a sua utilização é eficaz. Colocando-se um qualquer engodo no corpo do anzol, que se encontra suspenso por um fio a meio do seu corpo, é engolido pelo peixe, prendendo-se depois no interior da garganta do animal. Diz ainda que, apesar de ser menos operacional que o anzol curvo, a facilidade de fabrico e a matéria prima utilizada (madeira ou, preferencialmente, osso), torna a sua perda negligenciável. Propõe que vários exemplares fossem agrupados numa linha, com pesado lastro, deixada à noite num rio, para a colheita ser feita de manhã.

Camps-Fabrer (1966:133) define-os como punções duplos, onde as duas pontas são rigorosamente simétricas em relação ao diâmetro máximo. Rodanés Vicente (1987: 79) só considera estas peças como anzóis se apresentarem um estrangulamento a meio da zona mesial. A. Averbouh e Cleyet-Merle (1995: 83) classificam-nos, também, como anzóis direitos com dupla ponta.

Um problema levantado por este tipo de peças é a orientação que deve ser dada, tanto para a análise como para a representação gráfica. O anzol direito de dupla ponta possui duas zonas distais opostas, que comportam as pontas, activas na função da peça, e uma zona proximal onde se fixa o fio, a meio do comprimento, que liga as duas. Optei por orientar esta peça na vertical, sendo aleatória a ponta que se encontra virada para o topo da estampa. É uma excepção nas regras de orientação e de representação gráfica dos artefactos em osso.

Um dos anzóis foi executado sobre diáfise seccionada de um osso longo, presumivelmente de ave (Fig. 6, n.º 5) e o outro foi executado sobre lasca de haste, como comprovam os vestígios da esponjosa que apresenta na face posterior (Fig. 6, n.º 4).

Tentando obter algumas conclusões sobre os artefactos em osso identificados como provenientes dos povoados da Espargueira e da Serra das Éguas, podemos observar, numa visão geral, que a maioria dos artefactos da Espargueira, os furadores, apresentam características que apontam para a sua execução no Neolítico, presumivelmente nas fases denominadas tradicionalmente como médio e final. O pingente sobre peça dentária, também será deste



período. Os furadores da Serra das Éguas, maioritariamente com a zona proximal completamente trabalhada, alguns executados sobre lasca, apontam para a sua execução em fases do Calcolítico.

No entanto, o cilindro sem perfuração (mesmo que se trate de um “ídolo de gola” deteriorado) e o pente destinado à decoração de cerâmica da Espargueira, parecem indicar que este povoado teve uma ocupação para além do Neolítico, ou seja, no Calcolítico inicial e no Calcolítico pleno ou final.

É portanto difícil e prematuro concluir que um dos povoados foi habitado no Neolítico, abandonado para ser reocupado no Calcolítico final (a Espargueira) e o outro, porque tem melhores condições naturais de defesa, teria sido ocupado no Calcolítico inicial, altura em que foram construídos em vários locais da Península de Lisboa os povoados fortificados, em zonas com uma boa visibilidade e defensibilidade (a Serra das Éguas).

Só uma escavação destes sítios e a análise de todos os materiais já inventariados poderá aportar conclusões mais seguras sobre a ocupação desta zona tão importante e que possui uma das raras conjugações da Península de Lisboa entre povoados e a necrópole que foi construída e ocupada pelos seus habitantes.

O tema aqui tratado, os artefactos executados sobre matéria-dura de origem animal, pode, de facto, contribuir para um melhor conhecimento das populações que os idealizaram e tinham a técnica necessária para os elaborar, uma vez que eles lhes eram necessários ao seu quotidiano.

Para a pesca, os anzóis, estavam adaptados à suspensão por linha a meio do seu comprimento e seriam utilizados para a pesca de rio, neste caso a ribeira de Carenque que estava próxima.

No tratamento de peles, no trabalho da madeira e no trabalho do osso, teriam utilizado os cinzéis, que serviam com vantagem em relação à pedra, quando era necessário a utilização de um instrumento mais brando e flexível.

As espátulas-alisadores seriam utilizadas no trabalho da cerâmica para lhe dar forma e decorá-la. Igualmente para decorar a cerâmica, o pente teria servido como matriz para a impressão.

Os furadores podem ser utilizados em múltiplas tarefas, como perfurar peles para facilitar a passagem da agulha, perfurar ou decorar outros ossos, decorar cerâmica, cardar a lã, quando reunidos em feixe, e outras.

Os cabos são zonas proximais para facilitar a preensão de elementos da mesma matéria ou de matéria diferente, como pontas líticas ou metálicas.

Os artefactos de adorno e os simbólicos seriam marcas de prestígio para os seus utilizadores, para além de nos transmitirem uma ideia de simbologias, de crenças, de ideias que são impossíveis de detectar a nível da Arqueologia e que apenas podemos propor, uma vez que nunca poderão ser claramente comprovadas.

Por este breve trabalho penso que ficou sublinhado um alerta para a importância dos artefactos em osso, não só para quem os fabricou e usou, mas também para quem pretende conhecer melhor a vida das populações que os utilizaram.

### Quadro 5

Proposta para integração cronológica e cultural de alguns artefactos ósseos.

Artefactos ósseos / Periodização	Neolítico	Neolítico	Neolítico	Calcolítico	Calcolítico	Calc. com
	antigo	médio	final	inicial	pleno	campaniforme
Furadores (subtipo 1.,2.,3.,5.)	X	→	→	→	→	?
Agulhas	X	→	→	→	→	→
Cabos de inserção longitudinal	X	→	→	→	→	→
Cabeças de alfinete		?	X	→	?	
Alfinetes (subtipos 1.1,2.,3.)		?	X	→	?	
Zoomorfos			X	→	→	
Cilindros sem perfuração				X	→	
Furadores (subtipo 4.)				X	→	→
Alfinetes (subtipos 1.2.,1.3.,1.4.)				?	X	→
Botões com perfuração em "V"						X
Cerâmica	Impressas, incisas	Lisas	Carenadas; bordos denteados	Caneladas; bordos espesados	Dec. em "folha de acácia"	Campaniformes
<b>Cronologia proposta</b>	2.ª metade VI.º/V.º milénio	1.ª metade IV.º milénio	2.ª metade IV.º milénio	Final IV.º/ início III.º milénio	Meados III.º milénio	2.ª metade III.º milénio

### Bibliografia

- ARNAL, J. (1954) - Les boutons perforés en V. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*. Paris. 51, p. 255-268.
- AVERBOUH, A. (1993) - 4. Fiche tubes et etuis. In CAMPS-FABRER, H., ed. - *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique. Cahier VI: Eléments récepteurs*. Treignes... Editions Cedarc, p. 99-113.
- AVERBOUH, A.; CLEYET-MERLE, J.-J. (1995) - 1.3. Fiche hameçons. In CAMPS-FABRER, H., ed. - *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique. Cahier VII: Eléments barbelés*. Treignes: Editions Cedarc, p. 83-99.
- BARGE-MAHIEU, H. (1991a) - 4.4. Fiche contours découpés. Zoomorphe néolithique. In CAMPS-FABRER, H., ed. - *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique. Cahier IV: Objets de parure*. Aix-en-Provence, p. 1-3.
- BARGE-MAHIEU, H. (1991b) - 10. Fiche boutons et ecarteurs à perforation en V. In CAMPS-FABRER, H., ed. - *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique. Cahier IV: Objets de parure*. Aix-en-Provence, p. 1-18.
- BARGE-MAHIEU, H.; TABORIN, Y. (1991) - 1.0. Fiche générale des dents percées. In CAMPS-FABRER, H., ed. - *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique. Cahier IV: Objets de parure*. Aix-en-Provence, p. 1-8.
- BARGE-MAHIEU, H.; CAMPS-FABRER, H.; CHOI, S.-Y. (1993) - 3.3. Fiche manches en os à insertion longitudinale. In CAMPS-FABRER, H., ed. - *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique. Cahier VI: Eléments récepteurs*. Treignes: Editions Cedarc, p. 59-68.
- BOUCHUD, J. (1974) - L'origine anatomique des matériaux osseux utilisés dans les

industries préhistoriques. In *Premier Colloque International sur l'Industrie de l'os dans la Préhistoire*. Aix-en-Provence: Editions de l'Université de Provence, p. 21-26.

CAMPS-FABRER, H. (1966) - *Matière et art mobilier dans la Préhistoire Nord-Africaine et Sabarienne*. Paris: Artes et Métiers Graphiques. 574 p.

CAMPS-FABRER, H. (1977) - Compte rendu des travaux de la Commission de Nomenclature sur l'industrie de l'os préhistorique. In *Deuxième Colloque International sur l'Industrie de l'os dans la Préhistoire. Méthodologie appliquée à l'Industrie de l'os Préhistorique*. Paris, Éditions du CNRS, p. 19-25.

CAMPS-FABRER, H. (1979) - Principes d'une classification de l'industrie osseuse Néolithique et de l'Age des Métaux dans le Midi Méditerranéen. In *L'industrie en os et bois de cervidé durant le Néolithique et l'Âge des Métaux. Premier réunion du groupe de travail n.º 3 sur l'industrie de l'os préhistorique*. Paris: CNRS Éditions, p. 17-26.

CAMPS-FABRER, H. (1986) - Le role de l'os dans la vie quotidienne des hommes préhistoriques. *Travaux du LAPMO*. Aix-en-Provence, p. 1-27.

CAMPS-FABRER, H. (1988) - L'industrie osseuse préhistorique et la chronologie. *Travaux du LAPMO*. Aix-en-Provence, p.19-30.

CAMPS-FABRER, H. (1990) - 0. Fiche generale. In CAMPS-FABRER, H., ed. - *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique. Cahier III: Poinçons, pointes, aiguilles, poignards*. Aix-en-Provence, p. 1-16.

CAMPS-FABRER, H. (1991a) - 11.0. Fiche generale épingle. In CAMPS-FABRER, H., ed. - *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique. Cahier IV: Objets de parure*. Aix-en-Provence, p. 1-9.

CAMPS-FABRER, H. (1991b) - 11.7. Fiche épingle à tête discoidale. In CAMPS-FABRER, H., ed. - *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique. Cahier IV: Objets de parure*. Aix-en-Provence, p. 1-5.

CAMPS-FABRER, H. (et al.) (1974a) - Débat générale sur l'orientation et la désignation des différents parties d'un objet en os. In *Premier Colloque International sur l'Industrie de l'os dans la Préhistoire*. Aix-en-Provence: Editions de l'Université de Provence, p. 109-110.

CAMPS-FABRER, H.; STRODEUR, D. (1979) - Orientation et définition des différentes parties d'un objet en os. In *L'industrie en os et bois de cervidé durant le Néolithique et l'Âge des Métaux. Premier réunion du groupe de travail n.º 3 sur l'industrie de l'os préhistorique*. Paris: CNRS Éditions, p. 9-15.

CAMPS-FABRER, H.; CHOI, S.-Y.; PASCUAL-BENITO, J.-L.; PROVENZANO, N. (1998a) - 5. Objet à biseau distal pris sur os non fendu. In CAMPS-FABRER, H., ed. - *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique. Cahier VIII: Biseaux et tranchants*. Treignes: Editions Cedarc, p. 51-77.

CARDOSO, J. L. (1997) - *O povoado de Leceia (Oeiras), sentinela do Tejo no terceiro milénio a.C.*. Lisboa, Oeiras. MNA, Câmara Municipal. 128 p.

CARDOSO, J. L.; SOARES, A. M. M. (1990-1992) - Cronologia absoluta para o campaniforme da Estremadura e o Sudoeste de Portugal. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. 4.ª série, 8-10, p. 203-228.

CARDOSO, J. L.; SOARES, A. M. M. (1995) - Sobre a cronologia absoluta das grutas artificiais da Estremadura Portuguesa. *Al Madan*. Almada. 2ª série, 4, p. 10-13.

CASTRO CUREL, Z. (1988) - Peines prehistóricas peninsulares. *Trabajos de Prehistoria*. Madrid. 45, p. 243-258.

CLEYET-MERLE, J.-J. (1990) - *La Préhistoire de la peche*. Paris: Editions Errance. 195 p.

DAVEAU, S. (1994) - A foz do Tejo, palco da história de Lisboa. In *Lisboa Subterrânea*. Lisboa: MNA, p. 24-30.

FERREIRA, O. da V. (1966) - *La culture du vase campaniforme au Portugal*. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal. (Memória n.º 12; Nova Série). 122 p.

- GONÇALVES, J. L. (1985) - Povoados Neo e Calcolíticos da Península de Lisboa. *Boletim Cultural da Assembleia Distrital de Lisboa*. Lisboa. 3.ª série, p. 137-162.
- GONÇALVES, V. S. (1994a) - O "Castelo" de Vila Nova de S. Pedro. Um típico povoado calcolítico fortificado do 3.º milénio. In *Lisboa Subterrânea*. Lisboa: MNA, p. 49 - 51.
- GONÇALVES, V. S. (1994b) - A primeira metade do 3.º milénio no Centro-Sul de Portugal. Algumas breves reflexões, enquanto outras não são possíveis. In *1.º Congresso de Arqueologia Peninsular*. Porto. TAE, 34: 3-4, p.117-131.
- GONÇALVES, V. S. (1995) - *Sítios, "Horizontes" e Artefactos. Leituras críticas de realidades perdidas*. Cascais: Câmara Municipal 308 p.
- GONÇALVES, V. S. (1997) - Manifestações do Sagrado na Pré-História do Ocidente Peninsular. 2. A Propósito dos Artefactos Votivos de Calcário das Necrópoles de Alcalar e Monte Velho. *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. 11-12, p. 199 - 216.
- GONÇALVES, V. S. (1998a) - A Revolução dos Produtos Secundários e a metalurgia do cobre. In GONÇALVES, V. S., ed. - *História de Portugal*. Lisboa: Ediclube. I, p. 237-241.
- GONÇALVES, V. S. (1998b) - As práticas funerárias nas sociedades do 4.º e do 3.º milénio. O megalitismo. In GONÇALVES, V. S., ed. - *História de Portugal*. Lisboa: Ediclube. I, p. 247-284.
- GONÇALVES, V. S. et al. (1985) - Povoados calcolíticos fortificados no Centro/Sul de Portugal: génese e dinâmica evolutiva. In *Clio / Arqueologia*. Lisboa. UNIARQ. I, p. 141-154.
- HELENO, M. (1933) - *Grutas Artificiais do Tojal de Vila Cbã (Carenque)*. Lisboa: [s.l.] 25 p.
- LAURENT, P. (1977) - Le dessin de l'industrie osseuse préhistorique. In *Deuxième Colloque International sur l'Industrie de l'os dans la Préhistoire. Méthodologie appliquée a l'Industrie de l'os Préhistorique*. Paris: Éditions du CNRS, p. 27-47.
- LEISNER, G.; LEISNER, V. (1951) - *Antas de Reguengos de Monsaraz - materiais para o estudo da cultura megalítica em Portugal*. Lisboa: Instituto para a Alta Cultura. 322 p.
- LEITÃO, M.; NORTH, C. T.; FERREIRA, O. da V. (1973) - O povoado pré-histórico da Serra da Espargueira. In *Actas das II Jornadas Arqueológicas*. Lisboa. Vol. I, p. 133-157.
- LEITÃO, M.; NORTH, C. T.; NORTON, J.; FERREIRA, O. da V.; ZBYSZEWSKI, G. (1987) - A gruta pré-histórica do Lugar do Canto, Valverde (Alcanede). *O Arqueólogo Português*. Lisboa. 4ª série, 5, p. 37-65.
- POPLIN, F. (1974a) - Principes de la détermination des matières dures animales. In *Premier Colloque International sur l'Industrie de l'os dans la Préhistoire*. Aix-en-Provence: Editions de l'Université de Provence, p. 15-20.
- PROVENZANO, N. (1991) - 12. Fiche des peignes. In CAMPS-FABRER, H., ed. - *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique. Cahier IV: Objets de parure*. Aix-en-Provence, p. 1-14.
- PROVENZANO, N. (1998a) - 0. Fiche générale des objets à biseau distal. In CAMPS-FABRER, H., ed. - *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique. Cahier VIII: Biseaux et tranchants*. Treignes Editions Cedarc, p. 5-16.
- RODANÉS VICENTE, J. M. R. (1987) - *La industria osea prehistorica en el Valle del Ebro. Neolítico - Edad del Bronce*. Zaragoza. 264p.
- SALVADO, M. Clara (1999) - *Apontamentos sobre a utilização do osso no Neolítico e Calcolítico da Península de Lisboa. - As colecções do Museu Nacional de Arqueologia*. 319 p. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (fotocopiada).
- SCHIMD, E. (1972) - *Atlas of Animal Bones For Prehistorians, Archaeologists and Quaternary Geologists*. Amsterdam. 159 p.
- SHERRATT, A. (1981) - Plough and pastoralism: aspects of the secondary products revolution. In HODDER, I; ISAAC,

I.; HAMMOND, N. eds. - *Patterns of the Past*. Cambridge: CUP, 261-305.

SOARES, A. M. M.; CABRAL, J. M. P. (1993) - Cronologia absoluta para o Calcolítico da Estremadura e do Sul de Portugal. In *1.º Congresso de Arqueologia Peninsular*. Porto. TAE, 33: 3-4, p. 217-235.

STRAHM, C. (1979) - Les épingles de parure en os du Néolithique Final. In *L'industrie en os et bois de cervidé durant le Néolithique et l'Âge des Métaux. Premier réunion du groupe de travail n.º 3 sur l'industrie de l'os préhistorique*. Paris: CNRS Éditions, p. 47-85.

STRODEUR-YEDID, D. (1979) - *Les aiguilles a chas au Paléolithique*. Paris: CNRS Éditions (XIIIe supplément à *Gallia Préhistoire*). 215 p.

VORUZ, J.L. (1982) - Typologie analytique d'industries osseuses néolithiques. In *L'industrie en os et bois de cervidé durant le Néolithique et l'Âge des Métaux. Deuxième réunion du groupe de travail n.º 3 sur l'industrie de l'os préhistorique*. Paris: CNRS Éditions, p. 77-105.

VORUZ, J.L. (1984) - Outillages osseux et dynamisme industriel dans le Néolithique jurassien. *Cahiers d'Archéologie Romande*. Lausanne. 29, p. 27-61.



Fig. 1 - Total de 48 artefactos ósseos encontrados nos povoados da Espargueira e arredores. 1 - Agulha de madeira com ponta arredondada e proximidade de um furo; 2 - Furo de madeira arredondado; 3 - Furo de madeira arredondado; 4 - Furo de madeira arredondado; 5 - Furo de madeira arredondado; 6 - Furo de madeira arredondado; 7 - Furo de madeira arredondado; 8 - Furo de madeira arredondado; 9 - Furo de madeira arredondado; 10 - Furo de madeira arredondado; 11 - Furo de madeira arredondado; 12 - Furo de madeira arredondado; 13 - Furo de madeira arredondado; 14 - Furo de madeira arredondado; 15 - Furo de madeira arredondado; 16 - Furo de madeira arredondado; 17 - Furo de madeira arredondado; 18 - Furo de madeira arredondado; 19 - Furo de madeira arredondado; 20 - Furo de madeira arredondado; 21 - Furo de madeira arredondado; 22 - Furo de madeira arredondado; 23 - Furo de madeira arredondado; 24 - Furo de madeira arredondado; 25 - Furo de madeira arredondado; 26 - Furo de madeira arredondado; 27 - Furo de madeira arredondado; 28 - Furo de madeira arredondado; 29 - Furo de madeira arredondado; 30 - Furo de madeira arredondado; 31 - Furo de madeira arredondado; 32 - Furo de madeira arredondado; 33 - Furo de madeira arredondado; 34 - Furo de madeira arredondado; 35 - Furo de madeira arredondado; 36 - Furo de madeira arredondado; 37 - Furo de madeira arredondado; 38 - Furo de madeira arredondado; 39 - Furo de madeira arredondado; 40 - Furo de madeira arredondado; 41 - Furo de madeira arredondado; 42 - Furo de madeira arredondado; 43 - Furo de madeira arredondado; 44 - Furo de madeira arredondado; 45 - Furo de madeira arredondado; 46 - Furo de madeira arredondado; 47 - Furo de madeira arredondado; 48 - Furo de madeira arredondado.

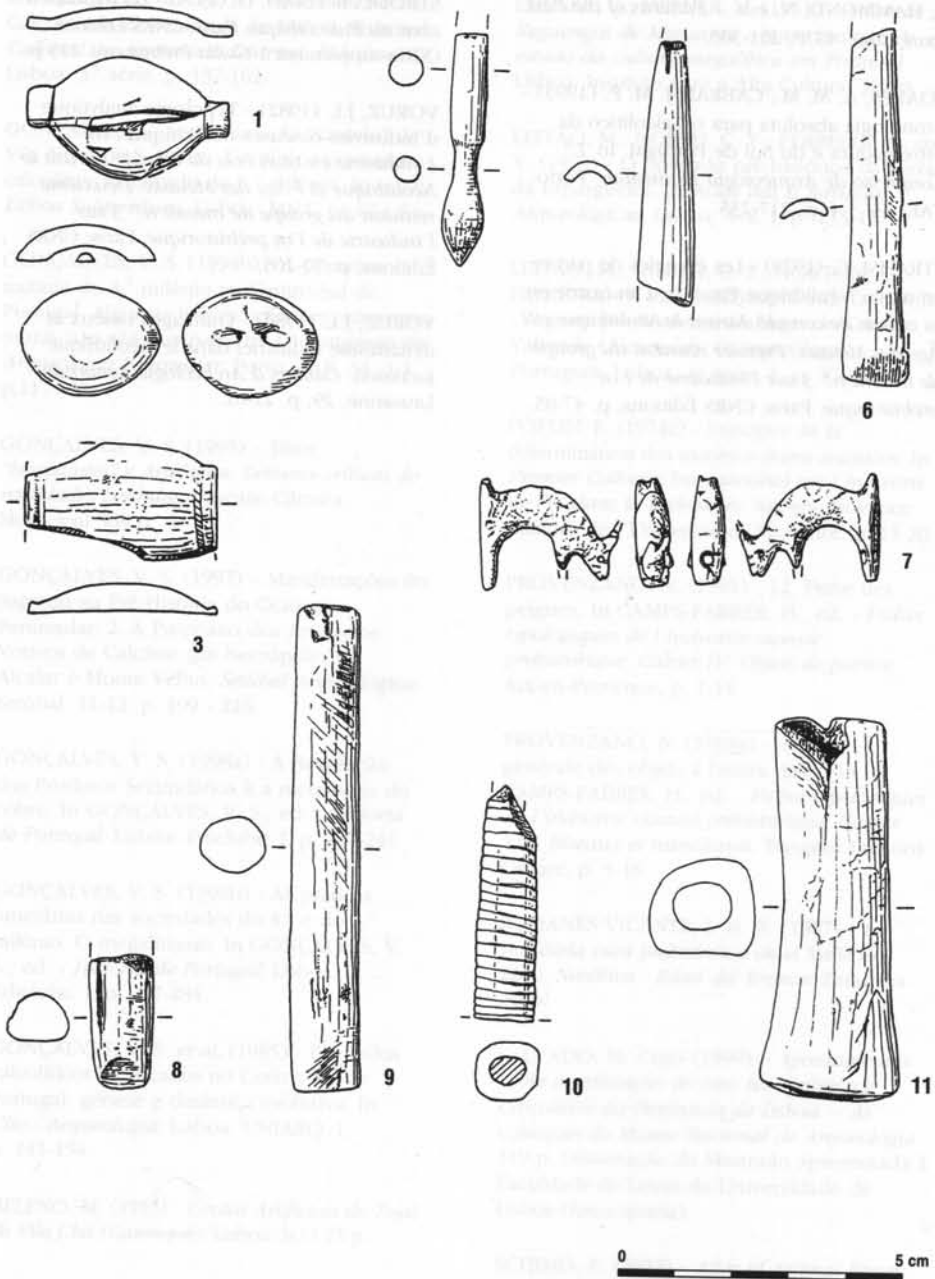


Fig. 1 – **Tojal de Vila Chã** – Botões: 1 – subtipo 2.2; 2 – subtipo 2.1; 3 – Conta, subtipo 1.2.2.1; 4 – Alfinete, subtipo 1.2 (zonas mesial e proximal); 5 – Furador, subtipo 2 (zonas distal e mesial); 6 – Espátula-Alisador, subtipo 1.2.1 (zonas mesial e proximal); 7 – Pingente, subtipo 1.3; 8 – Cilindro sem perfuração (fragmento); 9 – Cilindro sem perfuração; 10 – Cabeça de Alfinete, subtipo 2.1; 11 – Cabo, subtipo 1.1.



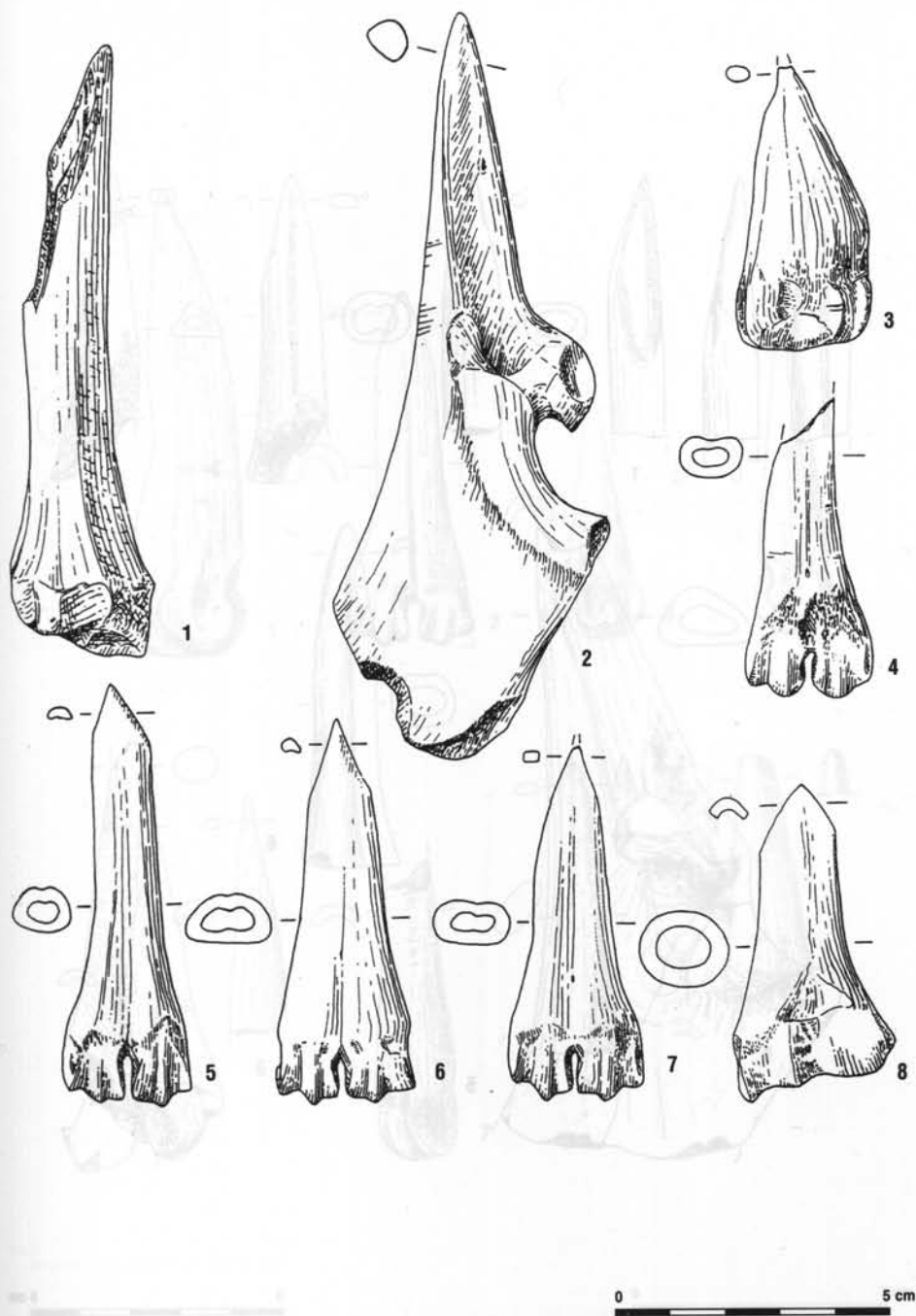


Fig. 2 – **Espargueira** – Furadores: 1 – em processo de fabrico; 2 – subtipo 1.1.2; 3 – subtipo 1.1.2; 4 – subtipo 1.1.1 (zonas mesial e proximal); 5, 6, 7 e 8 – subtipo 1.1.2.

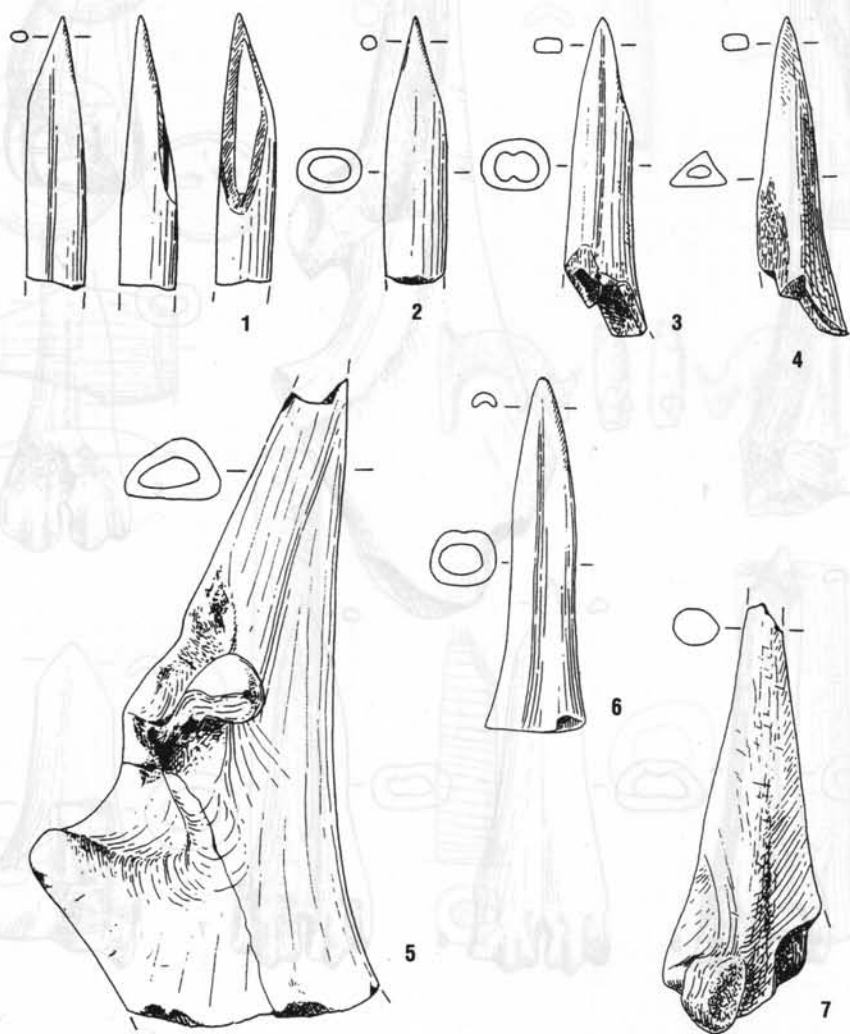


Fig. 3 – **Espargueira** – Furadores: 1, 2, 3 e 4 – subtipo 1 (zonas distal e mesial); 5 - subtipo 1.2.1 (zonas mesial e proximal); 6 - subtipo 1.2.1; 7 – subtipo 2.1 (zonas mesial e proximal).

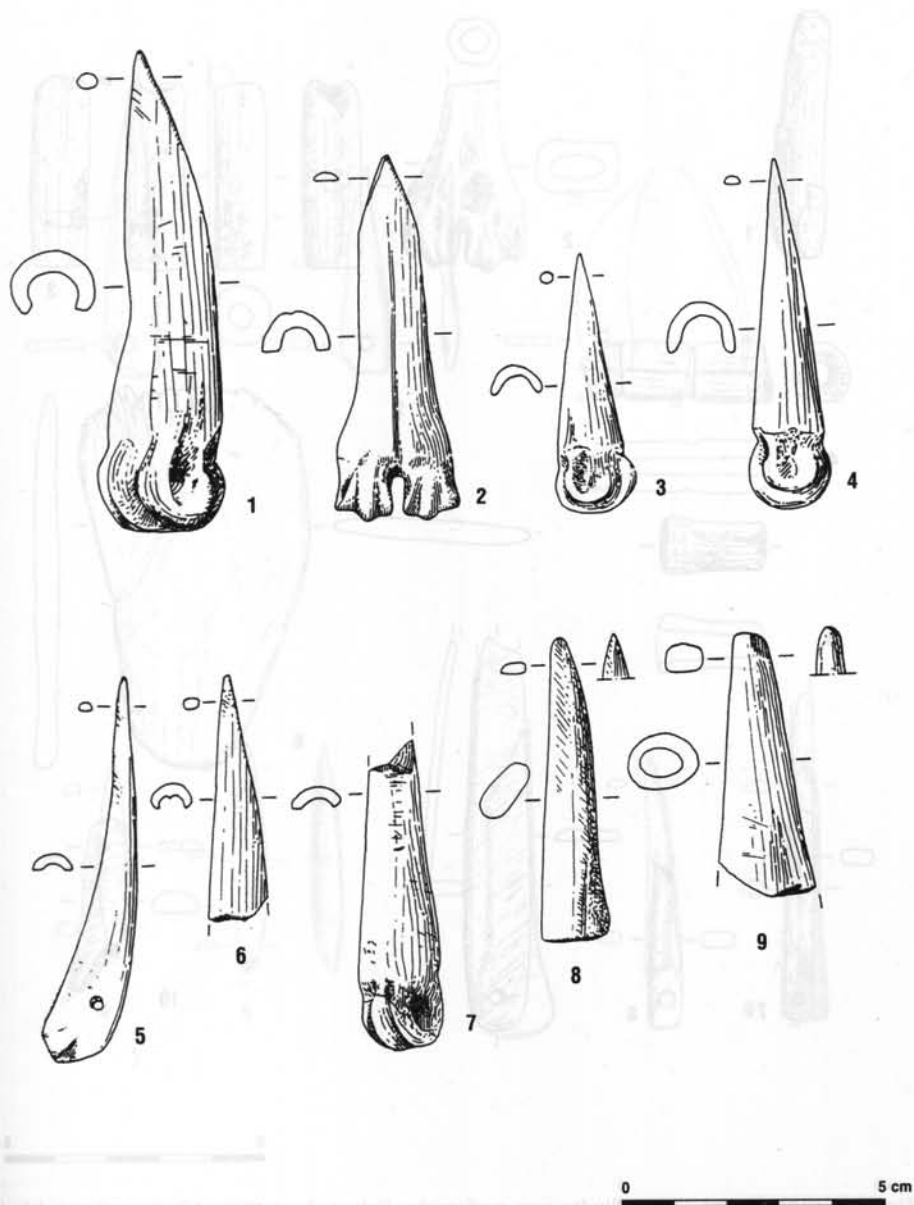


Fig. 4 - **Espargueira** - Furadores: 1, 2, 3, 4 e 5 - subtipo 2.1.2; 6 - subtipo 2 (zonas distal e mesial); 7- subtipo 2.1; 8 - Cinzel, subtipo 5.2; 9 - Espátula-Alisador, subtipo 1.1.2.

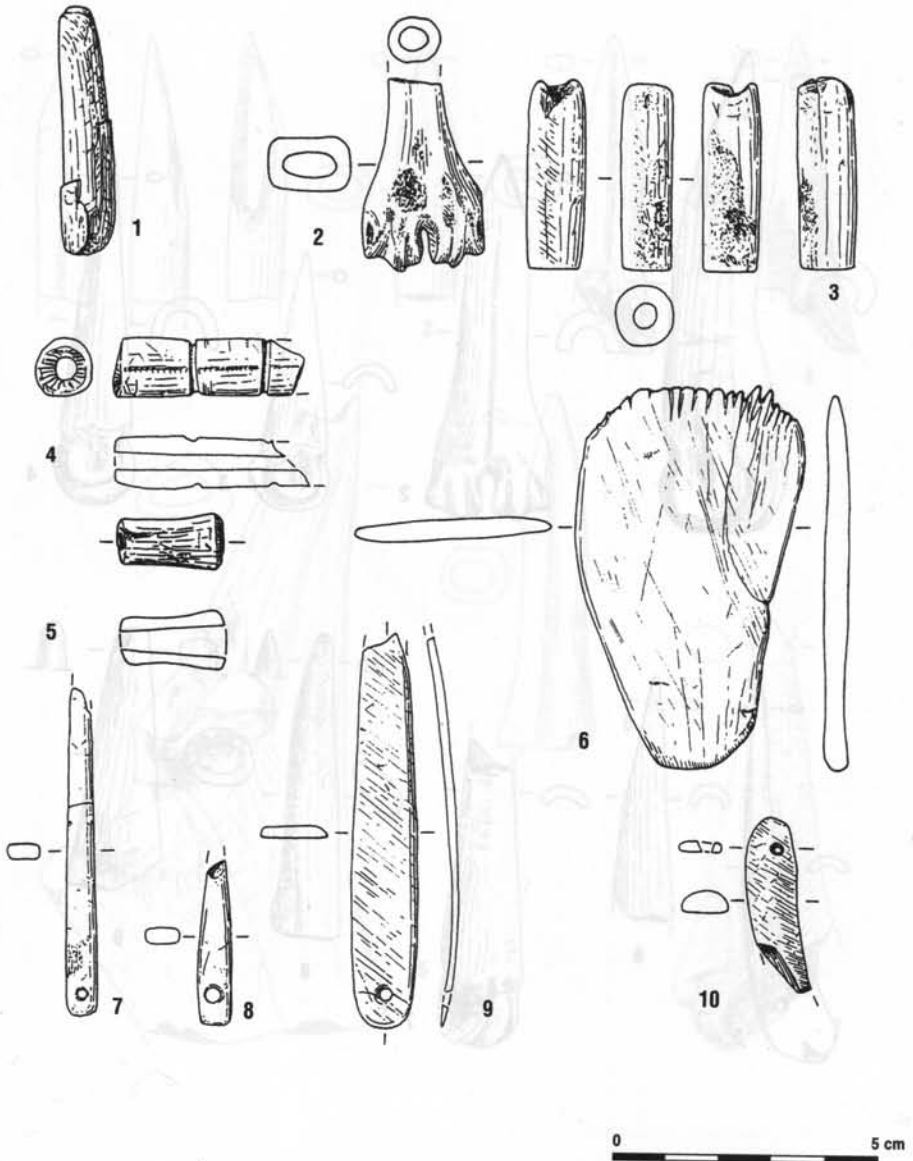


Fig. 5 – **Espargueira** – 1 – Cilindro sem perfuração; Cabos: 2 - subtipo 1.2; 3 – subtipo 1.1; 4 – Contas (em processo de fabrico); 5 – Conta, subtipo 1.2.1.2; 6 – Pente; Agulhas: 7 - subtipo 2.2.1 (um dos fragmentos tem indicação de proveniência da Espargueira e o outro da Serra das Éguas); 8 – subtipo 2.2.1; 9 – subtipo 2.1.1; 10 – Pingente, subtipo 3.1.

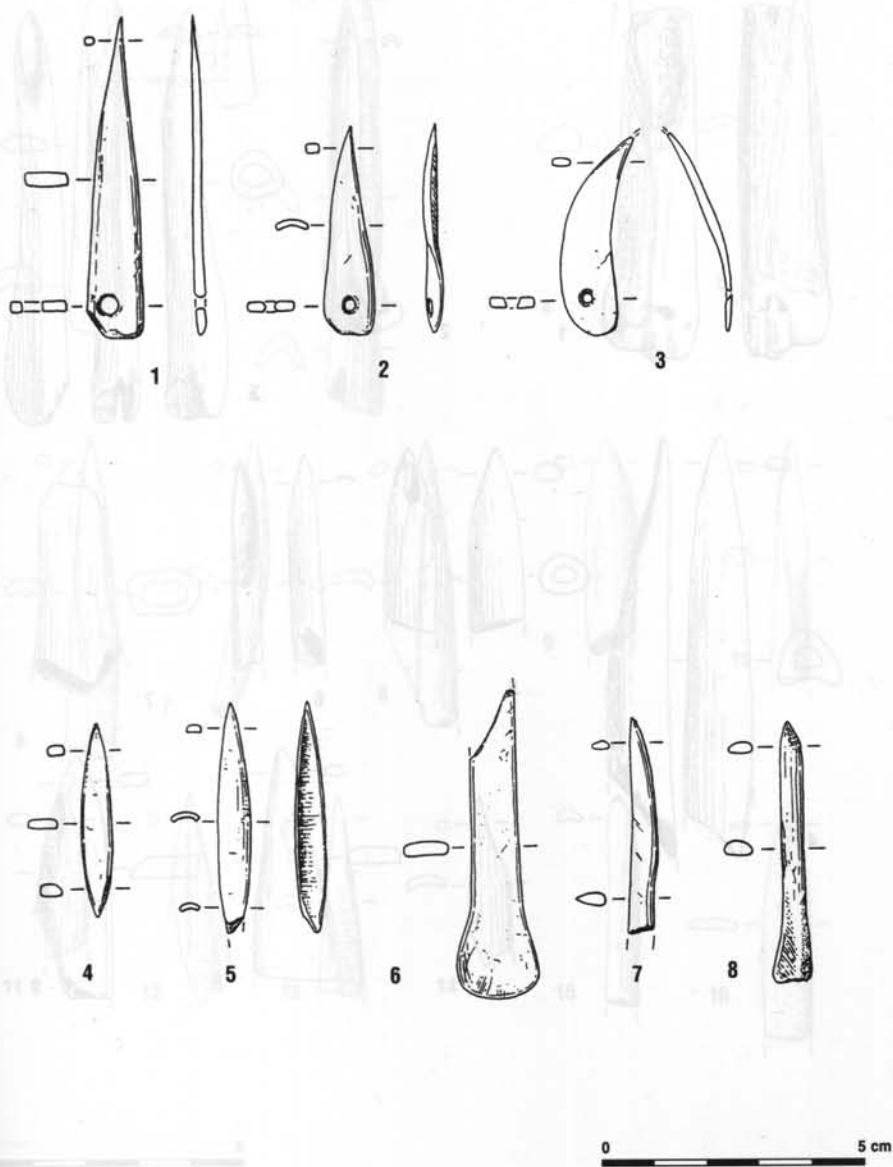


Fig. 6 – **Espargueira**– Artefactos indeterminados: 1, 2 e 3; **Serra das Éguas** – Anzol: 4 e 5; Alfinetes: 6 – subtipo 2.1 (zonas mesial e proximal); 7 – subtipo 3. (zonas distal e mesial); 8 – subtipo 3.4.2.

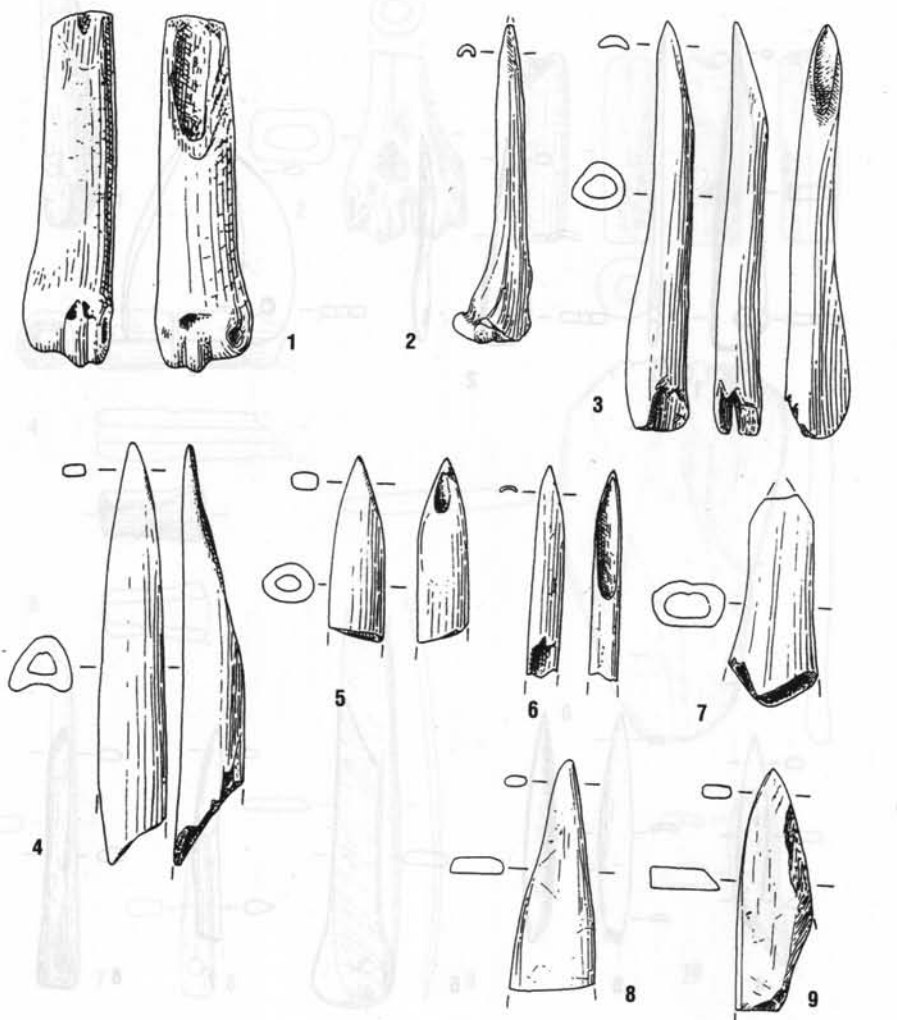


Fig. 7 – Serra das Éguas – Furadores: 1 – em processo de fabrico; 2 – subtipo 1.1.2; 3 – subtipo 1.2.2; 4, 5, 6 e 7 – subtipo 1 (zonas distal e mesial); 8 e 9 – subtipo 5.2 (zonas distal e mesial).



Anfora proveniente de um achado marítimo na costa algarvia ao largo de Tavira

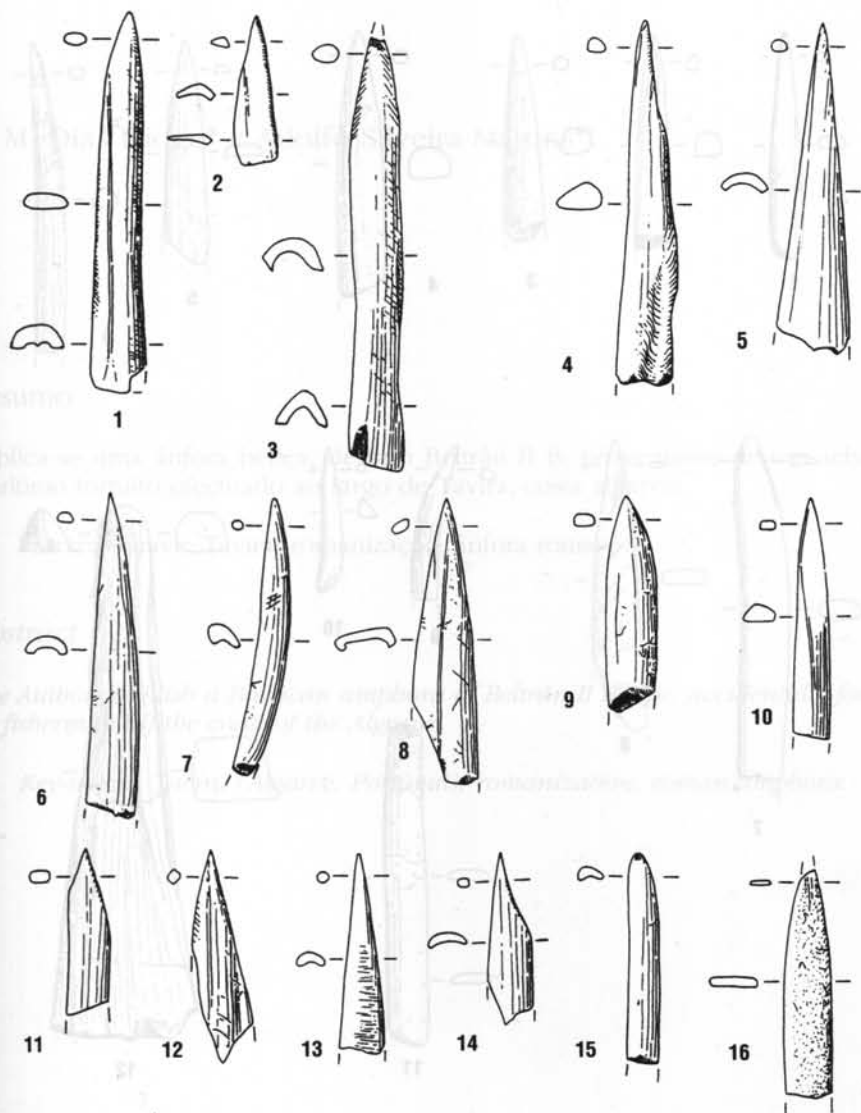


Fig. 8 – Serra das Éguas – Furadores: 1, 2 e 3 – subtipo 2.2.1; 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16 – subtipo 2. (zonas distal e mesial).

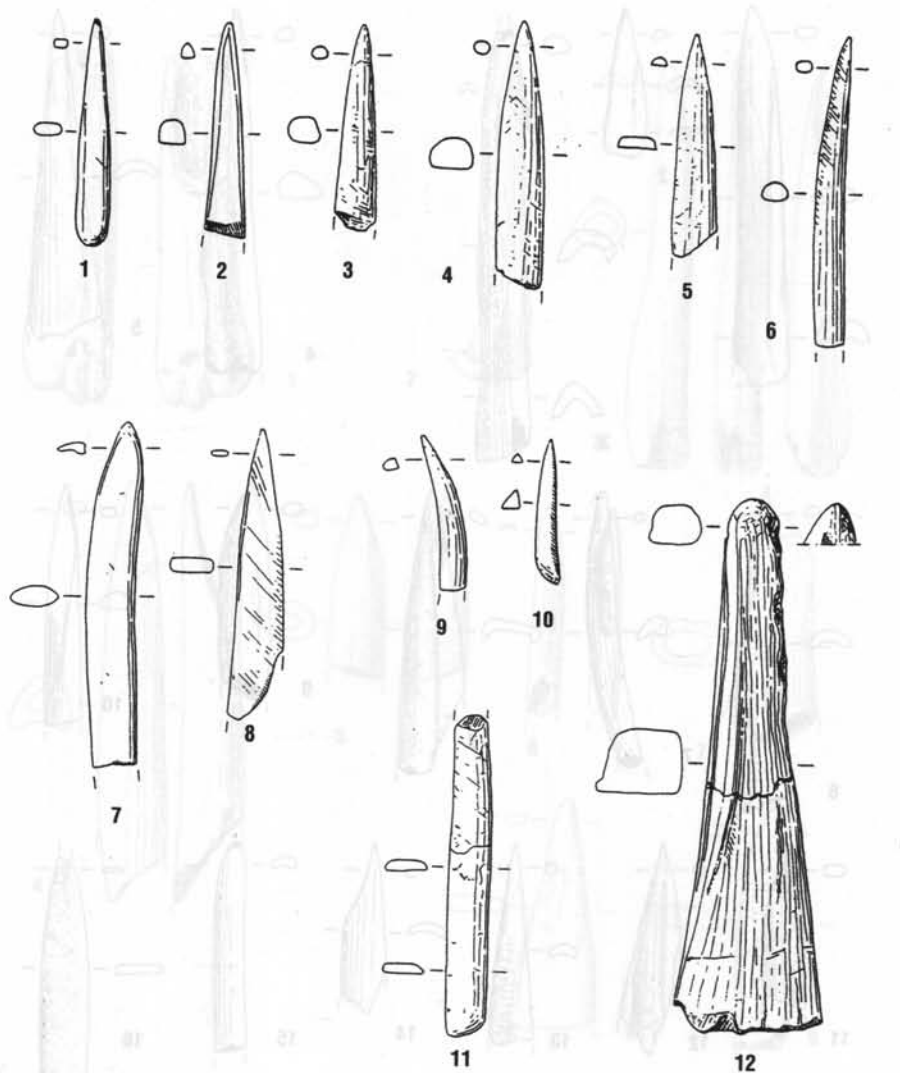


Fig. 9 – Serra das Éguas – Furadores: 1 – subtipo 4.1; 2, 3, 4, 5 e 6 – subtipo 4 (zonas distal e mesial); 7 e 8 – subtipo 2 (zonas distal e mesial); 9 – subtipo 6. (zonas distal e mesial); 10 – subtipo 6; 11 – subtipo 4.1 (zonas mesial e proximal); Espátula-Alisador: 12 – subtipo 2.2.