

4. Materiais

Material culture is an extremely difficult text to read because it is ambiguous in the sense that multiple readings are always possible

Preucel, 1991, p. 26

4.1. Recipientes

Perante um conjunto significativo de materiais cerâmicos, cujo contexto mais seguro é o facto de todos se encontrarem, num depósito de Museu, com a indicação: “proveniente da Pedra de Ouro”, partiu-se de uma leitura formal abrangente a todos recipientes de fabrico manual. Leitura que se vai compartimentando à medida que se conjugam essas formas entre si com o tipo de fabrico, a decoração e as informações disponíveis sobre as “explorações” antigas, recorrendo-se, sempre que possível, à comparação estilística com materiais análogos, tentando assim inferir cronologias e contextos específicos que permitam uma leitura da especificidade da ocupação humana, no lugar em estudo.

Assim, temos um conjunto cerâmico que resulta, claramente, de uma selecção efectuada num passado, que privilegiava as peças “excepcionais”, neste caso, os recipientes inteiros, ou pouco fragmentados e os fragmentos decorados. Esta ideia materializa-se no quadro que compartimenta o estado da totalidade da cerâmica de fabrico manual, classificada em matriz (em anexo). A grande percentagem pertence aos bojos decorados, sendo que os bojos simples representam, apenas 14,2% do total. Contudo, alguns destes parecem fazer parte de uma mesma peça, cuja conexão se perdeu ao longo dos tempos, com remeximentos constantes.

QUADRO 1

Distribuição dos diferentes materiais cerâmicos

Estado	Quantidade	Percentagem
0. Bojos simples	50	14,2
1. Bojos decorados	238 ^{a)}	67,6
2. Bojos com perfuração	8	2,3
3. Bordo com ou sem bojo	28 ^{b)}	8
4. Formas reconstituíveis ^{c)}	17	4,8
5. Formas inteiras ^{d)}	11	3,1
Total	352	100

a) Considerou-se como uma unidade, os fragmentos que colam, ou que pertencem, inquestionavelmente, ao mesmo recipiente.

b) Destes, 7 permitiram determinar a forma. Os restantes eram demasiado pequenos.

c) Formas reconstituídas graficamente.

d) Formas inteiras ou com mais de 50% dos fragmentos do recipiente.

Perante as características intrínsecas da amostra, a decoração cerâmica foi algo que nos mereceu uma atenção mais cuidada. Assim, esta foi organizada numa tabela, tendo em atenção a técnica decorativa, o instrumento utilizado para realizar a decoração e o motivo, ou conjugação, de motivos expressos nos fragmentos.

Desde já, revelamos que a incisão e a impressão são as técnicas decorativas predominantes. Estas, recorrendo a uma variedade limitada de instrumentos decorativos, resultam numa imensa diversidade de motivos decorativos, cuja conjugação com os recipientes e contextos bem datados nos permitem, por analogia, tirar algumas ilações sobre o povoamento da Pedra de Ouro.

4.1.1. Formas

Do ponto de vista morfológico, reconheceram-se 6 tipos de formas. A sua classificação em tipos é suportada pela associação da forma a sólidos geométricos, contabilizando o índice de abertura (Ia), o índice de profundidade (Ip), a forma do bordo, o tipo de base e a presença de gargalo na definição de subtipos.

Foram definidos os seguintes tipos e subtipos:

1. Taça – recipientes abertos, pouco profundos com configuração de dominante hemi-elipsoidal:

1.1. *Taça rasa* – tipo formal caracterizado a partir de um único recipiente reconstituído graficamente. Apresenta o $Ia = 100$ e um $Ip = 23,9$. O bordo é redondo, de orientação direita, com 3 mm. As paredes apresentam uma espessura média (7 mm).

1.2. *Taça rasa de base plana* – tipo formal caracterizado a partir de um único recipiente completo. Apresenta o $Ia = 100$ e um $Ip = 30,1$. O bordo é redondo, de orientação direita, com 3 mm. As paredes apresentam uma espessura fina (6 mm) e a base é plana.

1.3. *Taça média* – tipo formal caracterizado a partir de dois recipientes reconstituídos graficamente. Apresentam o $Ia = 100$ e os Ip entre 33,3 e 33,8. Os bordos são redondos, de orientação direita, oscilando entre os 4 e os 6 mm prolongando-se por paredes entre o fino (6 mm) e o médio (10 mm), respectivamente.

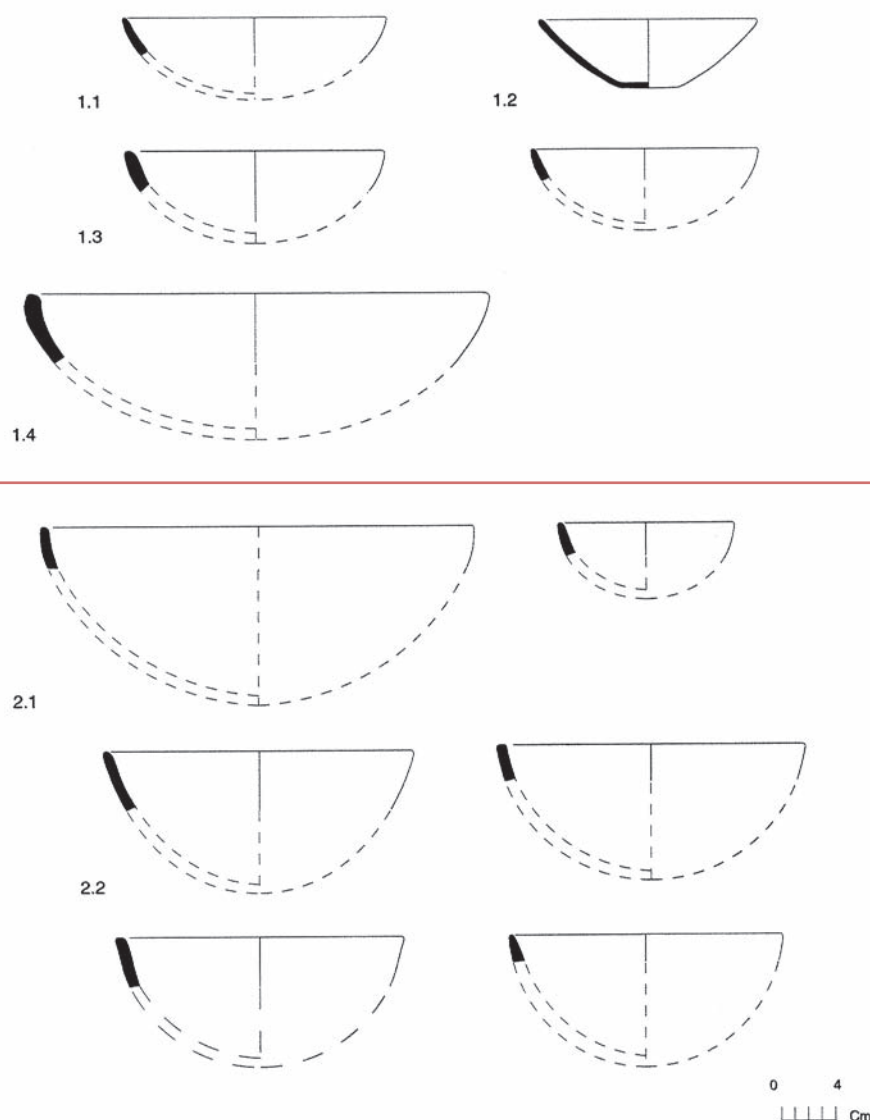
1.4. *Taça média de bordo espessado* – tipo formal caracterizado a partir de um único exemplar reconstituído graficamente. Apresenta o $Ia = 100$ e um $Ip = 37$. O bordo é espessado interiormente, de orientação direita, com 15 mm. As paredes apresentam uma espessura espessa (11 mm).

2. Tigela – recipientes abertos, ou ligeiramente fechados, com configuração de dominante hemisférica:

2.1. *Tigela rasa* – tipo formal caracterizado a partir de dois recipientes reconstituídos graficamente. Apresentam os $Ia = 100$ e os Ip entre 40,3 e 40,8. Os bordos são redondos, de orientação direita, oscilando entre os 5 e os 9 mm, prolongando-se por paredes entre o fino e o médio, respectivamente.

2.2. *Tigela média* – tipo formal caracterizado a partir de 4 recipientes reconstruídos graficamente. Apresentam os $Ia = 100$ e os Ip entre 43,7 e 45,9. Os bordos são bisel externo (1 exemplar), direito ou aplanado (2 exemplares), ou redondo (1 exemplar), de orientação direita, oscilando entre os 4 e os 8 mm prolongando-se por paredes de espessura média (7 e 8 mm).

2.3. *Tigela média fechada* – tipo formal caracterizado a partir de dois recipientes inteiros. Apresentam os $Ia = 90$ e $89,8$; os $Ip = 47,5$ e $48,6$ e $Iei = 63,2$ e 79 , respectivamente. Os bordos são direitos ou aplanados e espessados interiormente, de orientação direita, oscilando entre os 13 e os 11 mm, prolongando-se por paredes médias (8 mm) e finas, respectivamente.

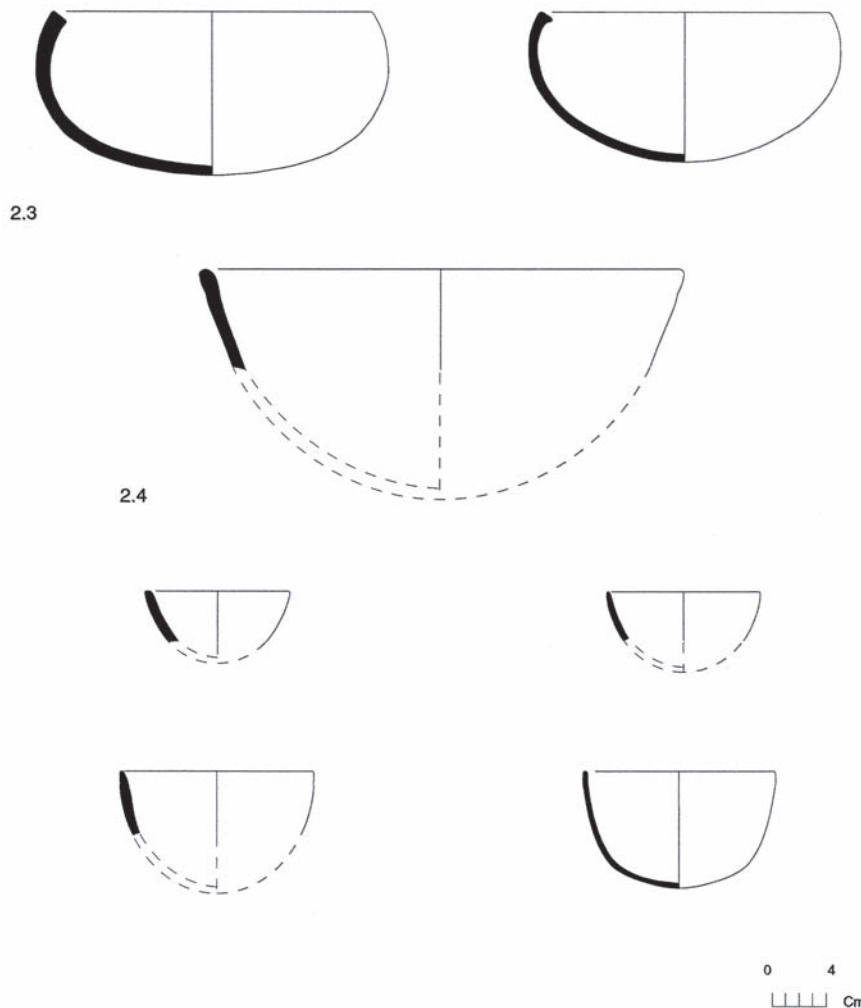


Tipologia 1.

2.4. *Tigelas fundas* – tipo formal caracterizado a partir de 5 recipientes reconstituíveis graficamente. Apresentam os $I_a = 100$ e o I_p entre 49,7 e 61,4. Os bordos são de bisel externo (1 exemplar), direitos (2 exemplares) e redondos (2 exemplares) de orientação direita, oscilando entre os 5 e os 12 mm, prolongando-se por paredes finas, médias.

2.5. *Tigela funda, fechada, de base em “ônfalo”* – tipo formal caracterizado a partir de um exemplar inteiro. Apresenta o $I_a = 97$; o $I_p = 54,8$ e o $I_{eI} = 78$. O bordo é redondo de orientação direita, com uma espessura de 4 mm, que se prolonga por uma parede de espessura fina (5 mm).

2.6. *Tigelas fundas fechadas* – tipo formal caracterizado a partir de 3 recipientes (dois inteiros e uma forma reconstituída graficamente). Apresentam os I_a entre 94,7 e os 96; os I_p entre 58 e os 72 e os I_e entre 70 e 82. Os bordos são redondos de orientação direita, com uma espessura entre os 3 e os 6 mm, prolongando-se por paredes de espessura fina a média.



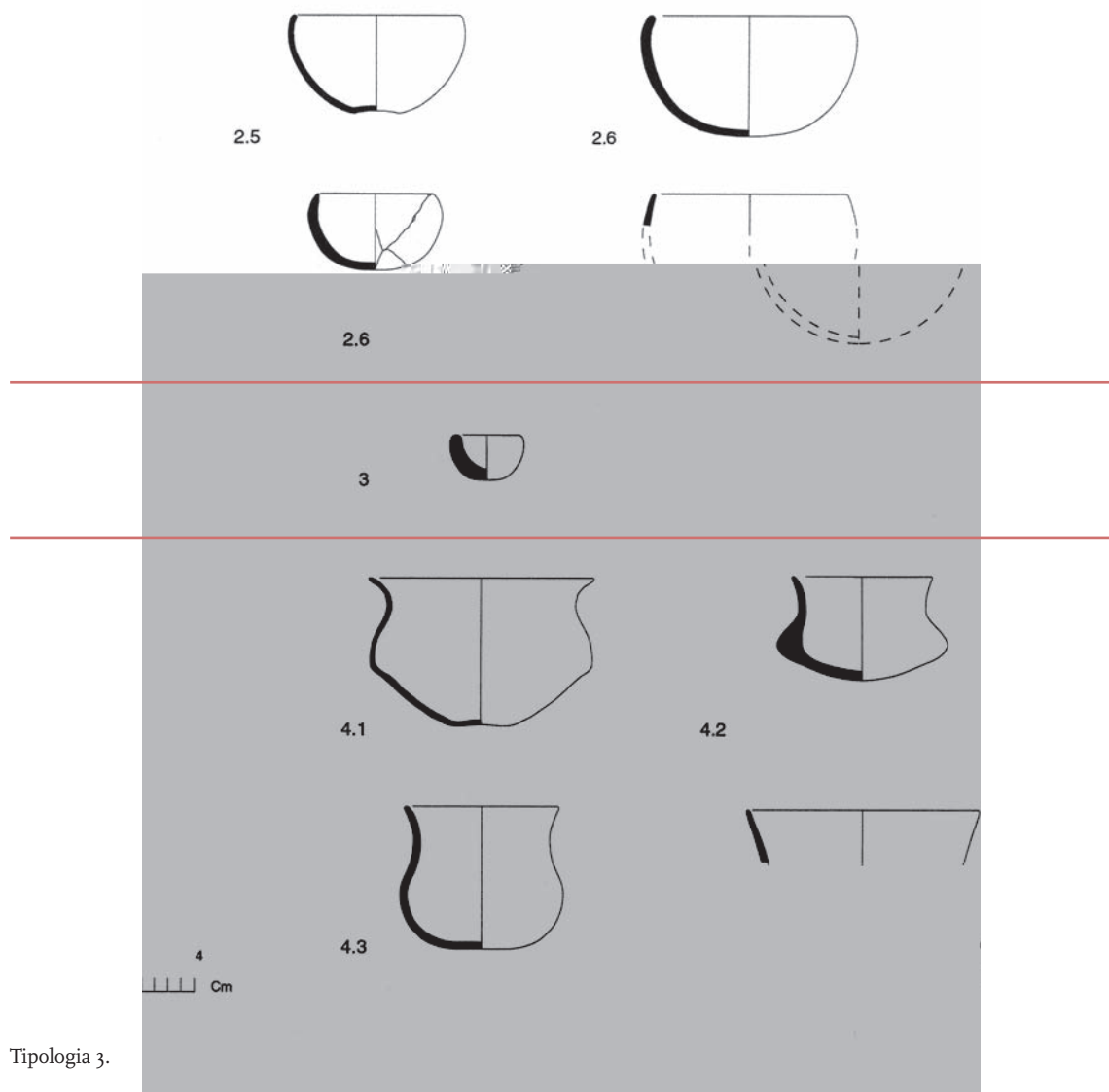
Tipologia 2.

3. Mini-recipiente – pequeno recipiente ($H = 25$ mm e $D_{be} = 56$ mm), individualizado a partir de um único recipiente inteiro. Tem uma morfologia próxima das tigelas fundas, com um $Ia = 100$ e um $I_p = 62,5$. O bordo é redondo de orientação direita com uma espessura de 8 mm, que se prolonga por uma parede espessa (11 mm).

4. Vasos de colo estrangulado – recipientes fechados por um estrangulamento do colo, formando um perfil em “S” invertido, mais ou menos, acentuado.

4.1. Vaso de colo estrangulado e corpo troncocónico invertido “vaso de gomos” – tipo formal identificado a partir de um único recipiente inteiro. Apresenta um $Ia_1 = 81,7$; $Ia_3 = 82$ e um $I_p = 65,2$. O forma do bordo é de bisel externo, com uma orientação exvertida, com uma espessura de 3 mm, que se prolonga por uma parede fina (6 mm).

4.2. Vaso de corpo achatado e colo estrangulado – “caçoila” – tipo formal identificado a partir de um único recipiente inteiro. Apresenta um $Ia_1 = 84,3$; $Ia_2 = 100$; $Ia_3 = 84$ e um $I_p = 70,6$. O bordo é redondo de orientação direita, com uma espessura de 5 mm, prolongando-se por uma parede fina (6 mm).

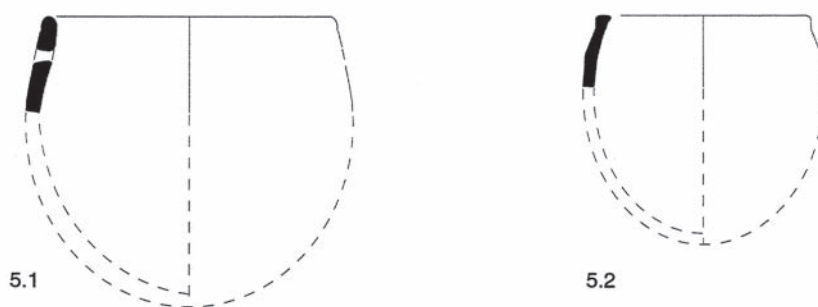


4.3. Vaso de corpo alongado e colo estrangulado – “vaso campaniforme” – tipo formal identificado a partir de dois exemplares (1 inteiro e um fragmento de bordo). Apresenta um $Ia1 = 80,7$; um $Ia2 = 95$; um $Ie1 = 31$ e um $Ip = 85,1$. Os bordos são redondos de orientação direita com uma espessura que varia entre 4 e 5 mm, prolongando-se por paredes finas (5 e 6 mm).

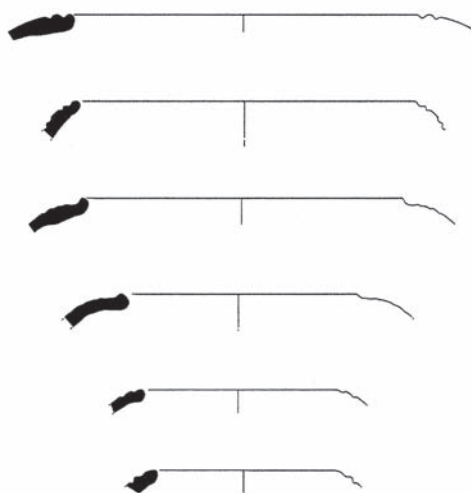
5. Potes – recipientes altos, fechados, de dominante elipsoidal.

5.1. Pote ovóide simples – tipo formal identificado a partir de um único exemplar reconstituído graficamente. Apresenta um $Ia2 = 88$; um $Ip = 92$ e um $Ie1 = 65$. O bordo é redondo de orientação direita, com uma espessura de 10 mm, que se prolonga por uma parede espessa (12 mm).

5.2. Pote ovóide de bordo espessado – tipo formal identificado a partir de um único exemplar reconstituído graficamente. Apresenta um $Ia2 = 85$; um $Ip = 100$ e um $Ie1$ de 67. O bordo é bi-espessado de orientação direita, com 10 mm que se prolonga por uma parede de espessura média (7 mm).



6



Tipologia 4.

6. Esféricos – recipientes fechados, cuja forma se aproxima à de uma esfera a que se retirou o topo. Este tipo formal foi identificado em 6 fragmentos de bordo, apesar das ligeiras diferenças formais dos mesmos, achamos irrelevante a sua divisão em subtipos. Assim, a forma dos bordos apresenta-se direita (1 exemplar), espessada internamente (3 exemplares), espessada externamente (1 exemplar) e bi-espessado (1 exemplar). A espessura média dos bordos é de 8 mm, num mínimo de 5 e num máximo de 10 mm, desenvolvendo-se por paredes e espessura média (7, 8 e 10 mm) e espessa (11 mm). A abertura interna da boca oscila entre os 228 mm e 114 mm.

4.1.2. Decoração

Na totalidade, identificaram-se 286 peças decoradas (entre fragmentos e recipientes), correspondendo a 81,3% do conjunto dos recipientes cerâmicos. Estas foram desenhadas e organizadas numa tabela estruturada em função da técnica decorativa, do instrumento utilizado e do motivo decorativo apresentado (tabela e representação dos motivos em anexo). Esta foi a dominante que orientou o nosso discurso.

a) Incisão com punção aguçado.

Esta técnica consiste em efectuar motivos decorativos, sobre a pasta fresca, recorrendo ao arrastamento de um instrumento de ponta afiada, resultando na formação de sulcos finos sobre a superfície do recipiente.

Na Pedra do Ouro, esta técnica está representada em 43 exemplares, perfazendo uma percentagem de 15% no total das peças decoradas.

Foram definidos 9 motivos decorativos (quadro e tabelas decorativas em anexo), predominando as linhas horizontais paralelas simples (22 exemplares — 50%), ou a sua conjugação com linhas oblíquas (5 exemplares — 11,4%).

As paredes apresentam uma espessura média de 6,8 mm, numa mínima de 4 e numa máxima de 12 mm.

As pastas apresentam-se com uma consistência compacta e uma textura homogénea, exceptuando dois exemplares com consistência média, um dos quais com textura arenosa.

A frequência dos elementos não plásticos é predominantemente escassa (62,8%), em 25,6% é moderada e apenas em 9,3% dos casos é abundante. Num exemplar estes não foram detetados macroscopicamente.

A areia, de dimensão fina ou média, é o elemento não plástico mais frequente nas pastas. Esta pode, em alguns casos, conjugar-se com fragmentos de quartzo de dimensões médias/grosseiras. A mica é vestigial, assim como o calcário de dimensões entre o fino e o médio que surge, apenas, em 11 fragmentos.

Como o quadro expressa, a cozedura de tipo oxidante é a mais frequente nas peças analisadas.

QUADRO 2

Quantificação do tipo de cozedura das peças com decoração incisa, com punção aguçado

Cozedura	Quant.	(%)
o. oxidante	23	53,5
i. redutora	8	18,6
2. oxidante com arrefecimento redutor	0	0
3. redutora com arrefecimento oxidante	12	27,9

As superfícies apresentam-se, quase exclusivamente, normais ou alisadas com pasta húmida. Contudo, duas superfícies externas apresentam sinais de polimento e outras duas têm sinais de engobe externo, num tom ligeiramente mais escuro que a pasta.

A decoração surge sempre na superfície externa, excepto num fragmento onde surge, simultaneamente, na superfície interna e externa.

Na relação decoração/forma, a decoração incisa com punção aguçado recai exclusivamente sobre formas abertas.

QUADRO 3

Relação entre morfologia e motivos decorativos efectuados com incisão de punção aguçado

Forma	Tipo da forma	Código ^{a)}	Tipo da decoração incisa
1.1	Taça rasa	o.1 + A.1	Linhas horizontais paralelas
1.3	Taça funda	o.1 + A.1	Linhas horizontais paralelas
1.3	Taça funda	o.1 + A.1	Linhas horizontais paralelas
2.1	Tigela rasa	o.1 + A.7	Linhas horizontais paralelas com pequenas bifurcações
2.2	Tigela média	o.1 + A.3	Linhas horizontais e oblíquas paralelas
2.2	Tigela média	o.1 + A.2	Linhas oblíquas paralelas
2.2	Tigela média	o.1 + A.7	Linhas horizontais paralelas com pequenas bifurcações
2.4	Tigela funda	o.1 + A.1	Linhas horizontais paralelas
2.4	Tigela funda	o.1 + A.1	Linhas horizontais paralelas
2.4	Tigela funda	o.1 + A.1	Linhas horizontais paralela

a) código da técnica decorativa (TD) + motivo decorativo (MD) designado em matriz.

b) Incisão com punção rombo

Esta técnica consiste em efectuar, sobre a pasta fresca, motivos decorativos por arrastamento de um instrumento de ponta romba, ou arredondada, resultando na formação de sulcos largos sobre a superfície do recipiente.

Na amostra em estudo proveniente da Pedra do Ouro, esta é a técnica mais bem representada, estando presente em 166 exemplares, numa percentagem de 58% do total das peças decoradas. Os sulcos são, geralmente pouco profundos. Contudo, 5 exemplares apresentam sulcos profundos, sobretudo, junto ao bordo tornando-se menos vincados à medida que se afastam deste.

Foram definidos 10 motivos decorativos (quadro e tabela decorativa em anexo), predominando as linhas horizontais paralelas simples (54 exemplares — 32,5%), ou a sua conjugação com linhas oblíquas (54 exemplares — 32,5%).

As paredes apresentam uma espessura média de 9,2 mm, numa mínima de 5 e numa máxima de 14 mm.

As pastas apresentam-se com uma consistência compacta e uma textura homogénea, exceptuando oito exemplares com consistência compacta e uma textura xistosa.

A frequência dos elementos não plásticos é de dominante moderada (47%), abundante (37,3%) e escassa (15,7%).

O calcário, de dimensão média (em 88 exemplares), dimensão fina (em 32 exemplares) e grosseira (em 13 exemplares), é o elemento não plástico mais frequente nas pastas. O quartzo, de dimensões médias (em 26 exemplares) e grosseiras (em 27 exemplares), juntamente com a areia, de dimensão fina (em 42 exemplares) e média (em 17 exemplares), são outros dos elementos não plásticos mais registados, estando a presença de mica registada em 40 exemplares.

Como o quadro expressa, a cozedura de tipo oxidante é a mais frequente nas peças analisadas.

QUADRO 4

Quantificação do tipo de cozedura das peças com decoração incisa, com punção rombo

Cozedura	Quant.	(%)
o. oxidante	87	52,4
i. redutora	22	13,3
2. oxidante com arrefecimento redutor	1	0,6
3. redutora com arrefecimento oxidante	56	33,7

As superfícies apresentam-se, quase exclusivamente, normais ou alisadas com pasta húmida. Contudo, seis superfícies apresentam engobe externo, de tom negro, engobe que se estende à totalidade do fragmento em dois dos casos. Dois fragmentos apresentam um polimento externo que, num exemplar, se estende à totalidade da sua superfície.

A decoração surge sempre na superfície externa, excepto na taça de bordo espessado, onde se apresenta na superfície interna.

QUADRO 5

Relação entre morfologia e motivos decorativos efectuados com incisão a punção rombo

Forma	Tipo da forma	Código ^{a)}	Tipo da decoração incisa
1.4	Taça bordo espessado	o.2.2 + B.3	Linhas oblíquas
2.2	Tigela média	o.2.2 + B.1	Linhas horizontais — «caneluras»
5.2	Pote bordo espessado	o.2.2 + B.1	Linhas horizontais — «caneluras»
6	Esférico	o.2.1 + B.2	Linhas horizontais e oblíquas paralelas
6	Esférico	o.2.2 + B.9	Linhas horizontais paralelas interrompidas
6	Esférico	o.2.2 + B.2	Linhas horizontais e oblíquas paralelas

a) código da técnica decorativa (TD) + motivo decorativo (MD) designado em matriz e expresso na tabela anexa.

c) Conjugação de incisão com punção aguçado e punção rombo

Identificaram-se dois motivos decorativos, que conjugam linhas horizontais pouco profundas, efectuadas a punção rombo, com xadrez (losango) efectuado a punção fino.

QUADRO 6

Variação dos motivos decorativos conjugando a incisão a punção aguçado e a punção rombo

Código ^{a)}	Instrumento	Motivo decorativo	Quant.
C.1	Dois punções	Xadrez (losango), de extensão rectangular, expresso entre duas caneluras horizontais.	4
C.2	Dois punções	Xadrez (losangulo), de extensão losangular, expresso sob uma canelura horizontal.	1

a) Código do motivo decorativo (MD), conforme o designado em matriz e expresso na tabela anexa.

Na Pedra do Ouro a conjugação das duas técnicas surge em 5 exemplares, perfazendo 1,7% do total da cerâmica decorada estudada.

As paredes apresentam uma espessura média de 7,4 mm, numa mínima de 6 e numa máxima de 9 mm.

As pastas apresentam a combinação de consistência média com textura xistosa, em dois exemplares. Combinam a consistência compacta, com a textura xistosa, num exemplar e possuem consistência compacta de textura homogénea nos restantes.

A frequência dos elementos não plásticos é predominantemente escassa (3 exemplares), sendo a presença de calcário de dimensões finas e médias, o denominador comum, e quase exclusivo, de todos os tipos de pasta.

A cozedura de tipo oxidante é a mais frequente nas peças analisadas, presente em 80% dos fragmentos, seguida pela cozedura redutora de arrefecimento oxidante, com os restantes 20%.

As superfícies apresentam-se exclusivamente, normais ou alisadas com pasta húmida e decoradas na superfície externa.

Não foi possível estabelecer uma relação entre a decoração e a forma, pelo facto de não existirem fragmentos com bordo.

d) *Incisão com pente*

Identificaram-se dois motivos decorativos, que fazem recurso ao uso de pente, com dentes pouco afastados. Num caso foram criadas linhas onduladas, pouco profundas (D.2) e noutro caso uma sucessão de riscos pouco profundos, de tendência horizontal, que se entrecruzam (D.1)

QUADRO 7

Motivos decorativos da decoração incisa a pente

Código ^{a)}	Instrumento	Motivo decorativo	Quant.
D.1	Pente	Penteada	1
D.2	Pente	Linhas onduladas	1

a) Código do motivo decorativo (MD), conforme o designado em matriz e expresso na tabela anexa.

O fragmento de cerâmica penteada representa 0,3%, do total da cerâmica decorada. Este apresenta uma espessura de 10 mm. Uma pasta com consistência compacta de textura homogénea, apresentando uma frequência moderada de elementos não plásticos, entre os quais se identificou areia fina, quartzo de dimensões médias e mica muito fina. A pasta foi alisada previamente a uma cozedura redutora, posicionando-se a decoração na superfície exterior.

O fragmento de cerâmica decorada com linhas onduladas feitas por incisão a pente de dentes pouco afastados, representa 0,3% no total da cerâmica decorada. Este apresenta uma espessura de 12 mm. Uma pasta com consistência compacta de textura homogénea, apresentando uma frequência abundante de elementos não plásticos, nos quais o calcário de dimensão média é o único componente identificado macroscopicamente. A pasta foi alisada previamente a uma cozedura redutora, com posterior arrefecimento em ambiente oxidante, posicionando-se a decoração na superfície exterior.

Em nenhum dos dois fragmentos foi possível estabelecer uma relação entre a decoração e a forma, pelo facto de não possuírem bordo.

e) *Cerâmica decorada com «folha de acácia»*

Este é um estilo decorativo que resulta da impressão de uma matriz-espátula, sobre pasta fresca, produzindo o efeito de pequenos folíolos que são ordenados, *grosso modo*, em «espinha» ou dispostos de modo cruciforme.

A concha tem sido apontada por alguns autores, nomeadamente por M. Kunst (1995, p. 24), como o instrumento na origem das impressões dos pequenos entalhes subjacentes à formação das conjugações «folha de acácia».

Questionamos esta associação a partir da observação do resultado obtido quando imprimimos a secção transversal das denominadas “espátulas” de osso sobre uma pasta de plasticina amolecida. O resultado é, praticamente, idêntico ao observado nas cerâmicas decoradas com «folha de acácia». Assim sendo, acreditamos que o instrumento na origem dos folíolos (do estilo decorativo «folha de acácia») é a espátula óssea.

Tendo presente na cerâmica da Pedra de Ouro, e seguindo a designação e o esquema de classificação estabelecido por Kunst (1987b), encontram-se presentes diferentes formas de folíolos, correspondentes a diferentes secções das espátulas ósseas:

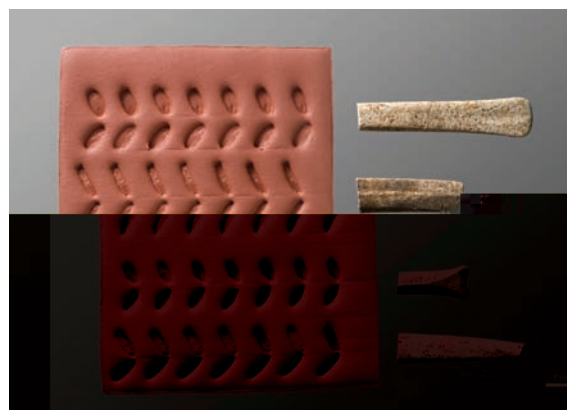


FIG. 1 - Exemplo da impressão da secção transversal da espátula sobre plasticina amolecida. Foto: José Paulo Ruas.

a. rectangular	
b. oval	
c. aguçada	
d. oval aguçada	
e. oval alongada	
f. unguiforme	

A ligação das espátulas ao acabamento cerâmico tinha já sido afirmada por alguns autores, nomeadamente por Konrad Spindler e Leonel Trindade (1970, p. 112), ao admitirem que estes instrumentos podiam estar na origem do polimento interior da cerâmica do Penedo.

A estas referências, que de algum modo aludem a uma relação entre as espátulas e a cerâmica, junta-se a associação entre cerâmica decorada com «folha de acácia» e estes instrumentos, a qual foi possível rastrear em alguns povoados estremenhos. Infelizmente, à excepção de Leceia, onde a espátula surge na camada 2, correspondente à camada da presença deste tipo de decoração, as restantes referências a espátulas surgem sem indicação de contexto. Assim, e reconhecendo que o osso é um material perecível, detectamos esta associação em, aproximadamente, metade dos povoados detentores de cerâmica decorada com «folha de acácia»: Pedra de Ouro, Castro de Ota, Vila Nova de S. Pedro, Zambujal, Penedo, Baútas e Leceia.

Na Pedra do Ouro, esta técnica está representada em 38 exemplares, perfazendo 13,3%, do total da cerâmica decorada.

Foram definidos 12 motivos decorativos, verificando-se o predomínio no conjunto, da associação entre a impressão de folíolos e a incisão de linhas horizontais efectuadas a punção rombo (28 exemplares — 73,6%). Esta situação leva-nos a sugerir que as caneluras que fun-

cionam, muitas vezes, como separadoras ou delimitadoras das impressões (quer sejam em espinha, quer sejam cruciformes), fazem parte de uma mesma linguagem simbólica cuja mensagem difere de acordo com as combinações obtidas e os recipientes utilizados.

QUADRO 8

Motivos decorativos da decoração «folha de acácia»

Código ^{a)}	Instrumento	Motivo decorativo	Quant.
F.1	Espátula e punção rombo	Uma canelura sobre campo de impressão	12
F.2	Espátula e punção rombo	Duas caneluras sobre campo de impressão	2
F.3	Espátula e punção rombo	Três caneluras sobre campo de impressão	1
F.4	Espátula e punção rombo	Cinco caneluras sobre campo de impressão	1
F.5	Espátula e punção rombo	Duas caneluras entre dois campos de impressão	3
F.6	Espátula e punção rombo	Folíolos impressos entre dois campos de incisão	1
F.7	Espátula e punção rombo	Caneluras oblíquas sob campo de impressão	1
F.8	Espátula e punção rombo	Canelura e folíolos de tendência vertical	2
F.9	Espátula e punção rombo	Caneluras conjugadas com crucíferas	5
F.10	Espátula	Folíolos em espinha	5
F.11	Espátula	Crucífera	3
F.12	Espátula	Conjugação de espinha e crucífera	2

a) Código do motivo decorativo (MD), conforme o designado em matriz e expresso na tabela anexa.

As paredes apresentam uma espessura média de 7,6 mm, numa mínima de 5 e numa máxima de 11 mm.

As pastas apresentam-se com uma consistência compacta e uma textura homogénea, exceptuando quatro exemplares com consistência média e textura xistosa.

A frequência dos elementos não plásticos é de dominante abundante (52,6%), moderada (28,9%) e escassa (18,4%).

O calcário, de dimensão fina (em 5 exemplares), média (em 19 exemplares) e grosseira (em 4 exemplares) é o elemento não plástico mais frequentemente registado. Segue-se a mica fina presente em 21 exemplares e o quartzo de dimensão média (em 4 exemplares), grosseira (num exemplar). A areia fina regista-se, unicamente, em 3 exemplares.

Como expressa o quadro seguinte, a cozedura de tipo oxidante é a mais frequente nas peças analisadas.

QUADRO 9

Quantificação do tipo de cozedura da cerâmica com «folha de acácia»

Cozedura	Quant.	(%)
o. oxidante	25	65,8
1. redutora	4	10,5
2. oxidante com arrefecimento redutor	0	0
3. redutora com arrefecimento oxidante	9	23,7

As superfícies foram, quase sempre, alisadas com pasta húmida, com excepção de três superfícies externas, duas das quais com vestígios de engobe negro e outra com sinais de polimento externo. A decoração surge sempre na superfície externa.

A escassez dos dados disponíveis para a Pedra de Ouro não nos permite retirar conclusões sobre a relação entre os motivos decorativos e as formas cerâmicas como sugere A. C. Sousa (1998, p. 115) em relação às cerâmicas decoradas com «folha de acácia» patentes nos povoados da Ribeira de Cheleiros. Nestes foi possível detectar que, nos tipos de recipientes abertos a complexidade dos motivos decorativos era menor, sendo aplicados com maior profundidade.

Na relação decoração/forma, a decoração com «folha de acácia» recai, exclusivamente, sobre os esféricos.

QUADRO 10

Relação entre morfologia e motivos decorativos efectuados com impressão de espátula

Forma	Tipo da forma	Código ^{a)}	Tipo da decoração
6	Esférico	2 + F.1	Uma canelura sobre campo de impressão
6	Esférico	2 + F.9	Conjugação de canelura com crucífera
6	Esférico	2 + F.1	Uma canelura sobre campo de impressão

a) código da técnica decorativa (TD) + motivo decorativo (MD) designado em matriz.

f) Conjugação de incisão e impressão com recurso a punção

Identificaram-se 4 motivos que conjugam a incisão, a punção e a impressão. Dois destes exemplares apresentam a incisão com punção, conjuntamente com a impressão de uma pequena matriz de forma rectangular.

QUADRO 11

Motivos decorativos da decoração incisa a pente

Código a)	Instrumento	Motivo decorativo	Quant.
E.1	Punção aguçado	Linhas incisas e ponteadas	1
E.2	Punção aguçado	Linhas incisas paralelas e impressão de punção lateral	1
E.3	Punção aguçado com matriz rectangular	Linhas incisas a punção aguçado e impressões rectangulares	2
E.4	Punção rombo e matriz rectangular	Duas linhas incisas a punção rombo e campo de zigzague impresso2	

a) Código do motivo decorativo (MD), conforme o designado em matriz e expresso na tabela anexa.

Estes fragmentos representam 2,1% da totalidade da cerâmica decorada.

A espessura das paredes tem uma média de 5,5 mm, num mínimo de 4 e num máximo de 8 mm.

A pasta é sempre compacta de textura homogénea. A frequência dos elementos não plásticos oscila entre o moderado (3 exemplares), o escasso (2 exemplares) e invisível (num fragmento G.3). Identificou-se a presença maioritária de fragmentos de quartzo, seguida da mica e do calcário, presente num único exemplar. A pasta foi sempre alisada antes da cozedura. Contudo, o mesmo fragmento onde não se identificaram elementos não plásticos, apresenta polimento externo.

A cozedura foi oxidante em 4 fragmentos (66,7%) e redutora nos restantes dois fragmentos (33,3%).

A decoração é exclusiva da superfície externa, não sendo possível estabelecer a relação desta com a forma do recipiente, por não se encontrar nenhum exemplar com bordo.

g) *Impressão com punção aguçado*

Identificou-se um fragmento decorado com a impressão do bico de um punção aguçado. Este representa 0,3% do total da cerâmica decorada.

QUADRO 12

Motivos decorativos da impressão com punção aguçado

Código a)	Instrumento	Motivo decorativo	Quant.
G.1	Punção aguçado	Impressão disposta em linha horizontal	1

a) Código do motivo decorativo (MD), conforme o designado em matriz e expresso na tabela anexa.

A espessura das paredes é de 10 mm, com uma abundância de elementos não plásticos entre os quais se identificaram areia média e quartzo grosseiro, dando-lhe uma consistência compacta de textura xistosa.

A superfície foi alisada antes de uma cozedura redutora com arrefecimento em ambiente oxidante. A decoração ocupa exclusivamente a superfície externa, não sendo possível estabelecer a sua relação com a forma do recipiente por não se tratar de um exemplar de bordo.

h) *Ungulada*

Este é um estilo decorativo que resulta da impressão de uma unha, sobre a pasta fresca, produzindo o efeito de uma meia-lua, de maior ou menor dimensão consoante se arraste ou pressione o dedo.

Identificou-se um fragmento com este tipo de decoração, representando 0,3% do total da cerâmica decorada.

QUADRO 13

Motivos decorativos da cerâmica ungulada

Código a)	Instrumento	Motivo decorativo	Quant.
H.1	Unha	“Unhadas” dispostas em duas linhas de tendência horizontal	1

a) Código do motivo decorativo (MD), conforme o designado em matriz e expresso na tabela anexa.

Este exemplar tem uma espessura das paredes de 8 mm. Apresenta frequência moderada de elementos não plásticos, entre os quais apenas se identificou o quartzo de calibre fino, que lhe confere consistência compacta e uma textura homogênea.

A superfície foi alisada antes de uma cozedura redutora com arrefecimento em ambiente oxidante. A decoração ocupa exclusivamente a superfície externa, não sendo possível estabelecer a sua relação com a forma do recipiente por não se tratar de um exemplar de bordo.

i) *Campaniforme*

Na Pedra de Ouro, apenas se verificou a presença de campaniforme pontilhado. Este é um estilo decorativo que resulta da impressão de uma matriz, de forma rectangular ou, aproximadamente, quadrangular — pente — sobre a pasta fresca.

Foram identificados 23 exemplares, portadores deste tipo decorativo, perfazendo 8% do total da cerâmica decorada até ao momento recolhida.

Foram definidos 14 motivos decorativos, verificando o predomínio da temática decorativa do Grupo Palmela (Soares e Silva, 1974-1977) em relação ao Internacional. Adivinha-se, assim, um possível cariz tardio para o conjunto.

Na relação decoração/forma, desde já se sublinha o facto dos recipientes se encontrarem inteiros ou pouco fragmentados:

QUADRO 14

Relação entre morfologia e motivos decorativos campaniformes

Forma	Tipo da forma	Código a)	Tipo da decoração
2.3	Tigela média fechada	I.1.2 + I.13	Motivos compósitos, conjugando faixas de triângulos e ziguezague
2.3	Tigela média fechada	I.1.2 + I.14	Motivos compósitos, alternando linhas paralelas a ziguezague
2.4	Tigela funda	I.1.2 + I.8	Banda horizontal preenchida por ziguezague entre triângulos
2.6	Tigela funda fechada	I.1.2 + I.3	Linhas paralelas em ziguezague
4.2	“Caçoila”	I.1.2 + I.9	Banda de triângulos preenchida por linhas oblíquas
4.3	Vaso alongado de colo estrangulado	I.1.2 + I.10	Associação de linhas a bandas preenchidas com linhas oblíquas paralelas
4.3	Vaso alongado de colo estrangulado	I.1.2 + I.1	Linhas horizontais equidistantes

a) Código da técnica decorativa (TD) + motivo decorativo (MD) designado em matriz e expresso na tabela anexa.

As *tigelas médias fechadas* apresentam uma morfologia (bordo espessado, lábio plano e decorado) e uma temática decorativa que as enquadra dentro do que se vulgarizou designar, na bibliografia arqueológica, “taça tipo Palmela” (Soares e Silva, 1974-1977).

Estas apresentam a pasta com uma consistência compacta e uma textura homogénea. A frequência dos elementos não plásticos oscila de recipiente, para recipiente, entre o moderado e o escasso. Foram identificados, respectivamente, areia de dimensão fina e quartzo grosseiro e areia de dimensão média. Nos dois recipientes, a superfície foi alisada com a pasta fresca, previamente a uma cozedura em ambiente oxidante. A decoração estende-se à superfície aplanada do bordo e ao espaço, imediatamente, subjacente, na superfície externa.

A *tigela funda* apresenta uma pasta compacta e homogénea. A frequência dos elementos não plásticos é escassa, sendo possível identificar calcário e areia de dimensão média. A superfície do recipiente foi alisada com a pasta fresca, previamente a uma cozedura oxidante. A decoração apresenta-se na superfície externa, exclusivamente, junto ao bordo.

A *tigela funda fechada* apresenta uma pasta compacta e homogénea. A frequência dos elementos não plásticos é moderada, tendo sido identificada areia de calibre médio, quartzo de calibre grosseiro e mica muito fina. A pasta foi, previamente, alisada antes de uma cozedura redutora. A decoração apresenta-se na superfície externa, junto ao bordo.

A “*caçoila*” apresenta uma pasta compacta e homogénea. A frequência dos elementos não plásticos é escassa, tendo sido identificada areia e calcário de calibre fino. O recipiente foi totalmente polido, previamente a uma cozedura oxidante. A decoração posiciona-se, exclusivamente, na superfície externa, junto ao bordo.

O *vaso alongado de colo estrangulado* apresenta as características morfológicas que o enquadram dentro do que se designa, na bibliografia arqueológica, como *vaso campaniforme*. Foi identificado um recipiente inteiro e um gargalo que pensamos poder ser incluído nesta tipologia. A pasta apresenta-se compacta e homogénea.

A frequência dos elementos não plásticos é moderada, no recipiente e no fragmento, tendo sido identificados, respectivamente, areia de calibre médio, quartzo de calibre grosseiro e areia fina conjuntamente com quartzo médio.

O fragmento foi, totalmente, polido contrastando com o estado, simplesmente, alisado do recipiente. O posicionamento da decoração é, exclusivamente, externo e abrange a totalidade do recipiente e a metade inferior do fragmento.

Não obstante o facto de Leisner e Schubart (1966, Abb. 13) apresentarem a reconstituição gráfica de dois recipientes que, dentro daquilo que a imagem nos deixa perceber, poderão ser enquadrados dentro da gramática morfológica e decorativa do *campaniforme internacional*, no conjunto analisado apenas encontramos quatro fragmentos que podemos enquadrar sob esta designação. Individualizamo-los como duas unidades, pela presença de pasta branca num dos fragmentos, o que não significa que pertençam, necessariamente, a recipientes distintos.

Assim, em ambas as unidades a pasta apresenta-se compacta, de textura homogénea. Os elementos não plásticos oscilam entre escassos e moderados, tendo sido identificada a presença de areia de calibre médio e quartzo grosseiro. A superfície apresenta polimento externo, previamente a uma cozedura redutora com arrefecimento em ambiente oxidante.

Os restantes fragmentos, pela temática decorativa enquadram-se dentro do Grupo Palmela, apresentando a conjugação de triângulos, linhas simples pontilhadas e ziguezagues.

As pastas são compactas (excepto num exemplar) de consistência média, com textura homogénea. A frequência dos elementos não plásticos equipara a frequência moderada (6 exemplares) à escassa (7 exemplares), tendo sido possível identificar como predominante a areia, de calibre fino, e o quartzo de dimensões finas, médias e mesmo grosseiras (num exemplar). A mica e o calcário, de dimensões finas, são vestigiais.

Os fragmentos foram, maioritariamente, totalmente polidos ou alisados antes de uma cozedura, predominantemente, redutora com arrefecimento em ambiente oxidante.

j) *Relevo*

Este estilo decorativo consiste em pressionar o interior do recipiente, com a pasta fresca, formando pequenos relevos, em forma de “gomos” ou “botões” circulares. No exterior da peça, estes motivos decorativos são realçados, através do contorno feito com incisão fina.

Identificou-se um recipiente inteiro com este tipo de decoração. O recipiente apresenta a pasta com consistência compacta, de textura homogénea, com escassos elementos não plásticos, não nos tendo sido possível identificar a natureza dos mesmos. As superfícies foram totalmente polidas, previamente a uma cozedura redutora, posicionando-se a decoração na superfície exterior.

Na relação decoração/forma, esta decoração recai, exclusivamente, sobre um vaso de colo estrangulado e corpo tronco-cónico invertido:

QUADRO 15

Relação entre morfologia e motivos decorativos efectuados com relevo

Forma	Tipo da forma	Código ^{a)}	Tipo da decoração
4.I	Vaso de colo estrangulado e corpo troncocónico invertido	4 + J.I	Gomos e botões

a) código da técnica decorativa (TD) + motivo decorativo (MD) designado em matriz.

l) *Perfurações pré-cozedura*

Foram identificados vários fragmentos cerâmicos com pequenas perfurações no bojo, feitas antes da cozedura, representando 3,4% da totalidade da cerâmica analisada.

QUADRO 16

Relação entre o estado, a quantidade e a decoração dos fragmentos com perfuração

<i>Estado</i>	<i>Quant.</i>	<i>Decoração</i>
Forma reconstituível	4	Sem decoração
Bojos com perfuração	6	Sem decoração
Bojo perfurado com decoração	1	Incisão fina de linhas cruzadas
Bordo perfurado com decoração	1	Caneluras profundas horizontais paralelas

As paredes apresentam uma espessura média de 9,5 mm, numa mínima de 7 e numa máxima de 14 mm.

As pastas apresentam uma combinação de consistência compacta e textura homogénea, excepto num exemplar que apresenta uma textura xistosa.

A frequência dos elementos não plásticos é de dominante moderada (em 6 exemplares), escassa (em 4 exemplares) e abundante (em 2 exemplares). Entre estes constam, num maior número de exemplares, a areia de dimensões médias e finas, o calcário de dimensões médias e finas e o quartzo de dimensões grosseiras.

O tipo de cozedura está, praticamente, equiparado entre oxidante (5 exemplares) e redutora (6 exemplares), sendo vestigial a cozedura redutora com arrefecimento redutor (1 exemplar).

As superfícies foram, exclusivamente, alisadas com pasta fresca e a decoração, quando existe posiciona-se na superfície externa.

QUADRO 17

Formas com perfuração pré-cozedura

<i>Forma</i>	<i>Tipo da forma</i>	<i>Código^{a)}</i>	<i>Tipo da decoração</i>
2.1	Tigela rasa	—	Ausente
2.4	Tigela funda	—	Ausente
2.6	Tigela funda fechada	—	Ausente
5.1	Pote ovóide	—	Ausente

a) Código da técnica decorativa (TD) + motivo decorativo (MD) designado em matriz.

m) Formas lisas

No conjunto das formas analisadas, foram identificados quatro recipientes sem qualquer tipo de decoração ou perfuração. Estes destacam-se do conjunto analisado, não só por essa particularidade, mas pelo facto de se encontrarem inteiros, ou pouco fragmentados.

QUADRO 18

Formas inteiras sem decoração

<i>Forma</i>	<i>Tipo da forma</i>	<i>Código^{a)}</i>	<i>Tipo da decoração</i>
1.2	Taça rasa de base plana	—	Ausente
2.5	Tigela funda, fechada, de base em omphalos	—	Ausente
2.6	Tigela funda fechada	—	Ausente
3	Mini-recipiente	—	Ausente

a) código da técnica decorativa (TD) + motivo decorativo (MD) designado em matriz.

A *taça rasa de base plana* apresenta uma pasta com consistência compacta, de textura homogénea. Não foi possível identificar, macroscopicamente, qualquer elemento não plástico. O recipiente foi totalmente polido com a pasta fresca, previamente a uma cozedura oxidante.

A *tigela funda, fechada, de base em omphalos* apresenta uma pasta com consistência compacta e textura homogénea. Os elementos não plásticos são escassos, tendo sido possível identificar quartzo, de dimensões grosseiras, e calcário, de dimensões médias. O recipiente foi alisado com a pasta fresca, previamente, a uma cozedura redutora.

A *tigela funda fechada* apresenta uma pasta com a consistência compacta de textura homogénea. Os elementos não plásticos são moderados, tendo sido identificado calcário de dimensão média. O recipiente foi totalmente polido, previamente, a uma cozedura redutora.

O *mini-recipiente* apresenta uma pasta com consistência compacta de textura homogénea. A frequência dos elementos não plásticos é moderada, tendo sido identificado calcário de dimensões médias. O recipiente foi alisado com a pasta fresca, antes de uma cozedura oxidante.

4.2. Queijeiras

Estão presentes, no Museu Municipal de Alenquer, como provenientes da Pedra de Ouro, duas peças cerâmicas (uma reconstituição integral e uma reconstituição parcial) pertencentes ao que, na bibliografia arqueológica, se vulgarizou denominar “queijeiras”.

QUADRO 19

Características das “queijeiras” da Pedra de Ouro

	HC 1295 ^{a)}	HC 1293 ^{a)}
Estado	Totalmente reconstituído	Parcialmente reconstituído
Matéria-prima	Cerâmica	Cerâmica
Forma da peça	Cilindro ^{b)}	Cilindro ^{c)}
Forma do bordo proximal	Redondo	Redondo
Forma do bordo distal	Direito	Direito
Altura máxima	108 mm	80 mm
Largura máxima	94 mm	97 mm
Diâm máximo	76 mm	80 mm
Espessura do bordo proximal	5 mm	5 mm
Espessura do bordo distal	10 mm	6 mm
Espessura máxima da parede	10 mm	11 mm
Forma dos furos	Cilíndrica	Cilíndrica
Diâmetro médio dos furos	4 mm	4 mm
Tipo de cozedura	Oxidante	Oxidante
Tratamento de superfície	Alisada	Rugosa

a) Referência da peça no Museu.

b) A superfície proximal, apresenta-se, ligeiramente, fechada em relação ao corpo do recipiente.

c) As superfícies, proximal e distal, apresentam-se ligeiramente fechadas em relação ao corpo da peça.

4.3. Pesos de tear

Classificaram-se em matriz, 24 pesos de tear (3 inteiros; 13 formas reconstituíveis e 8 fragmentos decorados). Para além destes, foram contabilizados 18 fragmentos sem qualquer tipo de decoração ou reconstituição possível. A sua morfologia deixa antever o seu enquadramento dentro dos tipos identificados.

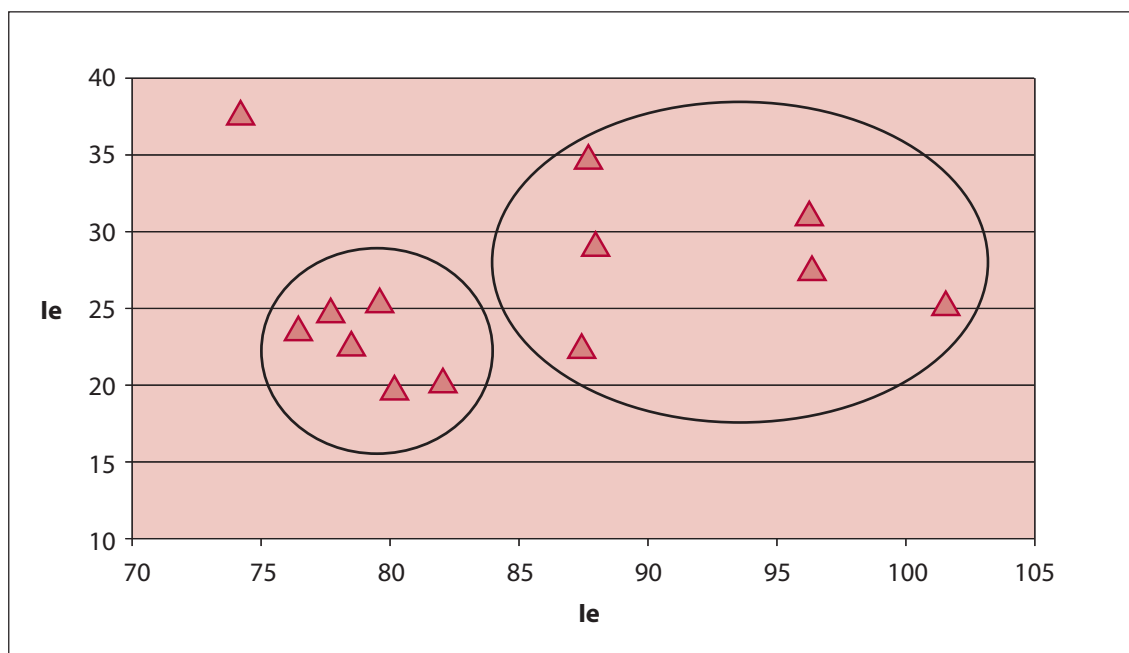


FIG. 2 - Relação entre o índice de alongamento (Ia) e o índice de espessura (Ie) da totalidade das peças. As elipses realçam o ponto de cisão do conjunto entre formas quadrangulares e rectangulares.

Foram classificados como pesos de tear de forma rectangular (9 exemplares) aqueles que se apresentam com um índice de alongamento (Ia) entre 70 e 85 e um índice de espessura (Ie) entre os 20 e os 40. Estes possuem flancos vincados, embora estes se possam apresentar por vezes arredondados (3 exemplares) ou mesmo irregulares (1 caso).

Definiu-se como pesos de tear de forma quadrangular (7 exemplares), os pesos que apresentam um índice de alongamento (Ia) entre os 85 e 105 e um índice de espessura (Ie) entre os 20 e os 35. Possuem os flancos, exclusivamente, vincados e, em termos métricos, suportam a oscilação máxima de 10 mm entre o comprimento e a largura.

Todos os pesos de tear apresentam 4 furos, de forma, maioritariamente, cilíndrica com um diâmetro médio de 4,3 mm, numa máxima e numa mínima residual de, respectivamente, 7 mm e 2 mm.

As perfurações posicionam-se, maioritariamente (10 em 6 exemplares), descentrados entre si. Contudo, apresentam uma relação métrica muito aproximada em relação aos cantos da peça. Assim, a distância máxima dos furos em relação ao topo da peça oscila entre os 7 e os 17 mm, numa média de 10 mm. A distância dos furos em relação à base da peça é menor, com uma média de 8,8 mm, situada entre valores máximos e mínimos de 16 e 6 mm, respectivamente. A relação métrica dos furos com a face lateral aproxima-se das anteriores, com uma média de 9,8 mm, numa máxima de 15 e numa mínima de 7 mm.

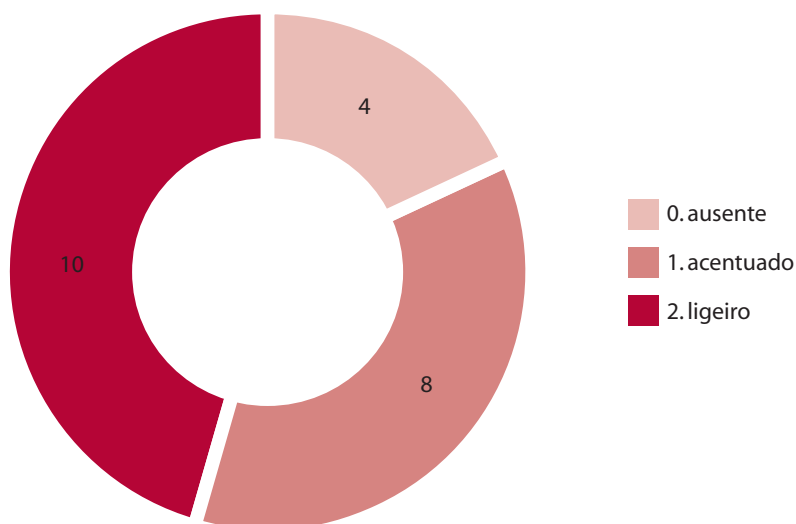


FIG. 3 - Valores relativos ao desgaste dos furos. Estes apresentam, maioritariamente, desgaste, seja ele acentuado ou ligeiro. Não existe relação entre este e a presença ou ausência de decoração nos pesos.

A cerâmica, que serve de suporte ao peso de tear, apresenta (à excepção de 2 exemplares), uma consistência compacta. As superfícies são normais ou alisadas com pasta húmida, não se distinguindo tratamento preferencial na relação entre peças decoradas e não decoradas.

A decoração ocupa 19 exemplares dos 42 (entre fragmentos e pesos) considerados. Esta concentra-se numa das faces (11 exemplares), dispersa-se pelas duas faces (6 exemplares) e somente em dois casos abrange faces e flancos.

QUADRO 2

Quadro das técnicas e motivos decorativos presentes nos pesos de tear

Cód. ^{a)}	Técnica decorativa	Cód. ^{b)}	Motivos decorativos	Quant.
I.1.1	Impressão por meio de punção	A.1	Pontilhado	1
I.1.2	Impressão por meio de pente	B.1	Linear	1
O.1	Incisão por meio de punção aguçado	C.1	Linhas horizontais paralelas	3
O.1	Incisão por meio de punção aguçado	C.2	Linhas horizontais paralelas fundas	1
O.1	Incisão por meio de punção aguçado	C.3	Linhas horizontais e onduladas	1
O.1	Incisão por meio de punção aguçado	C.4	Duas linhas oblíquas cruzadas	5
O.1	Incisão por meio de punção aguçado	C.5	Reticulado	2
O.1	Incisão por meio de punção aguçado	C.6	Linhas oblíquas e horizontais	1
O.1	Incisão por meio de punção aguçado	C.7	Linhas verticais e horizontais	1
O.1	Incisão por meio de punção aguçado	C.8	Linhas convergentes a um centro	1
3	Incisão e impressão	D.1	Motivos compósitos	1

a) Código da técnica decorativa definida para o conjunto cerâmico.

b) Código do motivo decorativo expresso em matriz.

Embora se possa discutir a funcionalidade específica destes artefactos enquanto elementos ou pesos de tear (Diniz, 1994; Boaventura, 2001) é consensual a sua interpretação, como testemunhos da exploração, e transformação, de fibras animais e vegetais. Consequência da Revolução dos Produtos Secundários, que começam o seu aparecimento no registo arqueológico, no Centro/Sul peninsular, a partir do Neolítico Final.

As características formais dos pesos de tear da Pedra de Ouro, incluem-na na mesma “família técnica” das Beiras e do Norte de Portugal, caracterizada pela ausência de pesos de tear em forma de “crescente” mas individualizada, provavelmente, por distintas tradições de tecelagem, fundamentadas na diversidade morfológica das placas paralelepípedicas, mais ou menos robustas (Valera, 1997).

Dentro deste vasto horizonte espacial de utilização, a decoração é uma das características individualizantes dos pesos de tear da Pedra de Ouro e de outros sítios da Estremadura, nomeadamente, Vila Nova de S. Pedro, Penedo do Lexim, Penedo e Zambujal. Estes apresentam-se, por vezes, profusamente decorados com motivos geométricos e/ou figurativos, muitas vezes, em ambas as faces.

A decoração destas placas é um facto que se une à consensual utilidade prática destes artefactos, parecendo corroborar no sentido de uma união entre simbolismo e tecelagem, que parece atingir o seu auge na estrutura ritual de Castelo Velho (Jorge et al, 1998-1989).

O carácter simbólico da decoração é impossível recuperar no presente. Estaria ligado a mecanismos supersticiosos usados para evitar o embaraço dos fios ou a destruição da teia? (Valera, 1997; Diniz, 1994). Figuraria o ciclo relacionado com as múltiplas actividades associadas ao fabrico dos tecidos? (Cardoso, 1981)

4.4. Síntese

Numa síntese geral sobre os materiais cerâmicos da Pedra de Ouro, a nossa primeira referência vai para a qualidade das argilas e, conseqüentemente, das pastas.

Já tivemos oportunidade de nos referir às características das argilas da “camada de Abadia” — constituição, por vezes, arenosa e micácea, contendo nódulos calcários ou limoníticos, bem como intercalações de arenito. De acordo com as informações fornecidas pela Carta Geológica de Portugal (Zbyszewski, 1965, p. 92), estas foram utilizadas na preparação de cerâmica, telha e tijolo, até aos nossos dias. A inexistência de análises químicas que conjuguem cerâmica e barreiros torna, especialmente, difícil a extrapolação desta informação para períodos pré-históricos.

Contudo, não obstante as limitações, podemos afirmar o carácter local dos elementos não plásticos, como sejam a areia, a mica, o quartzo e as partículas calcárias. A dificuldade persiste em detectar até que ponto estes elementos não plásticos fazem parte da argila, ou são componentes adicionados para diminuir a plasticidade da mesma.

Após o estudo da cerâmica da Pedra de Ouro arriscamo-nos a afirmar que a percentagem de elementos não plásticos adicionados à pasta foi pequena e efectuada em pouca quantidade. Esta afirmação resulta do facto da quantidade dos elementos não plásticos oscilar maioritariamente, entre moderados e escassos. Apresentam um calibre de tendência regular entre fino e médio, dando uma consistência, quase exclusivamente, compacta e homogénea às pastas (não obstante esta também poder estar relacionada com a temperatura atingida durante a cozedura).

Existem etnograficamente atestados dois modos de cozedura da cerâmica: em espaço aberto e em forno.

Existem poucas evidências que atestem a utilização do forno para o fabrico cerâmico, não obstante ser referida a sua utilização na Rotura e em Vila Nova de S. Pedro (Silva, 1971, p. 184). Contudo, este é um processo de cozedura que se começa a generalizar a partir do momento em que a cerâmica começa a ser encarada como um produto mercantil, o que ocorre, sobretudo, a partir da Idade do Ferro e do Período Romano. Até então e devido à falta

de evidências que testemunhem a presença generalizada de fornos, a cozedura da cerâmica era feita em ambiente doméstico, com recurso à acção do fogo circunscrito dentro de um espaço aberto.

A cozedura em espaço aberto (ou soenga) aparece descrita, etnograficamente, como o acto de cozer cerâmica rodeando-a de combustível orgânico que pode passar pela madeira ou pelo estrume de animal, num processo que atinge, no mínimo, os 500° C necessários para a cozedura. Carlos Tavares da Silva reconhece a validade deste modelo na pré-história portuguesa, ao afirmar sobre a análise da cerâmica da Rotura: “quanto à técnica de cozedura pomos a hipótese de alguns vasos terem sido cozidos em pilha de lenha, em contacto directo com o lume, como hoje sucede na olaria primitiva” (Silva, 1971, p. 184).

As dificuldades sentidas em controlar o tipo de cozedura e coloração das pastas quando se utiliza o forno, duplicam quando estamos a falar de uma estrutura tão precária como a soenga. Nesta, dependendo do modo como são empilhadas ou do modo como se localizam no seu interior, podem atingir colorações diferenciadas, podendo, inclusive, uma peça apresentar mais do que uma coloração. Desta forma, uma análise dos tipos de cozedura baseada, como é o caso, em fragmentos cerâmicos, deve ser relativizada e mencionada em termos de probabilidade estatística.

A cerâmica da Pedra de Ouro, revela uma tendência de cozedura, maioritariamente, oxidante, seguida da cozedura redutora com arrefecimento oxidante e redutor. A presença de cerâmica com cozedura oxidante e arrefecimento redutor, é vestigial, com apenas um fragmento atestado. Esta contrasta, por exemplo, com a cerâmica decorada com «folha de acácia» do Penedo do Lexim, onde atinge uma percentagem de 15%. Tal pode implicar na obtenção de uma coloração pretendida. Neste caso a soenga seria intencionalmente coberta após a cozedura, para condicionar a cor negra das superfícies. Tonalidade que aparece, em alguns recipientes reforçada pela aplicação de um engobe de tom negro, num conjunto em que as superfícies são maioritariamente, alisadas antes da cozedura e cujas excepções, a este tratamento superficial, já tivemos oportunidade de mencionar.

Em termos morfológicos, temos de considerar desde já dois contextos, atestado pela especificidade formal dos recipientes e pelas referências bibliográficas a que tivemos acesso:

Contexto habitacional/doméstico:

O recinto fortificado era aproximadamente rectangular, com a entrada a poente (...) no interior foram encontrados alguns fundos de cabanas rectangulares de cujos postes de fixação ainda se encontraram os restos completamente carbonizados (Barbosa, 1955, p. 117).

Contexto funerário:

Na parte superior, em determinado lugar, encontrou-se restos de pequenas sepulturas ainda com ossos humanos e recipientes evoluídos (Paço, 1966).

Teremos oportunidade de nos debruçar um pouco mais sobre as características específicas dos recintos fortificados, no interior dos quais se desenvolvem actividades conectáveis com um contexto de utilidade habitacional/doméstica.

Neste momento, e reportando-nos aos fragmentos de recipientes cerâmicos, temos representadas várias categorias tipológicas que, *grosso modo*, podemos englobar sob duas designações formas simples — resultantes da associação básica da forma dos recipientes a figuras geométricas, como seja a esfera, a hemisfera, a elipse e a hemielipse — e formas de contorno inflectido (Shepard, 1971), como sejam as que apresentam um perfil em “S” invertido, mais ou menos acentuado.

As formas simples — *Tipo 1; Tipo 2; Tipo 3; Tipo 5 e Tipo 6* — pertencem, *grosso modo*, a um fundo comum neo-calcolítico e testemunham aspectos da subsistência humana como seja o consumo, preparação e conservação de alimentos.

A forma aberta, pouco profunda (*Tipo 1 e Tipo 2.1*) ou de profundidade média (*Tipo 2.2*), não obstante a sua multifuncionalidade, está, particularmente, bem adaptada ao consumo de refeições individuais.

As restantes formas abertas — tigelas médias (*Tipo 2.3*), tigelas fundas (*Tipo 2.4*), tigelas fechadas (*Tipo 2.5 e 2.6*) podem estar relacionadas com as actividades de consumo conjunto de refeições, com o servir e cozinhar das mesmas. Não obstante, as pequenas tigelas fundas podem conectar-se ao consumo de bebidas. Hipóteses envoltas em alguma incerteza, baseadas apenas na morfologia do recipiente.

A corroborar a favor da multifuncionalidade dentro do mesmo tipo formal, três recipientes — uma tigela rasa, uma tigela funda fechada e uma tigela funda, possuem orifícios de suspensão. No Penedo do Lexim, os recipientes designados pela autora (Sousa, 1998) como “hemisfera alta”, que podemos incluir no nosso *Tipo 2*, são referidos como tendo sinais de utilização ao fogo e perfurações para suspensão, podendo uma das funções destes sub-tipos estar relacionada com o cozinhar de alimentos, servindo, genericamente, como “cerâmica de fogo”.

Os vasos de muito reduzidas dimensões (*Tipo 3*) terão tido uma funcionalidade diferenciada dos restantes, podiam como refere Valera (1997, p. 80): “ter tido uma funcionalidade múltipla: recipientes para determinadas bebidas, brinquedos, contentores de produtos usados em actividades específicas (artísticas, mágico-religiosas, etc.), objectos de carácter votivo a utilizar em deposições funerárias”.

O esferoidal é uma forma que corresponde muitas vezes a recipientes de paredes espessas e grandes dimensões, entendidos como “recipientes de armazenagem” ou “vasos de provisões”. Júlio Roque Carreira desenvolve esta noção em relação às formas decoradas com «folha de acácia» oriundas de Chibanes, ao afirmar que, “a utilização destas (...) formas como recipientes de armazenagem é sugerida pela sua geometria esferoidal e pelas bocas de diâmetro reduzido, elemento bem adequado à minoração de fenómenos de alteração ou oxidação dos conteúdos, crivelmente alimentares” (Carreira, 1995-1996).

A sua forma fechada, os seus bordos espessados internamente e a ausência de asas tornam difícil a sua funcionalidade como contentores e vertedores de líquidos, pelo que, pensamos ser uma opção credível acreditar que estes recipientes contivessem alimentos sólidos, facilmente retiráveis com a mão.

Esta pode ser uma das multifuncionalidades dos potes (*Tipo 5*). Um deles possui um orifício de suspensão, podendo ser destinado à armazenagem suspensa de algum tipo de alimento.

A detecção dos géneros alimentícios contidos nestes tipos de recipientes poderia ajudar a esclarecer algumas questões relacionadas com a organização e armazenagem dos géneros alimentícios. Supondo que estes guardavam produtos, relacionados com a farinhação e leguminosas, cujo cultivo está comprovado pelas sementes carbonizadas encontradas na Pedra de Ouro (Paço, 1966), temos de admitir que estes eram suportes secundários, intermediários entre os depósitos de armazenagem anuais e o acto de cozinhar, destinados a conter as quantidades mínimas para consumo imediato. Premissa esta que nos levantaria questões quanto aos espaços de conservação primária e sua gestão individual e comunitária.

As formas de contorno inflectido — *Subtipo 4.2 e 4.3*, integráveis no contexto habitacional/doméstico, são formas inovadoras e residuais no conjunto analisado o que, conjuntamente com algumas das suas características intrínsecas lhe conferem alguma deferência.

A excepcionalidade da forma na totalidade do conjunto cerâmico; a ampla distribuição geográfica; o tratamento superficial, muitas vezes totalmente polido; a excepcionalidade da técnica e profusão decorativa; a ambiguidade dos contextos em que se encontra (habitacionais, rituais e funerários) leva-nos a encarar esta cerâmica como “bem de prestígio”, embora não se deva generalizar esta interpretação a toda a diacronia de utilização deste tipo artefactual, sobretudo, na sua fase final que permanece, em si, bastante desconhecida.

González e Sánchez (2000, p. 318) defendem que não existem argumentos suficientes para atribuir uma cronologia mais antiga aos campaniformes de tipo “internacional”, em relação aos incisos e impressos de tipo geométrico na Andaluzia Ocidental e, inclusive, no resto da Península.

Não obstante não existirem sítios onde apenas se encontra este estilo cerâmico, as datações disponíveis para o início da presença campaniforme em Leceia, parecem apontar no sentido de uma ligeira anterioridade do estilo “internacional” (Cardoso e Soares, 1990-1992), sendo rapidamente, seguido pela decoração incisa.

A contextualização cronológica dos recipientes, com decoração estilo campaniforme, permite suportar que, num primeiro momento, estes podem ter estado unicamente relacionados com o consumo de bebidas (Sherratt, 1987), como o hidromel ou a cerveja, através da utilização exclusiva do vaso campaniforme tipo “internacional” — com representação na Pedra de Ouro.

Contudo, depressa esta “moda artefactual” se generaliza aos recipientes do fundo neocalcolítico, generalizando-se a sua utilização em formas conectadas com a preparação e consumo de alimentos, como sejam os exemplares pertencentes à categoria das taças/tigelas (*subtipo* 2.3, 2.4, 2.6), ainda que possamos admitir que pertencentes a grupos específicos, diferenciados pela utilização deste tipo de cerâmica, em contraste com os tipos decorativos contemporâneos.

Em todos os recipientes cerâmicos, da amostra estudada, onde podemos relacionar decoração e forma, esta é colocada, preferencialmente, na superfície externa, junto ao bordo.

A cerâmica é, maioritariamente (58% do total), decorada com recurso ao punção rombo, resultando em, pelo menos, 10 motivos decorativos diferenciados, conjugando linhas paralelas com/ou oblíquas.

O punção é o instrumento mais utilizado, pertencendo 15% da totalidade da cerâmica decorada, aos 9 motivos decorativos efectuados com punção aguçado.

A cerâmica decorada com «folha de acácia» e o campaniforme aparecem, respectivamente, no terceiro e no quarto lugar da tabela dos motivos decorativos mais representados na cerâmica da Pedra de Ouro.

Como é possível verificar, (na tabela em anexo) os restantes motivos decorativos são vestigiais, apesar de se encontrarem um pouco por toda a Estremadura, durante o Calcolítico Pleno [como seja a decoração ungulada (Cardoso, Carreira e Ferreira, 1993) e a penteada (Gonçalves, 1991)].

Existem poucas informações sobre o contexto funerário da Pedra de Ouro. Pressupomos que as “pequenas sepulturas”, referidas em texto, se tratam de cistas, uma das quais possuía o recipiente (*Tipo* 4.1) decorado em relevo com “gomos” e “botões”. Associado ao mesmo contexto surge uma taça rasa de base plana (*Tipo* 1.2), não se sabendo, contudo, se provem, ou não, da mesma, ou de alguma, cista.

O vaso bojudo («garrafa») com decoração de gomos nervurados no bojo (seguindo a designação de J. L. Cardoso, 2002, p. 330) possui uma clara filiação no Bronze do Sudoeste com paralelos, nomeadamente, na necrópole de Ervidel e Medarra (Aljustrel) (Arnaud, 1992), em Vidigal (Portimão), Bensafrim (Lagos) e no Montinho (Beja) (Schubart, 1975), apenas para mencionar alguns exemplos.

“A variedade de formas dos monumentos e das dádivas funerárias numa mesma região, ou em regiões contíguas ou próximas” (Soares, 1994, p. 182) parece ser uma característica do Bronze do Sudoeste o que torna difícil estabelecer paralelismos para o tipo de sepulcro(s) que possam ter existido na Pedra de Ouro.

A diversidade de sepulcros associados ao Bronze do Sudoeste manifesta-se desde a cista isolada, à existência de necrópoles de pequenas cistas cobertas por *tumulus* de planta circular ou quadrangular.

Nesta diversidade, mais do que um faseamento cronológico (Schubart, 1995), podemos ler variações de cariz regional subjacentes a um mesmo conceito individualista na prática dos rituais funerários. Todavia, na maioria dos casos, este personalismo, dilui-se no agrupamento sob *tumulus* de cistas, cujo significado parece um remeter para um reflexo da organização social do grupo.

Os dados, actualmente, disponíveis apenas nos permitem afirmar com alguma certeza que a Pedra de Ouro foi alvo de, pelo menos, um enterramento cuja forma — cista — e o espólio — vaso decorado em relevo com “gomos” e “botões” — o relacionam directamente com o Bronze do Sudoeste. Esta é uma manifestação cultural que se insere, genericamente, dentro do Bronze Pleno, numa área geográfica definida pelo Algarve, Alentejo e região de Huelva.

A presença deste testemunho na Pedra de Ouro não pressupõe o alargamento da área geográfica do denominado Bronze do Sudoeste. Esta constitui uma manifestação exógena à representação funerária da Estremadura, demonstrando a que as regiões culturais, definidas à luz de critérios presentes, não foram ilhas no passado. Esta sepultura é a efectiva materialização da circulação de conceitos, de materiais e de gentes.

Esta reutilização do espaço enquanto cenário sepulcral pode, segundo os escassos dados disponíveis, ter tido eco na Idade do Ferro. Esta é a possibilidade transmitida pelo texto de Barbosa e pelos escassos materiais de roda encontrados no espólio analisado:

O mais curioso desta estação é o facto de ter sido encontrada uma sepultura do lado de fora da fortificação mas encostada a ela, do lado poente e à direita da entrada, a qual continha um esqueleto que foi estudado pelo Prof. Mendes Correia e que revelou tratar-se de uma criança à volta dos onze anos. Nesta sepultura é que se verificou o achado de alguns vasos de cerâmica, contas de vidro grosseiro. (Barbosa, 1955, p. 118)

4.5. Líticos

4.5.1. Núcleos

Fazem parte do conjunto lítico três núcleos. O sílex é a matéria-prima exclusiva deste grupo tipológico.

Cada núcleo representa um tipo destinado à produção de lamelas (2 exemplares) e lascas (1 exemplar).

Temos presente um núcleo paralelepipedico com planos de percussão opostos, destinado à produção de lamelas. Neste os planos de percussão foram, intencionalmente, preparados.

O núcleo prismático, também se destina à produção de lamelas e apresenta, igualmente, sinais de preparação no único plano de percussão.

O núcleo poliédrico produziu lascas e apresenta o plano de percussão cortical.

Os núcleos são de pequenas dimensões, embora o tamanho das lamelas recolhidas (média de 26,2 mm, num máximo residual de 38 mm) deixe antever que estes nunca terão sido muito grandes.

Nos escassos exemplares recolhidos, nenhum deles apresenta a abrasão da cornija como recurso técnico. Pelo contrário, o tratamento térmico está visível em todos os núcleos.

A presença de núcleos, no contexto habitacional, aponta no sentido da produção local de lamelas e lascas. O facto de não existirem núcleos destinados à produção de lamelas, pode dever-se, exclusivamente, à carência da amostra.

4.5.2. Lamelas

Classificaram-se como lamelas os produtos de debitagem cujo comprimento ≥ 2 x a largura, sendo a largura igual ou inferior a 12 mm. A espessura média ronda os 2,1 mm, com um máximo residual de 5 mm e um mínimo considerável de 1 mm.

Foram analisadas 98 lamelas. O sílex foi a matéria-prima que serviu de suporte para a, quase, totalidade destas peças (95 exemplares), registando a ocorrência vestigial de quartzo hialino (2 exemplares) e de calcário silicioso (1 exemplar). Com excepção de três exemplares, parcialmente corticais, foi utilizado sílex previamente descorticado.

As peças inteiras (40,8%) são minoritárias no conjunto dominado pelos fragmentos mesiais, proximais e distais (59,2%).

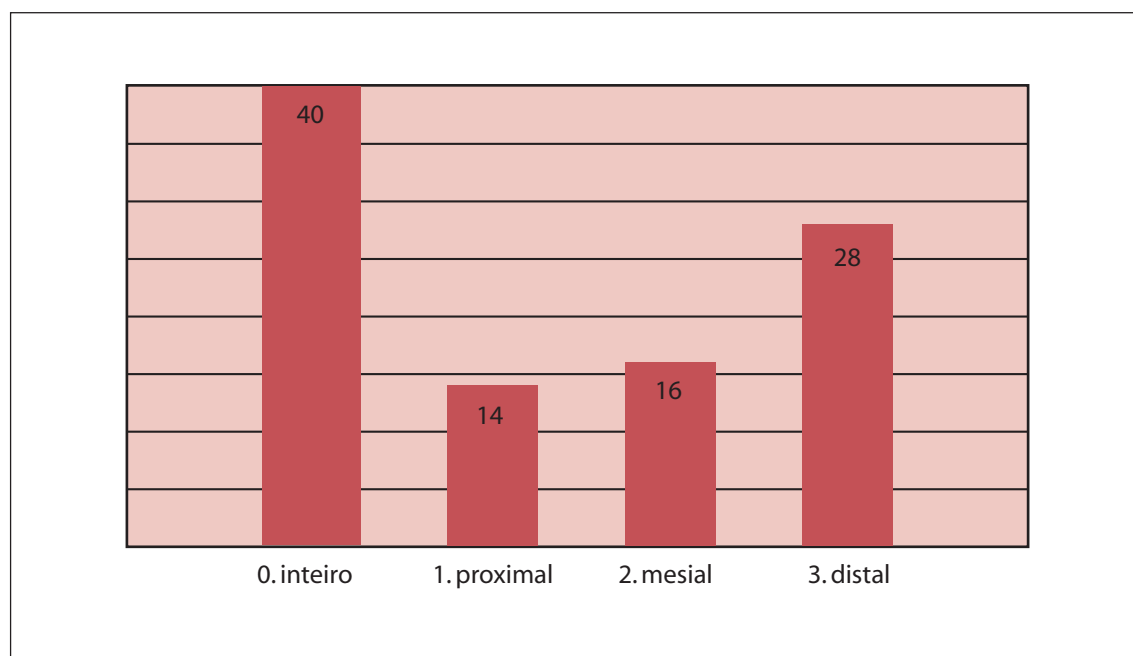


FIG. 4 - Relação entre o estado dos diferentes exemplares analisados.

Nas 54 peças com talão conservado, este surge, maioritariamente liso (20 exemplares), com uma nervura — diedro (8 exemplares), com várias nervuras — facetado (9 exemplares), ou resumindo-se a uma linha ou ponto — linear ou punctiforme (9 exemplares). As restantes formas de talão — cortical, asa de pássaro, irregular e eliminado — são vestigiais, com 1, 2, 3 e 2 exemplares, respectivamente.

Em apenas um caso verificou-se a existência de um talão labiado — com uma ligeira projecção da aresta formada pelo talão e a face ventral, na área do bolbo. Em nenhum caso, este apresentava sinais de abrasão.

A forma dominante é caracterizada por possuir os bordos paralelos, na totalidade da peça (41 exemplares) ou convergindo, na extremidade distal (23 exemplares) ou, na extremidade proximal (12 exemplares). Registou-se, igualmente, um exemplar com um bordo dissimétrico — um plano e outro convexo, juntamente, com 19 exemplares de bordo irregular.

A secção longitudinal é de dominante arqueada (44,1%) ou recta (33,3%), podendo estas surgir combinadas numa variante recta de extremidade distal arqueada (12,9%). Os casos em que as lamelas se apresentam com uma secção longitudinal sinuosa são, minoritários (9,7%).

A secção transversal é, maioritariamente, trapezoidal, seja na sua variante escalena (55 exemplares) ou isósceles (6 exemplares). As restantes lamelas apresentam a secção transversal triangular, nas variantes, escalena ou isósceles com 33 e 4 exemplares, respectivamente.

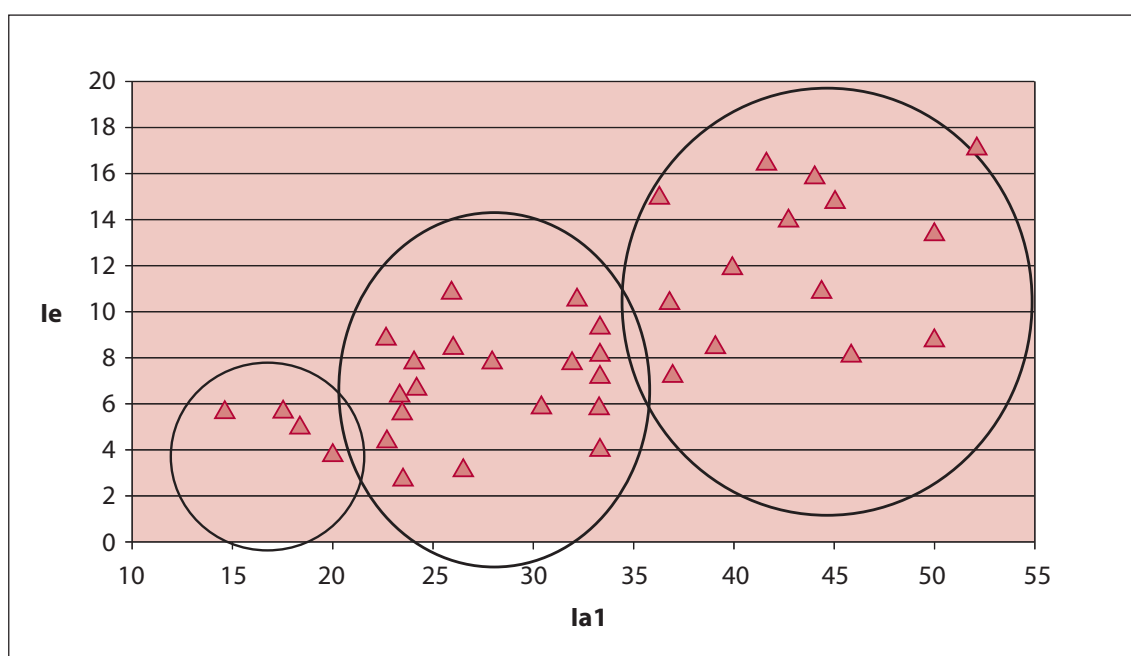


FIG. 5 - Relação entre os índices de alongamento (Ia1) e de espessura (Ie) das lamelas. Na análise da relação entre os índices de alongamento (Ia1) e os índices de espessura (Ie) distingue-se 3 subtipos de produção dentro do conjunto das lamelas:

- **Subtipo 1** — Ia1 — entre 15 e 20 / Ie — entre 4 e 5 (4 exemplares)
- **Subtipo 2** — Ia1 — entre 20 e 35 / Ie — entre 2 e 11 (21 exemplares)
- **Subtipo 3** — Ia1 — entre 35 e 50 / Ie — entre 7 e 17 (15 exemplares)

Na totalidade das lamelas, apenas 17,3% (17 em 98 exemplares) apresentam retoque. Este é, maioritariamente, directo situado apenas, na face superior dorsal de repartição parcial ou total. Predomina a extensão de retoque marginal, abrupta ou semi-abrupta de morfologia paralela.

4.5.3. Lâminas

Consideraram-se como lâminas os produtos de debitagem cujo comprimento é $\geq 2 \times$ a largura, sendo esta igual ou superior a 13 mm. Incluiu-se nesta categoria, não só o resultado sem retoque, mas também as peças cujo retoque não alterou de forma substancial o suporte laminar (foram excluídos furadores, pontas de seta e geométricos).

Contabilizou-se a existência de 101 lâminas. À excepção de 2 exemplares de calcário silicioso, todas elas de sílex. Em apenas 8,9% estas assumem uma faceta parcialmente cortical.

As lâminas apresentam-se, maioritariamente, fragmentadas — 10 extremidades proximais; 26 fragmentos mesiais e 46 extremidades distais. As peças consideradas inteiras correspondem a 17,8% do total.

Nas peças que permitiram uma leitura do talão (19), este apresentava-se liso em 36,9% do total, repartindo-se as restantes ocorrências de forma quase igualitária pelos outros tipos de talão considerados: 10,5% — diedro; irregular e eliminado; e 15,8% — facetado e linear ou punctiforme. Em 4 casos este surgia labiado, num dos casos mostrava mesmo sinais de abrasão.

O carácter fragmentário da amostra, assim como a sua transformação em artefactos condiciona a forma da secção longitudinal e longitudinal.

Assim, na secção longitudinal existe o predomínio da secção sinuosa (45 exemplares) seguida pela secção recta (41) e só posteriormente arqueada (9), existindo apenas dois exemplares de secção longitudinal recta com extremidade distal arqueada.

A secção transversal foi considerada irregular em 39 casos, seguida pelo domínio da secção trapezoidal (34) e triangular (22). Em alguns exemplares, essa secção assume o carácter regular de um triângulo (3) ou de um trapézio isósceles (2).

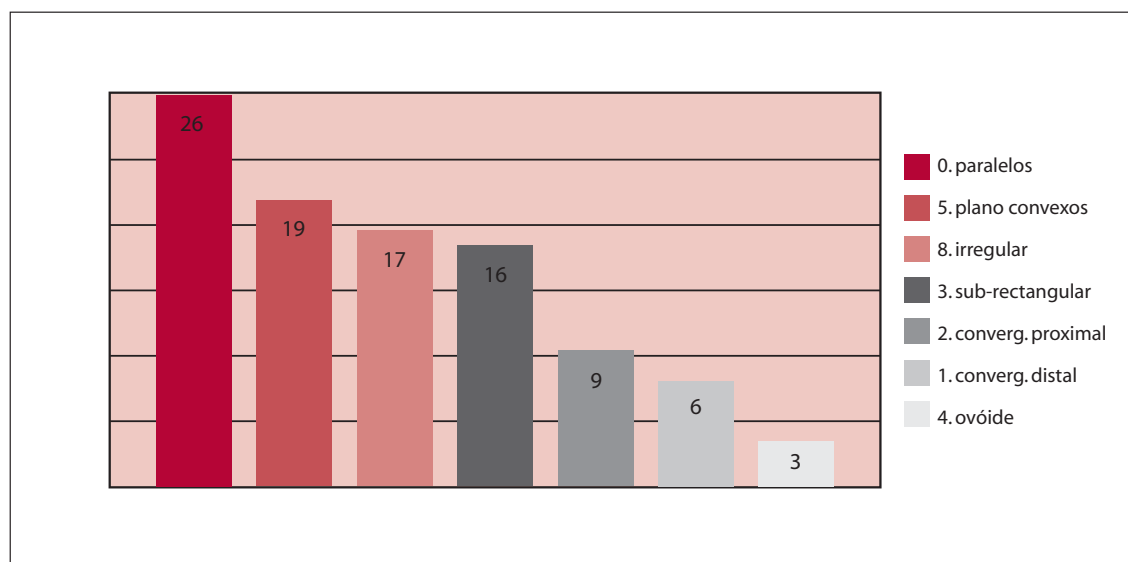


FIG. 6 - Relação entre quantidade e os diferentes tipos de forma dos bordos.

Considerou-se a forma do bordo:

- paralela — dois bordos rectos com uma relação paralela, terminando na extremidade distal e proximal com um ângulo aproximado de 90° ;
O retoque apresenta-se, maioritariamente, directo (9 exemplares) e bifacial (8 exemplares), seguem-se as lâminas sem retoque (6), sendo vestigial o inverso, alternante e cru-

zado, com apenas 1 exemplar cada. A extensão do retoque é de dominante marginal na sua vertente curta (6 exemplares) e longa (9 exemplares), associada a uma morfologia paralela e subparalela e a uma inclinação semi-abrupta. Examinaram-se 5 exemplares com retoque cobridor, morfologia escaliforme e inclinação semi-abrupta.

Nesta categoria identificaram-se: dois raspadores distal/proximal com as arestas desgastadas pelo uso; um raspador distal sobre lâmina; uma truncatura dupla; um denticulado; cinco elementos de foice, dois dos quais com encabamento transversal, inclusive, um deles terá sido partido pelo limite do encabamento, apresentando uma fractura transversal.

- convergente na extremidade distal — dois bordos rectos que convergem na extremidade distal, terminando, eventualmente, numa em ponta vincada ou arredondada;
A posição do retoque divide-se entre directa (3 exemplares) e bifacial (4 exemplares). Apresentam uma extensão de retoque de dominante marginal (4 — curto; 1 — longo) associada a uma morfologia paralela e sub paralela, com inclinação semi-abrupta. Duas lâminas possuem, respectivamente, retoque com extensão total invasor de morfologia escamosa e retoque cobridor com morfologia escaliforme.
Nesta categoria identificaram-se: uma broca, duas pontas, e um fragmento mesial de punhal.
- convergente na extremidade proximal — dois bordos rectos que convergem na extremidade distal terminando, eventualmente, numa ponta vincada ou arredondada;
As lâminas incluídas nesta categoria são, maioritariamente, sem retocadas (5 exemplares) ou com retoque directo (2 exemplares), inverso (1 exemplar) e bifacial (1 exemplar). Dois exemplares têm retoque bifacial, uma tem retoque parcial e outra descontínuo. A extensão do retoque é, exclusivamente, marginal curta de morfologia paralela com inclinação abrupta.
Não foram identificados utensílios específicos nesta categoria.
- Sub-rectangular — dois bordos convexos que se unem na extremidade distal e proximal através de uma linha, aproximadamente, recta;
Com excepção de uma lâmina (com retoque directo), as restantes apresentam a posição do retoque bifacial. A repartição é de dominante total, numa extensão que alterna o marginal curto (2 exemplares), o marginal longo (3 exemplares), o invasor (3 exemplares) e o cobridor de morfologia escaliforme (8 exemplares).
Nesta categoria identificaram-se: um segmento de lâmina com truncatura; um elemento de foice com brilho de cereal; quatro faquinhas com arestas desgastadas pelo uso.
- Ovóide — dois bordos convexos cuja união forma, na extremidade distal e proximal, um segmento de arco;
Todas as lâminas apresentam um retoque bifacial de repartição total. Uma apresenta uma extensão marginal longa de inclinação semi-abrupta e morfologia subparalela. As restantes (2 exemplares) têm uma extensão cobridora de inclinação rasante e morfologia escaliforme.
Nesta categoria, identificaram-se: um raspador sobre lâmina com desgaste na aresta dorsal esquerda; duas faquinhas com desgaste nas arestas, uma das quais fracturada por flexão.

- Plano-convexo — duas linhas, uma recta e outra convexa, que se unem, em arco ou em linha recta, na extremidade distal e proximal;

A posição do retoque é de dominante bifacial com repartição total. Em 13 exemplares (68%), a extensão do retoque é cobridor, com inclinação rasante e morfologia escali-forme. Em relação aos restantes exemplares — 3 apresentam um retoque marginal curto de inclinação abrupta ou semi-abrupta e morfologia paralela; 2 apresentam um retoque invasor, com inclinação rasante e morfologia escamosa; 1 apresenta um retoque marginal longo de inclinação rasante e morfologia escamosa.

Nesta categoria, identificaram-se: um denticulado; dois raspadores; um elemento de foice com brilho de cereal e 7 faquinhas.

- Irregular — contempla situações pontuais que fogem ao padronizado.

Identificaram-se algumas lâminas retocadas, sem retoque ou com retoque marginal curto ou longo. O único utensílio que nos pareceu podermos incluir nesta categoria foi um fragmento de raspador sob lâmina grossa com desgaste na aresta dorsal esquerda.

4.5.4. Pontas de seta

Foram analisadas 142 pontas de seta. Destas, 82 foram consideradas inteiras, por se encontrarem intactas ou apresentarem pequenas fracturas que não afectam a sua completa medição. As restantes, 24 são constituídas pela extremidade proximal (foram tomadas em consideração na contabilização do tipo de base), 25 são fragmentos mesiais e 12 fragmentos distais.

Distinguiram-se dois tipos de matéria-prima: o sílex (93,7%) e o calcário silicioso (6,3%),

- *Triangular com base recta* — ponta de seta caracterizada por possuir a base recta e os bordos, maioritariamente, rectos podendo estes, contudo, apresentar-se ligeiramente sinuosos (1 exemplar) ou convexos (2 exemplares).

Este é o segundo maior grupo morfológico, entre as pontas de seta do conjunto analisado, com um total de 39 exemplares (31 inteiros, 8 extremidades proximais), correspondendo a 36,7%.

O índice de alongamento (Ia1) oscila entre 40,8 e 125, de forma contínua, percebendo-se na sua correlação com o índice de espessura (Ie), que não existe uma tendência padronizada de fabrico. A excepção é dada por duas peças, respectivamente, com um Ia com 108 e 125, o que não foi suficiente para as considerarmos como um subtipo.

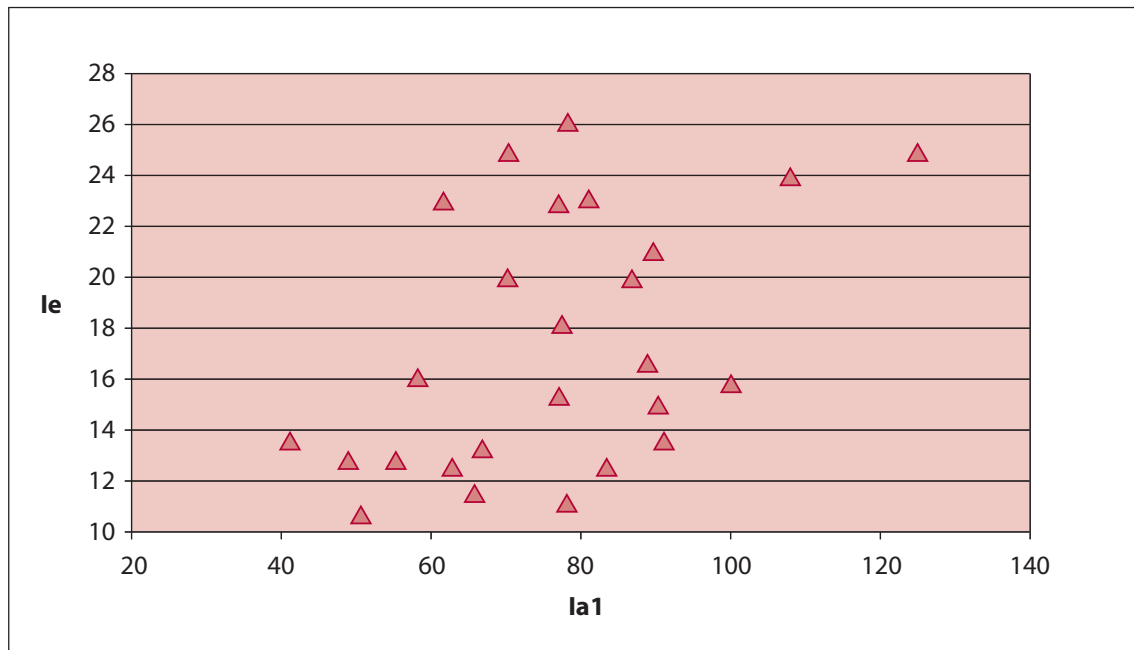


FIG. 5 - Relação entre os índices de alongamento (Ia1) e de espessura (Ie) das pontas de seta de base recta.

- *Triangular de base convexa* — ponta de seta caracterizada por possuir uma extremidade proximal arredondada que se liga a um triângulo formado por dois bordos rectos e convergentes na extremidade distal. Apresenta a largura máxima na linha da base.

No conjunto estudado apenas se identificou um exemplar deste tipo. Este possui um índice de alongamento (Ia1) de 87,5 e retoque bifacial total, com uma extensão marginal ou curta, com inclinação abrupta e morfologia paralela.

- *Triangular de base trapezoidal* — ponta de seta caracterizada por apresentar uma base recta, estreita em relação à largura máxima da peça, formando uma extremidade proximal com configuração trapezoidal.

Os bordos apresentam-se rectos. Apenas se identificou um exemplar deste tipo de ponta de seta. Esta apresenta um retoque bifacial total, com uma extensão, na superfície dorsal, cobridor e invasor, na superfície ventral. A inclinação do retoque é rasante de morfologia escaliforme.

- *Mitriforme* — ponta de seta denominada por se assemelhar a uma “mitra de bispo”.
No conjunto estudado, apenas se identificou um fragmento proximal, com os bordos ligeiramente convexos, base recta com duas pequenas aletas no *terminus* da extremidade proximal.
O retoque é bifacial de repartição total, apresenta uma extensão marginal, com inclinação semi-abrupta de morfologia paralela.
- *Chanfradas* — ponta de seta caracterizada por possuir uma ponta triangular, de bordos rectos e uma base côncava, vincada pelo prolongamento de dois pequenos espigões, aproximadamente, ortogonais em relação ao eixo da peça.
Identificaram-se 5 pontas de seta enquadráveis neste tipo, com um índice de alongamento (lar) entre os 45.5 e os 63.3.
- “*Torre-Eiffel*” — ponta de seta caracterizada por possuir as faces e a base côncava que se prolonga por dois pequenos espigões, assemelhando-se à forma arquitectónica que lhe dá o nome.
No conjunto analisado, apenas se identificou um exemplar com a forma pouco acentuada. O retoque é bifacial de repartição total, apresenta uma extensão invasora de inclinação rasante e morfologia escamosa.
- *Irregular* — pontas de seta caracterizadas por apresentarem a base e/ou bordos irregulares. Uma chamada de atenção para o reaproveitamento da extremidade distal de um fragmento de ponta de seta, o qual, com dois pequenos entalhes assume uma forma, aproximadamente, peduncular.

QUADRO 21

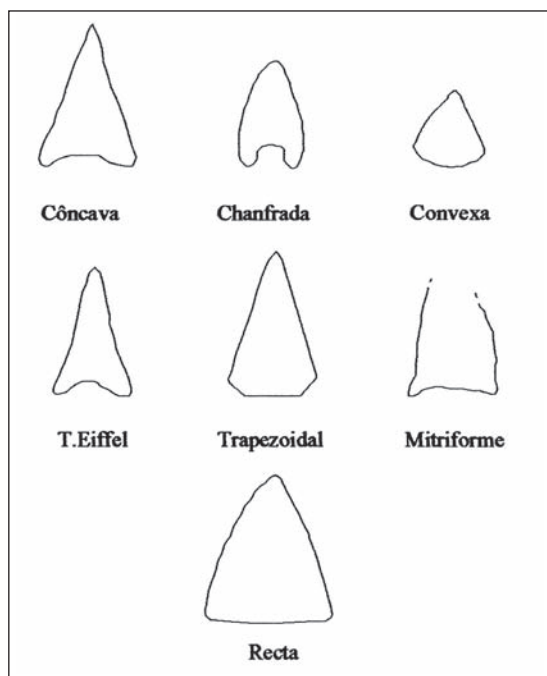
Diferentes tipos de pontas de seta

Tipo	Total	(%)	Sílex	C. silicioso
Triangular de base côncava	52	49,1	47	5
Triangular de base recta	39	36,8	35	4
Triangular de base convexa	1	0,9	1	0
Triangular de base trapezoidal	1	0,9	1	0
Mitriforme	1	0,9	1	0
Chanfrada	5	4,7	5	0
Torre Eiffel	1	0,9	1	0
Irregular	6	5,8	6	0
	106	100	94	9

A posição do retoque é quase, exclusivamente, bifacial. A excepção surge em três peças, duas com retoque directo e uma com retoque alternante. Este reparte-se pela totalidade das arestas, em 139 pontas de seta, apresentando-se duas com retoque parcial e uma com retoque descontínuo.

Foi possível identificar a extensão do retoque em 139 pontas de seta: em 80 unidades a extensão de retoque é idêntica em todas as faces, 59 unidades combinam, em si, vários tipos de extensão de retoque.

Nas peças onde a extensão do retoque é exclusiva, não existe um tipo dominante: 21 — marginal; 17 — marginal longo; 20 — invasor e 22 — cobridor.



Nas pontas de seta onde surgem combinados vários tipos de extensão de retoque, domina a conjugação entre o retoque cobridor, na superfície dorsal, e o retoque invasor, na superfície ventral. Independentemente do tipo de combinação, a tendência é para apresentar uma extensão de retoque maior na face dorsal, do que na face ventral que se apresenta, maioritariamente, com um retoque marginal ou marginal longo.

A inclinação do retoque é dominada pela rasante (75%) ou semi-abrupta (24%), podendo considerar-se a abrupta (1%) como vestigial.

Paralelamente à extensão do retoque, não existe uma clara predominante na morfologia do mesmo: 36 — escamoso; 43 — escaliforme; 42 — subparalelo e 18 — paralelo. Contudo, verifica-se uma tendência. Os retoques cobridor e invasor estão associados, predominantemente, a uma morfologia escaliforme e escamosa. O retoque marginal e marginal longo relacionam-se, predominantemente, com morfologia paralela e subparalela.

No conjunto, foi possível identificar alguns exemplares reutilizados (pontas de seta fracturadas que são, novamente, retocadas e utilizadas), assim como, pontas de seta de expediente (peças pouco elaboradas que resultam do retoque sumário de uma lasca ocasional). Estes tipos testemunham uma economia de matéria-prima e concordam com a visão de Forenbaher (1998) no sentido de uma produção descentralizada e produzida localmente nos povoados.

A necessidade de contextos bem definidos assume extrema importância quando se procura atribuir uma cronologia às pontas de seta. Neste campo, o contributo do estudo do espólio da Pedra de Ouro é, praticamente, nulo e a sua contextualização acaba, ela própria, dependente de analogias com outros sítios da Estremadura.

A única proposta de descrição e seriação de pontas de seta para a Estremadura é, ainda, preliminar e aplicada ao espólio do Zambujal (Uerpmann, 1995). Este, apesar de recusar “aproximações evolucionistas ao desenvolvimento tipológico das pontas de seta” (Uerpmann, 1995, p. 39), apresenta uma ligeira tendência estatística de concentração das mesmas em determinadas fases da estratigrafia do povoado.

Assim, no Zambujal um dos tipos de ponta de seta mais frequentes é o mitriforme, concentrado na fase mais antiga do povoado. Em relação a esta, as pontas de seta de base recta são, ligeiramente, mais tardias. O tipo mais frequente, em todas as fases do povoado, é a de base côncava. As chanfradas são o elemento mais tardio estando, provavelmente, associadas à cerâmica campaniforme. Leceia (Cardoso, Soares e Silva, 1983-1984) apresenta uma tendência semelhante. A ponta de seta tipo mitriforme, dominante na camada 3 (Calcolítico Inicial), é suplantada na camada seguinte (camada 2 — Calcolítico Pleno) pela ponta de seta de base côncava.

No Calcolítico peninsular, a presença de pontas de seta em contextos habitacionais/domésticos é constante, podendo a sua contabilidade ascender à casa dos milhares, como se constatou em Vila Nova de S. Pedro. Esta abundância, conjugada com a tipologia murada de

alguns recintos habitacionais, tem servido de argumento para a interpretação funcional destes artefactos enquanto arsenais bélicos sem, contudo, existir uma tentativa de estudar a eficácia relativa das pontas de seta enquanto equipamento ofensivo.

A análise balística das pontas de seta da Pedra de Ouro baseia-se nos trabalhos desenvolvidos por Senna-Martinez (1989) e José Ventura (Ventura e Senna-Martinez, 2003). Estes consideram o efeito traumático do projectil sobre o alvo, tendo em conta a massa do projectil, o movimento de rotação do mesmo, a respectiva força de queda e velocidade.

Nestes termos, o *índice de perfuração* (Ipn) (obtido pelo algoritmo $M/A \times 100$, em que M é a massa do projectil calculada pela fórmula $PxV/2$) é apresentado como o indicador balístico de maior utilidade e fiabilidade, no estudo dos efeitos produzidos por projecteis, em seres animados e inanimados.

Considerando como alvo o Ser Humano, são determinados quatro grupos de danos físicos, tendo por base o Ipn do projectil (Ventura e Senna-Martinez, 2003):

- Grupo 1 — Para um Ipn inferior a 10, não ocorre penetração da camada cutânea.
- Grupo 2 — Os valores entre 10 e 30 correspondem a penetração e dano de tecidos sub-cutâneos, mas sem lesão profunda de órgãos internos;
- Grupo 3 — Os valores entre 31 e 39 causam profundas lesões internas, podendo mesmo fender alguns ossos longos;
- Grupo 4 — Valores superior a 40 corresponde a lesões profundas, com grandes cavidades de penetração e mesmo fractura extensa dos ossos.

Em termos de caça, projecteis com um valor de Ipn até 30 serão indicados para abater alvos com uma massa inferior a 20 kg, correspondendo a animais de pequeno porte.

Os projecteis com um Ipn entre 31 e 39, permitem abater animais de porte médio, com 21 a 50 kg de massa muscular. Poderão ser utilizados para a “caça grossa”, ou mesmo para a guerra numa situação de “emergência”, embora não estejam directamente vocacionados para o efeito.

As pontas de seta com um Ipn superior a 40 estão aptas a abater um animal com uma massa muscular superior a 50 kg. São estas pontas de seta que surgem associadas à guerra, de acordo com as comparações etno-arqueológicas realizadas (Ventura e Senna-Martinez, 2003).

Em relação à tecnologia e utilização do arco e da ponta de seta, estas comparações apontam para a necessidade de uma distância média entre o caçador e a caça não superior a 25-35 m, para potenciais alvos com mais de 20 kg. Esta distância média é encurtada para os 10-20 m se se tratar de caça a mamíferos com mais de 40 kg.

A determinação de Ipn efectuado nas pontas de seta inteiras da Pedra de Ouro indica que estas são plenamente funcionais (todas apresentam um Ipn > 10), centrando-se a sua maioria (46 exemplares) no Grupo 2, ou seja, seriam apenas utilizáveis para caça a animais de pequeno porte.

O Grupo 3 recolhe 21 exemplares com eficácia no abate de animais de médio porte. Em minoria (15 exemplares) surgem as pontas de seta enquadráveis no Grupo 4, com potência para caça a animais de grande porte — com uma massa muscular superior a 50 kg.

Assim, as pontas de seta da Pedra de Ouro com eficácia em termos de utilização num conflito armado — Grupo 4 — são, claramente, minoritárias (18,3%). Mesmo que, para esse efeito, se considere a possibilidade de utilização das pontas de seta do Grupo 3 (25,6%), estas continuam a ser minoritárias no conjunto perfazendo 43,9% do total.

A comparação dos dados obtidos na Pedra de Ouro só é possível efectuar com os valores de Ipn obtidos para as pontas de seta inteiras provenientes de nove arqueossítios (necrópoles)

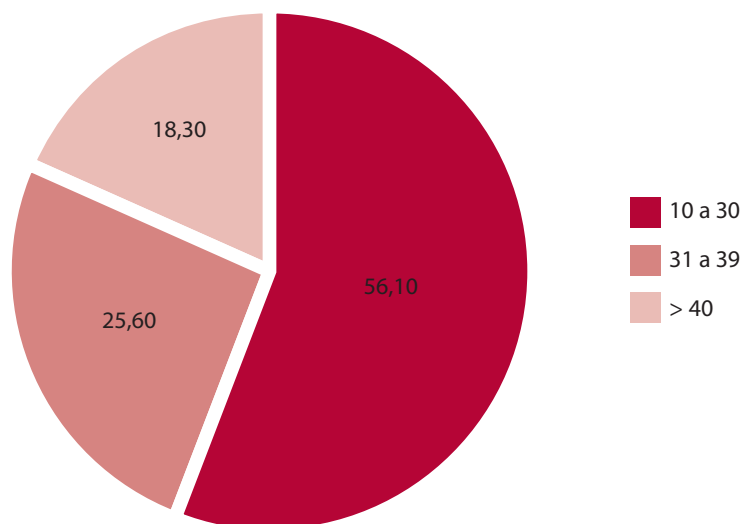


FIG. 8 - Pontas de seta — valores de Ipn e percentagens de ocorrência (n = 82).

atribuíveis ao Neolítico Final da Plataforma do Mondego (Ventura e Senna-Martinez, 2003). Verificamos que, estatisticamente, estes são coincidentes (52% — Grupo 2; 27% — Grupo 3; 21% — Grupo 4).

Assim sendo, e apesar de os contextos de comparação serem distintos — necrópole e povoado — não existe um aumento na capacidade traumática das pontas de seta, do Neolítico Final para o Calcolítico Médio, que justifique a existência de uma produção de projecteis orientada para fins bélicos.

Igualmente, verificamos que não existe uma relação entre a tipologia das bases e a função da ponta de seta.

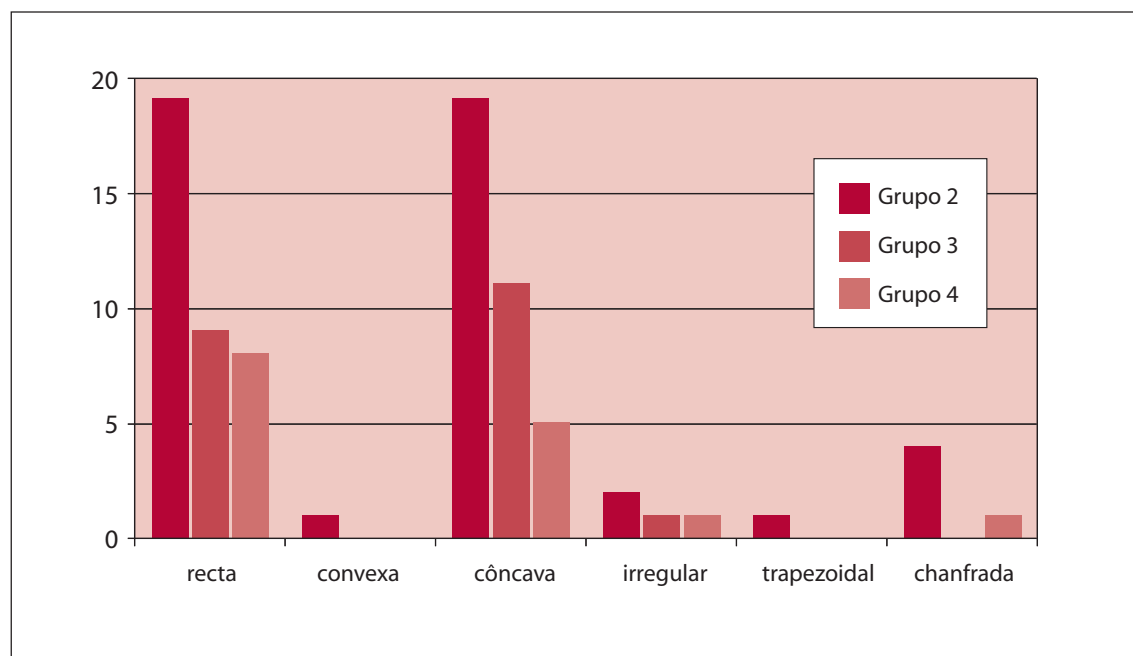


FIG. 9 - Relação entre o tipo de base e a função da ponta (n = 82).

4.5.5. *Furadores*

O conjunto analisado revelou a presença de 7 furadores, exclusivamente de sílex. A lasca é o suporte mais bem representado (4 exemplares) seguida, pela lâmina, pela lamela e pelo prisma, com um exemplar, respectivamente.

A posição do retoque é maioritariamente (5 exemplares) bifacial, estando igualmente testemunhado o retoque alternante (2 exemplares). A repartição é quase exclusivamente total (5 exemplares) com presença vestigial da parcial (1 exemplar) e da descontínua (1 exemplar). Na extensão do retoque predominam o marginal curto (3 exemplares) e o marginal longo (2 exemplares) isoladamente, ou combinados entre si (1 exemplar). O retoque invasor surge isolado num único exemplar.

A inclinação do retoque apresenta-se semi-abrupta em 5 exemplares e abrupta ou rasante num exemplar. A morfologia do retoque divide-se, em igual número (3 exemplares), entre subparalela e paralela, sendo vestigial a morfologia escamosa. Esta está presente no único exemplar que apresenta a extensão do retoque invasora.

Em três dos exemplares estudados a ponta funcional foi obtida através da segmentação do suporte com recurso ao golpe de buril. Noutro caso, a ponta foi adquirida através do retoque exaustivo e exclusivo da superfície distal de uma aresta.

4.5.6. *Microlitos*

Constam dois microlitos de sílex no conjunto estudado. Tipologicamente, estes integram-se dentro da definição de triângulo e de crescente, tendo tido como suporte uma lasca e uma lâmina, respectivamente. A delineação do retoque é, exclusivamente, rectilínea, podendo apresentar uma posição cruzada ou alternante, quer se trate do triângulo ou do crescente. A morfologia é, exclusivamente, paralela com inclinação abrupta ou semi-abrupta podendo a extensão apresentar-se, respectivamente, marginal curta ou longa.

4.5.7. *Raspadeiras*

Foram analisadas 5 raspadeiras sobre lasca de sílex. A posição do retoque é, maioritariamente, alternante (2 exemplares) ou bifacial (2 exemplares), estando representado um exemplar com retoque directo. A repartição do retoque é, quase exclusivamente, descontínua (4 exemplares) com extensão marginal curta, inclinação semi-abrupta e morfologia paralela. Está ainda presente um exemplar com retoque de repartição total, extensão marginal longa, inclinação semi-abrupta e morfologia escamosa.

4.5.8. *Denticulados*

Fazem parte, do conjunto analisado, 10 lascas de sílex às quais foram aplicados dois ou três entalhes descontínuos, obtidos através de retoque directo, abrupto ou semi-abrupto de morfologia subparalela.

QUADRO 22

Contabilização dos materiais líticos talhados (matrizes em anexo)

	Sílex	Quartzito	Quartzo	Q. Hialino	Calcário
Núcleos	3	—	—	—	—
Materiais de reavivamento					
Tabletes	1	—	—	—	—
Flancos de núcleo	1	—	—	—	—
Produtos brutos de debitage					
Lascas corticais	1	1	—	—	—
Lascas parcialmente corticais	7	1	7	—	—
Lascas não corticais	29	—	13	—	—
Lâminas parcialmente corticais	1	—	—	—	—
Lâminas não corticais	14	—	—	—	—
Lamelas parcialmente corticais	2	—	—	—	—
Lamelas não corticais	76	—	—	2	1
Utensílios					
Micrólitos	2	—	—	—	—
Lascas com vestígios de uso	28	—	—	—	—
Denticulados	10	—	—	—	—
Raspadeiras	5	—	—	—	—
Lâminas retocadas	84	—	—	—	2
Lamelas retocadas	17	—	—	—	—
Furadores	7	—	—	—	—
Pontas de seta	133	—	—	—	9
Outros					
Esquírolas	23	—	—	—	—
Inclassificáveis	171	—	13	1	—
Peso aproximado (em gramas)	2455	indeterm.	72	3	indeterm.

4.6. Pedra polida

Foram contabilizadas 97 peças de anfibolito, entre utensílios, esboços e fragmentos de pedra polida, perfazendo um total, aproximado, de 11,465 kg.

QUADRO 23

Distribuição da quantidade pelos tipos de peças de anfibolito (matriz em anexo)

	Total	(%)		Total	(%)
Cunha	2	2,1	Fragmento de gume	14	14,4
Enxó	4	4,1	Fragmento de talão	13	13,4
Machado	7	7,2	Fragmento longitudinal	9	9,3
Martelo	7 ^{a)}	7,2	Fragmentos	19	19,6
Pilão	1	1	Lascas	17	17,6
Esboço	2	2,1	Indeterminado	1	1
Lingote	1	1			

a) Inclui três martelos que resultam da perda de funcionalidade dos machados, dois martelos com gume polido.

Com base na combinação dos diferentes critérios, nomeadamente o índice de alongamento (IA), o índice de robustez (IR₁) e o estado do gume (GE) consideraram-se os seguintes tipos de utensílios:

- Cunha — artefactos de alongamento (IA entre 19 e 29) e espessura média (IR entre 26 e 32), com secção transversal quadrangular, flancos triangulares convergentes no gume de bisel duplo, simétrico e convexo. Possuem um talão truncado.
- Enxó — artefactos pouco alongados (IA entre 40 e 65), de robustez média (IR entre 15 e 30). Secção transversal rectangular ou sub-rectangular, embora um exemplar apresente secção trapezoidal. Bordos convergentes no gume de bisel duplo simétrico convexo, simétrico plano ou dissimétrico convexo. Este apresenta intensos sinais de uso, ou encontra-se partido ou lascado. O talão apresenta-se truncado, arredondado ou rectilíneo.
- Machados — artefactos pouco alongados (IA entre 45 e 85), robustos (IR entre 30 e 40). A secção transversal é, exclusivamente, rectangular ou sub-rectangular. A secção longitudinal é convergente no gume (57,1%) ou biconvexa (42,9%). Os bordos são convergentes no talão.
O gume apresenta-se, maioritariamente, duplo simétrico e convexo, embora, se tenham registrado gumes duplos dissimétricos e simétricos planos. Este apresenta sempre sinais intensos de uso, podendo mesmo encontrar-se partido ou lascado.
O talão surge, preferencialmente, arredondado, embora dois exemplares apresentem um talão truncado e rectilíneo, respectivamente.
- Martelo — artefactos pouco alongados (IA entre 45 e 75) e de grande robustez (IR entre 30 e 60). Em 3 exemplares, estes possuíam restos de gume visíveis, todavia, martelado, pelo que pensamos resultarem de machados que perderam a sua funcionalidade. Dois apresentam o gume arredondado por polimento. O facto de este não ser funcional como machado, levou-nos, com alguma incerteza a incluí-lo nesta. Os restantes, não possuem qualquer vestígio de terem tido gume, o que não exclui essa hipótese, e apresentam-se com as faces polidas e superfície distal martelada.
No seu conjunto, a secção transversal é rectangular ou sub-rectangular, excepto num caso, em que surge arredondada. Os bordos são convergentes no talão, excepto em dois exemplares, que se apresentam paralelos. O talão é de dominante truncado, sendo que em alguns casos, pode ele, também, ter servido para martelar.
- Pilão — artefacto pouco alongado (IA 45) de robustez média (IR 36), secção transversal redonda, superfície distal aplanada com sinais de esmagamento.
- Esboços — foram identificados dois esboços de machado. Artefactos que apenas sofreram um desbaste e não apresentam qualquer tipo de polimento.
- Lingote — bloco grosseiramente afeiçoado de forma rectangular, de anfibolito.

A Pedra de Ouro, tal como outros povoados da Estremadura, nomeadamente, Vila Nova de S. Pedro e Leceia, apresenta evidências que sustentam a circulação transregional de anfibolito, sob a forma de lingotes que seriam, posteriormente, afeiçoados e utilizados no local de destino.

No Castro de Santiago, em Fornos de Algodres, este facto encontra-se bem estudado, testemunhando as diferentes fases de um processo que começa com a chegada dos lingotes de anfibolito, configuração e utilização do artefacto e, em alguns casos, o reavivamento do mesmo.

A. Valera (1997, p. 116-117) sugere que os lingotes eram preparados logo no local de extração, “ou em locais de habitat mais especializados nesta actividade, eventualmente mais próximos em relação à fonte de matéria-prima, e a partir dos quais os blocos circulariam”. A evidência do Castro de Santiago parece indicar a existência de um nível de normalização e pré-determinação dos utensílios no momento de extração e configuração dos lingotes.

O lingote da Pedra de Ouro possui 372 g e uma secção transversal rectangular distribuída por um comprimento de 88 cm e uma largura de 50 cm, o que, em comparação com as medidas dos produtos finais, o aproxima mais dos machados, do que dos martelos ou das enxós.

Os dois esboços de machado testemunham o momento de fabrico, no qual o bloco de anfibolito foi desbastado e o artefacto se encontra afeiçoado, através de picotagem. Não se encontram entre o espólio recolhido, lascas resultantes desse desbaste. Esta pode ser uma lacuna do registo ou, efectivamente, os esboços podiam circular conjuntamente com os lingotes?

O local de proveniência desta matéria-prima é difícil de determinar pela ausência de uma caracterização petrológica, cruzada entre filões e artefactos. Contudo, é defensável a existência de uma rede de circulação de produtos que envolvem, entre outros, o sílex da Estremadura e o anfibolito do interior (das Beiras e do Alentejo).

Staso Forenbaher (1998) sugere a existência de um esquema, semelhante ao referido para o anfibolito, de exploração e circulação do sílex da Estremadura. Determinado grupo de artefactos em sílex, no caso em estudo as grandes pontas bifaciais, eram produzidos por um pequeno número de especialistas, nas proximidades das fontes de sílex, e destinados a trocas de longa distância.

A grande quantidade de fragmentos de peças de pedra polida recolhidas na Pedra de Ouro (74,3% do total) sugere a sua utilização em actividades no local. As restantes peças, recuperadas inteiras apresentam sinais de utilização exhaustiva: em 47% intensos sinais de uso no gume; em 21% gume lascado ou parcialmente fracturado; em 15,8% o gume do machado tornou-se inoperante como superfície cortante e encontra sinais de percussão, tendo sido recuperado funcionalmente como martelo.

Em termos morfológicos existe a predominância de artefactos de secção rectangular. A secção circular surge em dois exemplares, num pilão e num martelo. A secção trapezoidal foi registada numa enxó e a secção quadrangular é exclusiva das cunhas. Não se registou a presença de artefactos inteiros de secção elíptica. Esta surge, apenas, em 4 fragmentos de talão.

O predomínio de machados de secção rectangular/sub-rectangular é uma característica da generalidade dos sítios do III milénio (Sousa, 1998), conjugando-se, na Estremadura (Cardoso, 1980) e no Alentejo (Boaventura, 2001), com a escassa presença de enxós espalmadas.

A presença de martelos com o gume arredondado, por polimento, encontra paralelos, nomeadamente, em Leceia (Cardoso, 2000b), onde se sugere a sua utilização em trabalhos de precisão, entre os quais se considera a martelagem do cobre, o que vai de encontro à opinião de Brandherm (2000, p. 248) “los ejemplares que presentan un pulido muy fino en su superficie activa (...), pueden ser interpretados como instrumentos para el acabado de piezas metálicas”.

4.7. Macro-utensílios líticos

Fazem parte da indústria lítica da Pedra do Ouro alguns macro-utensílios, aos quais podemos atribuir funções específicas, como sejam, percutores, bigornas e elementos de moagem. Neste conjunto incluímos alguns seixos rolados de quartzito, alguns deles com talhe, e que deixam antever como uma estratégia de obtenção de instrumentos de uso expedito.

QUADRO 24

Contabilização dos seixos presentes no conjunto da Pedra de Ouro

	Quartzito
Seixos sem vestígios de utilização	6
Seixos fracturados	7
Seixos com vestígios de talhe	3
Lascas	2

4.7.1 Percutores

No conjunto analisado foram recolhidos 11 percutores. Estes revelam o aproveitamento de três matérias-primas — o quartzo (2 exemplares), o quartzito (4 exemplares) e o basalto (5 exemplares). Do ponto de vista da morfologia, estes apresentam-se, maioritariamente, achatados (5 exemplares) e irregulares (4 exemplares), e em menor quantidade os exemplares esferoidais (1 exemplar) e alongados (1 exemplar).

Quase todos os exemplares (10 das 11 unidades) estão inteiros. Os percutores apresentam utilização exclusiva nas arestas. Contudo, existe um exemplar onde essa utilização se estende a uma das faces, que apresenta um sulco central arredondado, deixando antever a sua utilização como bigorna.

As arestas apresentam sinais de utilização muito frequentes em 6 das unidades analisadas. Estes caracterizam-se por sinais de esmagamento intenso em toda a extensão das arestas.

O peso destes instrumentos é bastante irregular, com uma média de 556 g, numa máxima de 1302 e numa mínima de 172 g.

4.7.2 Elementos de moagem

Os elementos de moagem — dormentes e moventes — são bastante raros, no conjunto analisado da Pedra de Ouro. Entre este apenas identificamos dois dormentes e dois moventes.

Os dormentes encontram-se fracturados, são de arenito e apresentam um desgaste unifacial.

Os moventes são de basalto, de utilização bifacial, um dos quais apresenta-se fracturado. Ambos apresentam as secções transversal e longitudinal plano-convexa e as extremidades delimitadas por fractura natural, o que lhes confere uma forma indeterminada.

4.8 Artefactos de osso

A maioria (21 exemplares) do espólio ósseo depositado no Museu Municipal de Alenquer enquadra-se na categoria de instrumentos pontiagudos — furadores (Salvado, 2000). Estes encontram-se, em grande medida, sob a forma de fragmentos (distais — 14 exemplares; mesiais — 4 exemplares).

A reduzida quantidade de instrumentos pontiagudos inteiros (3 exemplares) inibe qualquer tentativa de se retirar ilações sobre as suas dimensões. Assim, apenas podemos afirmar que, na Pedra de Ouro, estão presentes utensílios que oscilam entre um comprimento máximo de 98 mm e mínimo de 48 mm. A largura oscila entre 5 e 13 mm, numa média de 8,9 mm. A espessura atinge o máximo de 10 e o mínimo de 3 mm, numa média de 4,8 mm.

Nos artefactos onde foi possível verificar, a forma da extremidade distal é bicuda (15 exemplares), com excepção de dois exemplares onde esta se apresenta romba. Apenas um exemplar apresenta a forma dos bordos anatómica, sendo a restante convergente na extremidade distal.

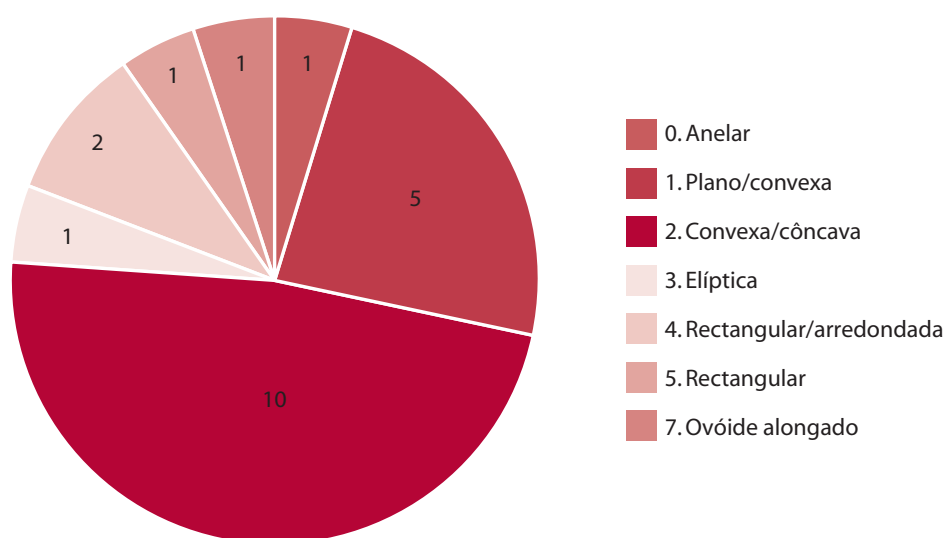


FIG. 10 — Quantificação dos tipos de secção transversal presentes nos utensílios pontiagudos.

No que nos foi dado a observar, macroscopicamente, sete artefactos apresentavam traços de utilização, maioritariamente, desgaste da superfície com uma gradação acentuada (3 exemplares) e ligeira (4 exemplares). Somente num dos exemplares não foram encontrados vestígios de qualquer polimento. Noutro exemplar, esse polimento restringe-se à proximidade distal afiada.

Um dos artefactos apresenta finas incisões paralelas em ambos os bordos.

A segunda categoria mais bem representada (8 exemplares) pertence aos instrumentos rombos — espátulas (Salvado, 2000). Não foi encontrado qualquer exemplar inteiro. Assim, a extremidade proximal está representada em 4 exemplares, a extremidade mesial em 3 exemplares e a extremidade distal em apenas 1 exemplar.

A secção transversal destes utensílios é de dominante ovóide alongada (5 exemplares), losangular (1 exemplar), rectangular com ângulos arredondados (1 exemplar) e plano/convexa.

São artefactos totalmente polidos, com uma largura que oscila entre os 8 e os 13 mm, (média de 9,8 mm) e uma espessura máxima de 4 mm, mínima de 2 (média de 3 mm).

Os restantes utensílios (3 exemplares) enquadram-se na categoria de cilindros ocos, podendo ter servido como cabo. Nenhum se encontra inteiro (2 extremidades mesiais; 1 extremidade proximal). Estes apresentam uma secção transversal anelar e encontram-se totalmente polidos com sinais de calcinação.

A bibliografia disponível dá-nos algumas pistas no capítulo dos artefactos ósseos recolhidos na Pedra de Ouro, referindo, nomeadamente:

- *Setenta e oito espátulas e furadores, incluindo muitos fragmentos;*
- *Vinte e sete fragmentos de ossos cilíndricos com sulcos paralelos e equidistantes no sentido lateral e com um orifício longitudinal interior, por vezes inacabado, conhecidos pela designação geral de cabeças de alfinete* (Barbosa, 1955, p. 127);
- *Cabo de osso começado a trabalhar num chifre de cervídeo;*
- *Alfinete provido de dois sulcos na cabeça;*
- *Uma falange de bóvidos com vestígios de ornamentação* (Paço, 1966, p. 125);
- *Alguns exemplares de alfinete de cabeça espatulada na Pedra de Ouro* (Cardoso, 1980, p. 296);
- *Objectos de osso e marfim: botões (tipo tartaruga), furadores e um ídolo-falange* (Domingos e Gomes, 1994, p. 233).

4.9. Objectos de adorno

É relativamente reduzido o espólio integrável nesta categoria e depositado no Museu Municipal de Alenquer. Estão presentes três contas de colar, de configuração discoidal e matéria-prima ainda não apurada. Contudo, o mais interessante, pelo tipo de suporte é, não só, um possível pingente feito de uma *espícula de equinídeo*, como também, os vários exemplares de *radículas de coral* fossilizado, que podem ter estado na origem de algumas contas de colar.

As *espículas de equinídeo* (ouriço do mar) encontram-se fossilizadas nos calcários do Jurássico. Estas adquirem uma forma oval/pontiaguda (gota) apresentando, naturalmente, pequenos traços raiados na superfície arredondada. Uma das recolhidas na Pedra de Ouro apresenta-se semiperfurada, podendo estar em transformação para servir como pingente (Fig. 11).

As *radículas de coral* encontram-se, igualmente, fossilizadas nos calcários do Jurássico. Estas apresentam-se sob a forma de pequenos tubinhos cilíndricos, naturalmente perfurados, com um diâmetro que oscila entre os 5 e os 18 mm. Cada *radícula* apresenta vários anéis de crescimento, com uma espessura que varia entre 1 e 6 mm.

Basta uma pequena pancada, com um percutor mole, para separar cada anel do todo que forma a *radícula*. Uma vez dispostos em unidade, obtêm-se pequenos discos perfurados, com o topo e a base, naturalmente, raiados (Fig. 12). Estes são susceptíveis de terem sido utilizados como contas de colar.

Estão presentes, no espólio da Pedra de Ouro, 23 exemplares de *radículas de coral* de diferentes tamanhos e, inclusivamente, alguns anéis isolados. Estes indícios parecem apontar para o facto de estarmos perante testemunhos de diferentes etapas de uma cadeia operatória que tinha como objectivo final a produção de contas de colar.

O maior contributo sobre os objectos de adorno provém, mais uma vez, da bibliografia:

- *Duas contas, a primeira redonda e a segunda tubular, são de calaíte, variedade ribeirete, mas infelizmente ambas partidas;*

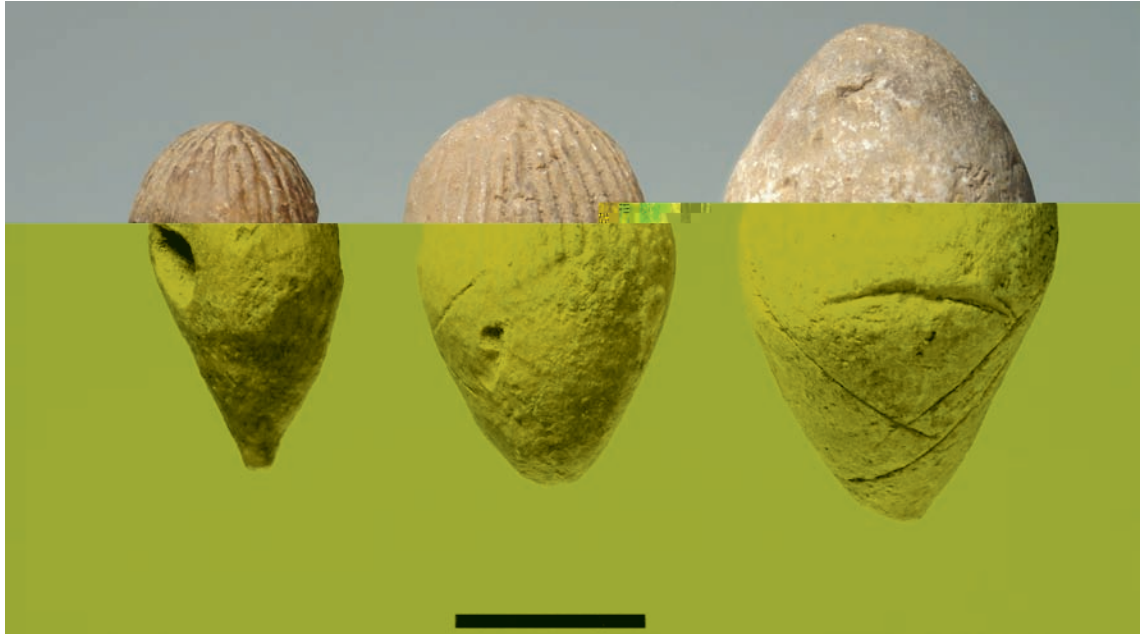


FIG. 11 - Espícula de equídeo. Foto: José Paulo Ruas.

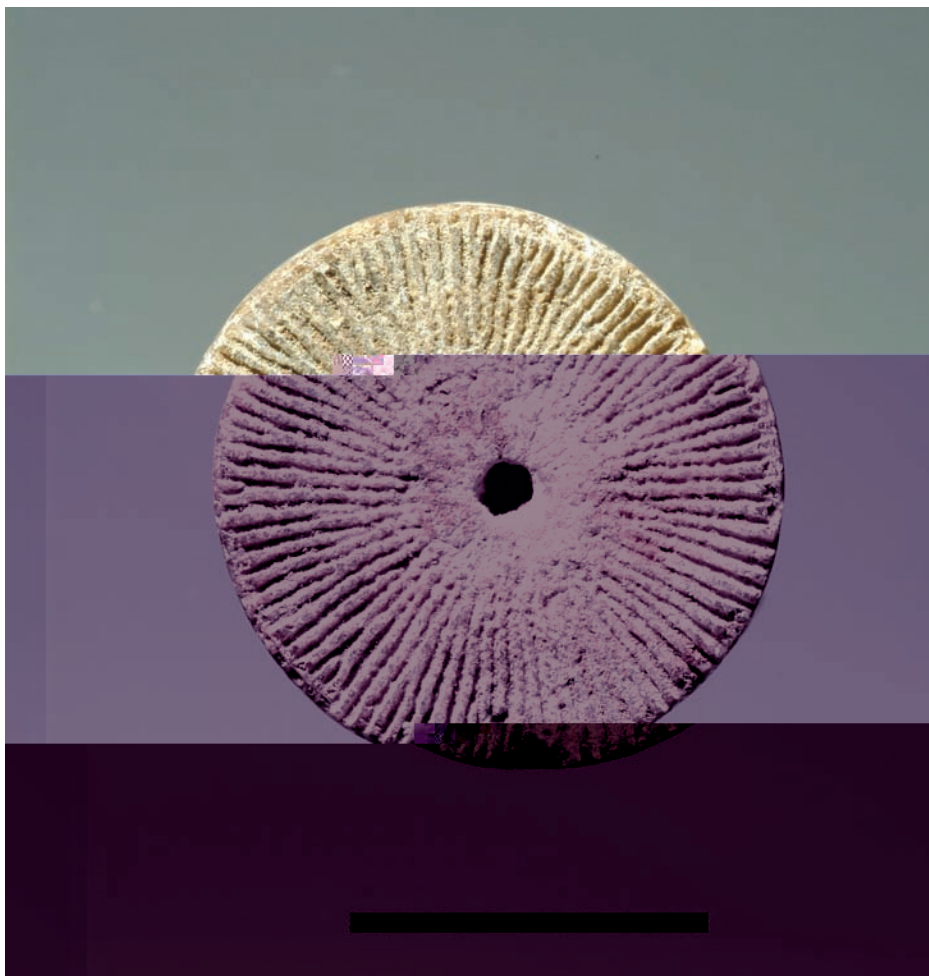


FIG. 12 - Pormenor de topo de uma radícula de coral. Foto: José Paulo Ruas.

- *Uma conta de calcário ligeiramente escuro, de configuração elíptica;*
- *Uma conta de colar de calcário cinzento;*
- *[uma conta de colar] foi extraída de um crinóide, talvez um Millericrinus Escheri, Loriol (...)*
- *[três contas] são de osso, a primeira das quais é tão delgada que não atinge 1,5 mm de espessura. A segunda, talhada num osso queimado, toma cor agradável à vista. A última é tubular e nada apresenta de especial;*
- *Como elemento de adorno encontrou-se um cauri ou caurim perfurado, pequeno molusco gasterópode, cyprea moneta;*
- *Seis botões de marfim, denominados em forma de tartaruga, de dimensões variadas, ligeiramente ovais uns, como que circulares outros, todos providos de dois apêndices laterais (Paço, 1966, p. 137-138).*



FIG. 13 – Radículas de coral. Foto: José Paulo Ruas.

4.10. Metalurgia

O espólio da Pedra de Ouro permite deduzir, não só, a utilização de artefactos de cobre, como também, a prática de operações relacionadas com a sua metalurgia. Assim, foi-nos dado observar dois cadinhos de cerâmica, um “tubo de forja” ou Algaraviz, e alguns fragmentos de instrumentos de cobre, entre eles: um fragmento mesial, de um possível machado plano (120 g); um fragmento distal (gume) de um machado (47 g) e três pequenos fragmentos informes.

QUADRO 25
Caracterização dos cadinhos

Referência	HC 1278	HC 1242/14
Objecto	Cadinho	Cadinho
Matéria-prima	Cerâmica	Cerâmica
Estado	Reconstituído	Fragmentado
Forma do recipiente	Rectangular com 4 “pés”	Rectangular com 4 “pés”
Forma do bordo	Arredondado	Aplanado
Tratamento superfície	Alisada	Rugosa
Comprimento máximo	136 mm	
Largura máxima	96 mm	
Altura total	59 mm	49 mm
Comp. máximo sup. utilização	115 mm	
Largura máxima sup. utilização	71 mm	59 mm
Altura máxima sup. utilização	27 mm	28 mm
Largura dos “pés”	17 mm	30 mm
Altura dos “pés”	15 mm	11 mm
Espessura da parede no bordo	7 mm	18 mm
Espessura da parede no fundo	23 mm	33 mm

No Museu Municipal de Alenquer existem dois cadinhos de cerâmica. Ambos com vestígios de uso, expresso no tom acinzentado das paredes internas dos recipientes. Num dos casos (ref. 1242/14) o bordo chega a apresentar incrustações de metal (cobre) fundido. Características similares ao cadinho de fundição recolhido no povoado de São Brás, o qual, analisado, apresentava vestígios de utilização numa operação metalúrgica, possivelmente, de fundição de cobre arsenical (Soares et al., 1996).

Estes são recipientes de forma rectangular com quatro “pés”, semelhantes aos encontrados em Vila Nova de S. Pedro e Zambujal, interpretados como cadinhos de fundição. Pelas reduzidas dimensões seriam utilizados em operações de fundição de metal e não de redução de minério.

O algaraviz é objecto cerâmico de forma, aproximadamente, cónica. Este apresenta uma perfuração interna com um diâmetro médio de 16 mm. A altura do artefacto da Pedra de Ouro é de 70 mm, com uma largura máxima externa de 39 mm. Os bordos são aplanados e apresentam uma espessura máxima de 11 mm.

A superfície externa, de um dos lados do cone, apresenta um tom acinzentado, resultando de uma possível exposição a elevadas temperaturas.

Como já referimos, no Museu Municipal de Alenquer apenas se encontram depositados dois fragmentos de machado — um mesial e um distal, juntamente com três fragmentos informes, de espessura laminar.

Não foram efectuadas análises químicas a estes fragmentos. Contudo, admitimos pela corrosão da superfície (de cor verde) estarmos na presença de fragmentos de cobre destinados a uma eventual refundição.

A bibliografia fornece algum complemento informativo sobre os artefactos metálicos recolhidos na Pedra de Ouro. Nesta encontram-se, sumariamente, descritas e representadas, 16 peças:

O machado espalmado [1816] tem 145 mm. de comprimento e pode ser considerada uma bela peça do seu género. O [1820] é uma lâmina com uma extremidade cortante e o [1827] um machadinho de 61 mm. (...) vem depois o grupo de punções e estiletos [1824; 1825; a; b; c] sendo o [b] de tão exígua espessura, que bem pode ser considerado um utensílio de cirurgia ou tatuagem (...). Os [1819 e 1828] representam uma folha de serrote e fragmento de outra. O primeiro, quase completo, mede 192 mm; é muito estreito e os dentes estão já bastante corroídos. A parte ainda existente do cabo faz-nos supor que a fixação se faria sem o uso de rebites (...) Os números [1817 e 1818] são respectivamente um punhal e uma lança, providos de uma nervura central (Paço, 1966, p. 134-135)

Esta descrição engloba quase todas as peças representadas graficamente no quadro *infra*. Com base na mesma, a peça n.º 1821 parece tratar-se de uma pequena faquinha, assim como os n.ºs 1822, 1823 e 1826 poderão englobar-se sob a designação de punções ou estiletos.

A quase totalidade destas peças, com excepção dos punções a, b e c, que não permitiram a retirada de amostras devido à sua pequena espessura, foi alvo de análises espectrográficas. Este trabalho foi efectuado pelo Dr. S. Junghans e produziu os seguintes resultados (Paço, 1966, p. 136):

N.ºs	Sn	Pb	As	Sb	Ag	Ni	Bi	Au	Zn	Co	Fe
1816	o	o	o	o	0,012	o	o	o	o	o	o
1817	o	o	4,0	?	Sp	<0,01	<0,001	o	o	o	<0,01
1818	o	o	1,9	o	0,016	o	0,001	o	o	o	o
1819	o	o	1,24	?	<0,01	<0,01	0,001	o	o	o	<0,01
1820	o	o	3,8	o	0,047	o	o	o	o	o	o
1821	o	o	0,5	o	Sp	o	o	o	o	o	o
1822	o	o	0,21	o	0,022	o	o	o	o	o	o
1823	o	o	0,57	o	0,016	o	o	o	o	o	o
1824	o	o	0,57	o	Sp	o	o	o	o	o	o
1825	o	o	3,6	o	0,028	0,026	0,03	o	o	o	Sp
1826	o	0,018	2,8	o	0,045	0,035	0,004	o	o	o	o
1827	o	o	6,0	o	0,030	o	0,026	o	o	o	o
1828	o	o	3,1	?	0,012	0,035	0,004	o	o	o	<0,001

Todos os artefactos são feitos de cobre arsenical, à excepção do machado plano n.º 1816, composto por cobre puro.

Tem vindo (Soares et al., 1994, 1995) a colocar-se a hipótese de, no Calcolítico do Sul e da Estremadura, os machados planos, constituídos por cobre praticamente puro, terem servido como lingotes. Esta suposição parece corroborar os dados obtidos não apenas para o Porto Torrão, como também para Vila Nova de S. Pedro (Soares, no prelo), onde as análises metalográficas aos gumes de machados de cobre puro revelaram que estes “não foram objecto de uso, nem de qualquer tratamento metalúrgico, não tendo o gume sofrido qualquer deformação a quente ou a frio”. Dados que contrariam a utilização funcional destes objectos enquanto machados.

A metalurgia do cobre (puro?) faz a sua aparição, na actual Estremadura, no Calcolítico pleno, em meados do III milénio a.C. As primeiras manifestações dessa prática “consistem em pequenos artefactos (predominantemente, estiletos/punções/furadores) e cadinhos rectangulares com um pequeno pé em cada canto da base, indicativos da realização de operações de fundição nos povoados” (Soares et al., 1994, 1995).

Apesar das reticências respeitantes à ausência de estratigrafia, esta descrição pode aplicar-se aos dados da metalurgia da Pedra de Ouro, nomeadamente, aos cadinhos de cerâmica, conjuntamente, com a pequena faquinha (n.º 1821) e o um pequeno grupo de estiletos ou punções (n.ºs 1822, 1823, 1824), nos quais o arsénio é vestigial (As < 0,6%).

No Calcolítico Final e I Idade do Bronze o cobre arsenical (As > 1%) domina a composição metálica da maioria dos artefactos, que se tornam, tipologicamente, mais variados (punhais, serras, machados). Os lingotes adquirem a forma de machados planos. Aparentemente, quando se pretendia fabricar um utensílio recorria-se a um, ou a vários fragmentos, de machado (lingote) o qual se refundia com minério de arsénio para lhe dar uma maior dureza. A quantidade de arsénio que se juntava ao cobre parece ter sido uma prática cuidadosamente controlada, sobretudo, a partir deste período.

Até ao Bronze Final, quando se torna evidente a utilização das ligas de bronze (Cu + Sn), o fabrico de artefactos metálicos será, predominantemente, de cobre arsenical. Como exemplo, podemos apontar a composição das peças n.ºs 1817 e 1818, tipologicamente englobáveis na etapa formativa da Idade do Bronze, mas fabricadas em cobre arsenical.