

Gráfico 6 - Frequências relativas acumuladas das classes de associação de elementos não-plásticos, comparadas para as seis amostras principais estudadas.

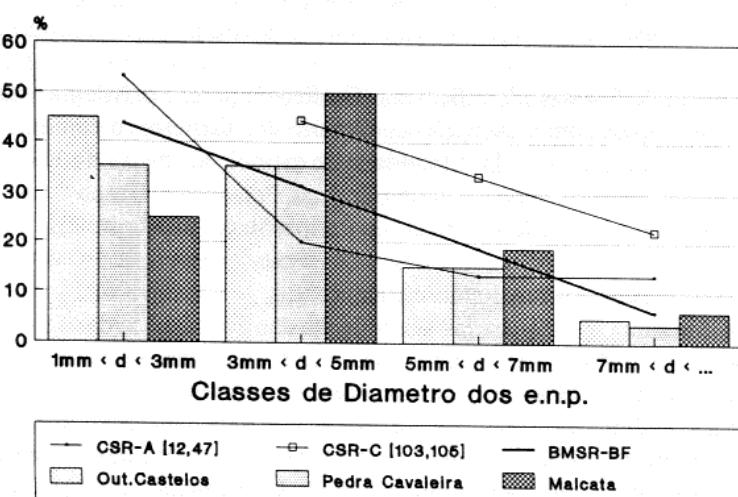


Gráfico 7 - Frequências relativas das classes de diâmetro do principal elemento não-plástico grosso (Quartzo), comparadas para as seis amostras principais estudadas.

Uma das possibilidades de integrar na análise funcional os exemplares de recipientes para os quais, apesar de se poder calcular o diâmetro do bocal, não é possível atribuir-lhes uma Forma, consiste em definir agrupamentos de acordo com a dimensão daquele. Criámos, deste modo, três classes de dimensões para *dbo*:

- Classe 1 (Pequenos) - $0 < \text{dbo} < 15\text{cm}$
- Classe 2 (Médios) - $15\text{cm} \leq \text{dbo} < 25\text{cm}$
- Classe 3 (Grandes) - $25\text{cm} \leq \text{dbo}$

A distribuição das Formas identificadas pelas três classes faz-se do modo constante do **Quadro III**.

Quadro-III

FORMA	Classes de dbo (cm)					
	< 15		15 a 24		≥ 25	
	n	%	n	%	n	%
31	2	(50.)	2	(50.)	-	
32	11	(84.6)	2	(15.4)	-	
33	-		1		-	
34	1	(20.)	2	(40.)	2	(40.)
35	3	(25.)	1	(75.)	-	
36	4	(100.)	-		-	
37	1		2		-	
38	5	(83.3)	1	(16.7)	-	
39	2	(25.)	5	(62.5)	1	(12.5)
40	2	(50.)	1	(25.)	1	(25.)
41	1	(10.)	4	(40.)	5	(50.)
42	-		-		6	(100.)
43	2	(28.6)	3	(42.9)	2	(28.6)
44	-		2		-	
45	3		-		-	
46	1		-		-	
47	-		1		-	
48	1		-		-	
Tot.	39	(46.4)	28	(33.3)	17	(20.2)

Não obstante, do ponto de vista dos valores presentes neste quadro, a predominância vá para os exemplares pequenos, se agruparmos as Formas nos dois Grupos definidos atrás verificamos uma situação diferente como decorre da consulta do **Quadro-IV**.

Verificamos, deste modo, existir uma inversão de frequências entre os dois Grupos.

Comparemos estes resultados com os obtidos para os três conjuntos contextuais principais e para a totalidade dos recipientes que permitem calcular dbo, consoante os tipos de acabamento de superfícies, conforme o **Quadro-V**, procedendo do mesmo modo para as três amostras provenientes de prospecção (**Quadro-VI**).

Quadro-IV

GRUPO	Classes de dbo (cm)					
	< 15		15 a 24		≥ 25	
	n	%	n	%	n	%
1	30	(61.2)	16	(32.6)	3	(6.1)
2	9	(27.3)	10	(30.3)	14	(42.4)
Tot.	39	(47.6)	26	(31.7)	17	(20.7)

Podemos agora constatar que a inversão de frequências verificada entre os Grupos 1 e 2 quanto às classes de dimensionamento de dbo, em relação aos exemplares classificáveis quanto à Forma, não se mantém ao considerarmos a amostra global para os seis grupos contextuais que vimos considerando.

De facto, não nos parece lógico que, no conjunto dos recipientes de pasta mais grosseira (que na esmagadora maioria correspondem ao nosso segundo Grupo de Formas), predominassem recipientes de grandes dimensões, os quais não deveriam existir em grandes quantidades.

Quadro-V

Acabamento de Superfícies	Classes de dbo	CSR-A [12, 47]	CSR-C.III [103, 105]	BMSR-20 B.Final	TOTAL				
		n	%	n	%	n	%		
Alisada	Pequeno	45	(58.4)	19	(34.5)	1	(16.7)	65	(47.1)
	Médio	27	(35.1)	29	(52.7)	3	(50.)	59	(42.8)
	Grande	5	(6.5)	7	(12.7)	2	(33.3)	14	(10.1)
"Cepillo"	Pequeno	-	-	-	-	-	-		
	Médio	1	1	-	-	-	-		
	Grande	-	-	-	-	-	-		
Espatulada	Pequeno	4	(25.)	2	(25.)	-	-	6	(25.)
	Médio	10	(62.5)	5	(62.5)	-	-	15	(62.5)
	Grande	2	(12.5)	1	(12.5)	-	-	3	(12.5)
Brunida	Pequeno	32	(74.4)	25	(52.2)	16	(51.6)	73	(60.3)
	Médio	10	(23.3)	20	(42.6)	13	(41.9)	43	(35.5)
	Grande	1	(2.3)	2	(4.3)	2	(6.5)	5	(4.1)
Alisada + + Espatulada + + "Cepillo"	Pequeno	49	(52.1)	21	(32.8)	1	(16.7)	71	(43.3)
	Médio	38	(40.4)	35	(57.4)	3	(50.)	76	(46.3)
	Grande	7	(7.5)	8	(12.5)	2	(33.3)	17	(10.4)

Ora, o que esta última etapa da nossa análise mostra, é um predomínio claro dos pequenos formatos na olaria "fina" e um equilíbrio entre estes e os médios nas restantes produções em que, apesar de tudo, é sensível um aumento de frequência dos grandes formatos, pensamos que correspondendo à produção dos grandes recipientes de "armazenagem".

Quadro-VI

Acabamento de Superfícies	Classes de dbo	Outeiro dos Castelos	Pedra Cavaleira	Malcata	TOTAL
		n %	n %	n %	n %
Alisada	Pequeno	-	3 (20.0)	2 (33.3)	5 (21.7)
	Médio	2	7 (46.7)	4 (66.7)	13 (56.5)
	Grande	-	5 (33.3)	-	5 (21.7)
"Cepillo"	Pequeno	-	-	-	-
	Médio	1	-	-	1
	Grande	-	-	-	-
Espatulada	Pequeno	-	2 (25.0)	-	2 (11.1)
	Médio	3 (50.0)	3 (37.5)	1 (25.0)	7 (38.9)
	Grande	3 (50.0)	3 (37.5)	3 (75.0)	9 (50.0)
Brunida	Pequeno	2 (33.3)	4 (33.3)	2 (40.0)	8 (34.8)
	Médio	3 (50.0)	7 (58.3)	2 (40.0)	12 (52.2)
	Grande	1 (16.7)	1 (8.3)	1 (20.0)	3 (13.0)
Alisada + + Espatulada + + "Cepillo"	Pequeno	1 (11.1)	5 (21.7)	1 (16.7)	7 (18.4)
	Médio	5 (55.6)	10 (43.5)	3 (50.)	18 (47.4)
	Grande	3 (33.3)	8 (34.8)	2 (33.3)	13 (34.2)

Contudo, para a amostra de BMSR a situação é algo diferente. Em primeiro lugar porque nela predominam recipientes de acabamento brunido (83.8%), em segundo porque nos restantes tipos de acabamento, predominam recipientes de dimensão média (50%) a grande (33.3%), situação bastante distinta da verificada para os conjuntos de CSR-A [12,47] e CSR-C.III [103,105].

Se compararmos os seis conjuntos principais da nossa amostra agrupando as diversas Formas específicas do Bronze Final nos respectivos Grupos 1 e 2, excluindo as Formas de tradição antiga, é visível (Gráfico-5) uma identidade de base na composição dos conjuntos, donde apenas se afasta o do Outeiro dos Castelos, cremos que por razões que se prendem com a origem dos materiais. Assim, se considerarmos como válida a hipótese de agrupamento das novas Formas nos dois conjuntos funcionais propostos, parece significativa a semelhança entre os conjuntos de CSR-A [12, 47], CSR-C.III [103,105] e BMSR-20 [1, 5], por um lado, e a sua identificação clara com os da Pedra Cavaleira e Malcata.

Como a análise tipológica inicial já pressagiava, as seis amostras principais são dominadas por bordos redondos e lábios exvertidos como se pode ver no Gráfico-8.

Os bordos redondos representam 64.6% em CSR-A [12,47], 67.6% em CSR-C.III [103,105], 81% em BMSR, 53.9% no Outeiro dos Castelos, 80.8% na Pedra Cavaleira e 71.4% na Malcata, enquanto os lábios são exvertidos respectivamente em 93.8%, 73%, 94.6%, 100%, 88.5% e 90.5% dos casos.

As frequências acumuladas das associações de forma/orientação do bordo/lábio (Gráfico-8) configuram um padrão distinto do da maioria dos conjuntos cronologicamente precedentes (cf. SENNA-MARTINEZ, 1989.). Este aproxima-se, no entanto, dos padrões verificados para as amostras de CARP3 e da "ocupação intermédia de BMSR-20" (cf. *op.cit.*, Gráfico 2.70, p.324 e SENNA-MARTINEZ, neste vol.), esta última estratigráficamente sobreposta pelas unidades que forneceram a amostra deste

sítio arqueológico aqui em apreço.

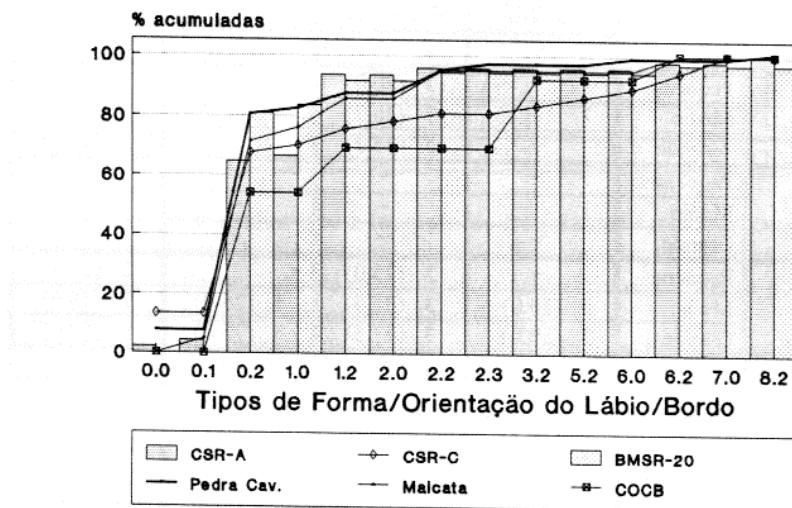


Gráfico 8 - Frequências relativas acumuladas dos tipos de forma/orientação do Lábio/Bordo, comparadas para as seis amostras principais estudadas.

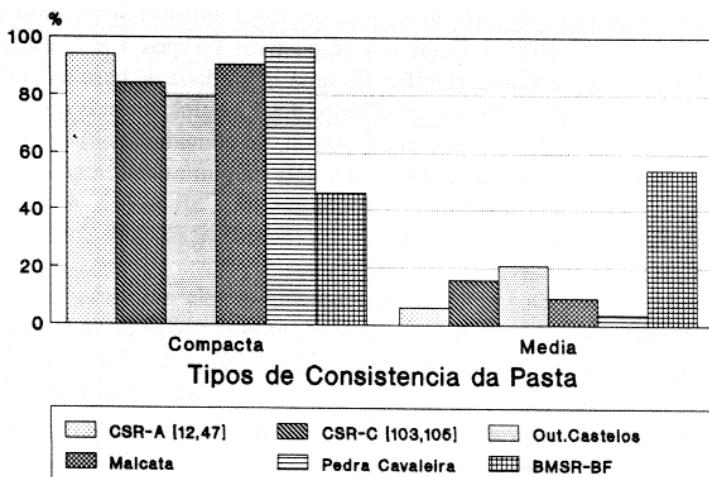


Gráfico 9 - Frequências relativas dos tipos de consistência da pasta, comparadas para as seis amostras principais estudadas.

Estes aspectos semelhantes, bem como a permanência de Formas anteriores crono-culturalmente, são pontos a ter presentes ao colocar-se a questão das origens deste horizonte regional do Bronze Final.

As diferenças atrás apontadas, entre a amostra aqui tratada de BMSR e as restantes cinco, revelam-se também ao nível da estrutura das pastas dos recipientes, particularmente no que respeita à consistência (Gráfico-9).

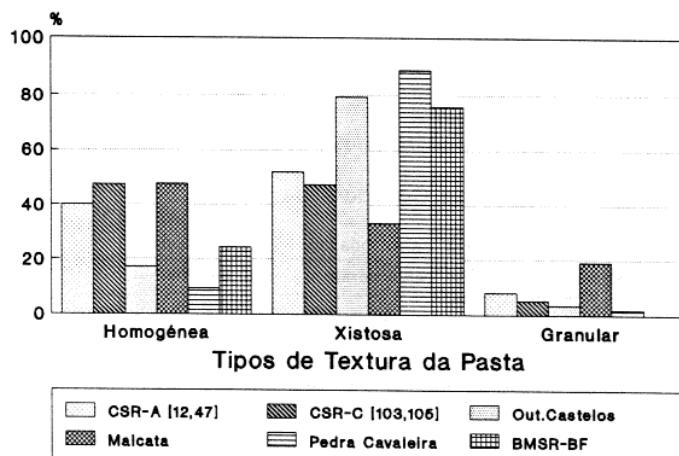


Gráfico 10 - Frequências relativas dos tipos de textura da pasta, comparadas para as seis amostras principais consideradas.

Quanto à textura (Gráfico-10) são aparentes três agrupamentos: um juntando as duas amostras de CSR-A e CSR-C; outro com BMSR, Outeiro dos Castelos e Pedra Cavaleira; finalmente a Malcata surge isoladamente.

Já no que respeita à cozedura ela é predominantemente redutora, excepto na Pedra Cavaleira (Gráfico-11).

As primeiras publicações em que se procurava caracterizar a olaria atribuível ao Bronze Final da Beira Alta (Celso T.SILVA, 1978., 1979. e 1980.) sobrevalorizavam os materiais decorados e, em particular, a "olaria fina" e com "decoração incisa pós-cozedura".

Uma primeira constatação, derivada dos nossos trabalhos de campo e da análise das amostras aqui em estudo, consiste em verificar a baixa frequência da olaria decorada: 6.9% dos recipientes individualizáveis na amostra de CSR-A [12,47]; 3.4% na amostra de CSR-C.III [103,105]; 6.9% na amostra do Outeiro dos Castelos; 7.5% na amostra da Pedra Cavaleira; 23.8% na amostra da Malcata; 24.3% na amostra total de BMSR. Pelo que, neste aspecto também, estas duas últimas se destacam das outras aqui analisadas.

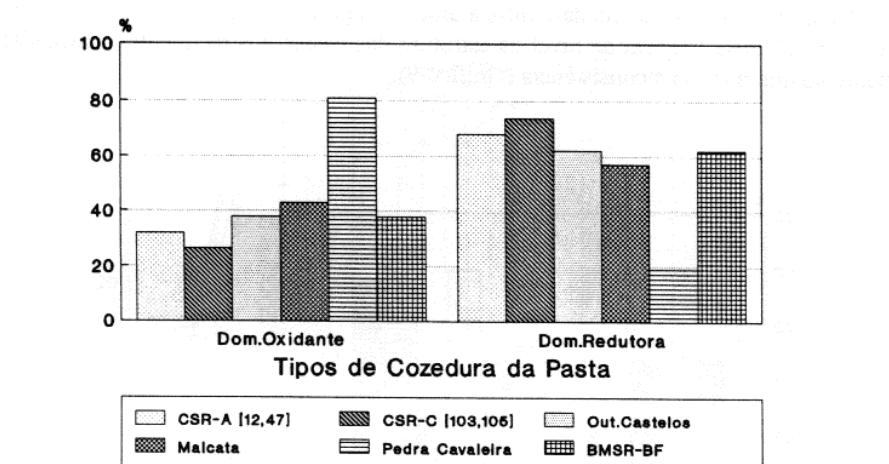


Gráfico 11 - Frequências relativas dos tipos de cozedura da pasta, comparadas para as seis amostras principais consideradas.

As técnicas decorativas identificadas nos materiais cerâmicos das ocupações estudadas (apesar de nem todas estarem presentes nas amostras aqui analisadas em mais detalhe) são as seguintes:

1- incisão pós-cozedura⁴ - linhas traçadas na superfície do recipiente com um estilete, após a cozedura, deixando os bordos destas com um aspecto "estalado" que afecta o acabamento. É quase exclusiva dos recipientes de pasta fina e acabamento brunito.

2- ornatos brunidos - linhas obtidas por brunimento acentuado da superfície do recipiente, dando, por vezes, o aspecto de uma canelura pouco profunda. É exclusiva da "olaria fina" de acabamento brunito.

3- decoração impressa - digitações, ungulações ou simples traços sobre o bordo ou, em alguns casos, sobre a pança dos recipientes. É quase exclusiva dos recipientes do Grupo 2 e de pasta mais grosseira. Um único exemplar da Malcata apresenta o bordo decorado com impressões a "pente lateral".

4- Boquique - a decoração em linhas produzidas com a técnica do punctionamento arrastado é muito rara, apenas existem nas áreas até agora escavadas de CSR dois recipientes reconstituíveis e três fragmentos de bojo pertencentes a ou-

⁴ Embora recentemente tenha sido proposto o termo "grafitagem" para esta técnica decorativa (A.C.SILVA, 1986: 121; JORGE, 1988: 26-7), pensamos que se presta a confusões com a técnica designada em francês como *graphité* (SÉRONIE-VIVIEN, 1982: 53, fig.20-35), aliás, os autores de língua francesa designam a técnica aqui em questão pelo termo italiano *graffiti*, no sentido de evitar confusões. Entre o termo italiano e a designação portuguesa, tecnicamente correcta, de "incisão oós-cozedura", preferimos esta.

etros dois. Correspondem a pastas integráveis na "olaria fina" de acabamento brunito.

5- Decoração pontilhada - um conjunto de três fragmentos de bojo, provenientes de CSR-B [25] - a UE.25 de CSR-B é estratigraficamente equivalente à 15, no interior da muralha - provavelmente todos do mesmo recipiente, apresenta decoração incisa em espinha conjugada com decoração impressa a pontilhado de roleta, com a particularidade de esta última incidir sobre a superfície interior do recipiente.

6- Decoração pintada - cinco fragmentos de bojo (de um só recipiente?), provenientes de CSR-A.W3 [47], apresentam, sobre a superfície exterior, tal como a interior unicamente alisada, restos de linhas pintadas a negro.

A incidência destes tipos de decoração sobre as Formas estabelecidas é a constante do **Quadro-VII**. Da respectiva análise resulta, assim, que a decoração de Tipo 1 surge

preferencialmente associada a Formas do Grupo 1, o mesmo acontecendo com a decoração de Tipo 3 em relação às Formas do Grupo 2. Os restantes tipos de decoração são demasiado raros para permitir qualquer correlação segura.

A distribuição dos exemplares decorados pelos conjuntos estudados é a constante do **Quadro-VIII**.

Os motivos decorativos presentes nos recipientes decorados por incisão pós-cozedura enquadram-se, com três exceções, na lista-tipo produzida por A.C.Ferreira da Silva (1986: Est. LXV a LXXVIII). Daquela lista estão presentes os motivos 1, 2, 106, 129, 202, 203, 208 e 215.

Quadro-VII

Formas	Tipos de decoração				
	1	2	3	4	5
1			•	•	
31	•	•			?
32	•				
37	•				
38	•		•	•	
40		•			
41	•				
42			•		
43			•		
44			•		
48	•				

Quadro-VIII

Contextos	Tipos de decoração				
	1	2	3	4	s/dec.
CSR-A [12,47]	3		7	(1)*	135
CSR-C.III [103, 105]	1	1	2		115
BMSR-B.Final	3		6		28
CSR-A.W2 [57]	2		1		23
CSR-C.III [110]	2	(1)			7
Out. dos Castelos	(1)		1		27
Pedra Cavaleira	1 + (5)		3 + (1)		49
Malcata	(1)		5		16
TOTAIS	12 + (7)	1 + (1)	25 + (1)	(1)	400

*Nota: os números entre parêntesis referem-se a fragmentos de bojo.

As excepções são uma de CSR-A [12] (presente também em CSR-A.W3 [47]) e duas de BMSR-20 [1] (cf. SENNA-MARTINEZ, 1989: respectivamente, Estampas: CXLV- 5830 e 5832; CLXV-87.137 e 87.171).

A correspondência motivos/Formas, nos casos em que é possível determinar esta última, é a constante do **Quadro-IX**.

Quadro-IX

Motivo	Forma
1	31, 37
2	32
106	41
129	40
202	s/Forma
203	38
208	s/Forma
215	32, 37, 38
CSR.1	38
BMSR.1 e 2	48

co, parece-nos prudente não avançar muito além do campo das hipóteses. As diferenças registadas em relação aos dois conjuntos principais de CSR e a alguma proximidade verificada em relação aos materiais do "depósito" da UE.110 de CSR-C.III, mormente na presença dominante de "olaria fina", permitem colocar alternativamente duas hipóteses explicativas:

- Trata-se de um "conjunto funcional" representando actividades, distintas das praticadas nos dois ambientes estudados de CSR, mas de cariz doméstico.
- A "utilização" de BMSR-20 no Bronze Final, ao contrário do verificado no horizonte cultural estratigráficamente antecedente, não teve cariz doméstico, podendo tê-lo tido funerário ou ritual.

Discutimos noutro local (SENNA-MARTINEZ, et alii., neste vol. a.) a contextualização da ocupação/utilização da "Sala 20" de BMSR no Bronze Final, para a qual cremos ser de excluir a hipótese funerária. A hipótese ritual apresenta o atractivo de poder, também, servir para explicar o contexto do "depósito" citado de CSR-C.III [110]. Não nos repugnaria pensar numa "consagração da fossa-lareira" que o recobre, contudo, convenhamos que as provas são escassas para podermos mais do que colocar aquela hipótese.

Apêndice-I - Parâmetros de análise da olaria

Os princípios fundamentais que informam a nossa análise dos diversos conjuntos de olaria considerados são aqueles que definimos anteriormente (SENNA-MARTINEZ, GARCIA & ROSA, 1984: 119), partindo de conceitos inicialmente estabelecidos por Anna Shepard (1971.) e desenvolvidos por Hélène Balfet (1968: 272-8) e Ericson e Stickel (1973: 357-62).

Deste modo, duas vertentes fundamentais caracterizam o sistema de análise que propomos:

- Tendo em atenção que a utilização como contentores constituiu, provavelmente, a função principal da maioria, senão da totalidade, dos recipientes estudados, pensamos que a sua análise deve privilegiar os aspectos morfológicos, interessando particularmente aqueles atributos que se relacionam com a forma e volume respectivos; no entanto, sabemos que não só considerações de índole meramente utilitária condicionam a produção de recipientes cerâmicos, pelo que teremos igualmente que analisar aspectos que se referem a particularismos de forma, acabamento e eventual decoração dos recipientes.
- Os aspectos técnicos das produções em estudo - pasta, fabrico e cozedura - constituem a segunda vertente. Porém, dada a falta de apoios laboratoriais e técnicos adequados, que permitissem explorar algumas das riquíssimas possibilidades abertas pela física e química modernas (cf. CAPRJO, 1985: 151-299), limitámo-nos a um estudo macroscópico directo que efectuámos pessoalmente.

O primeiro conjunto de atributos considerados começa pela forma interna do recipiente dada por uma fórmula descritiva e Stickel (1973: 358-62). A decomposição da forma em sólidos geométricos assim obtida - a qual parte da determinação dos diversos pontos do contorno interno e externo dos recipientes tal como foi proposta por Birkhoff (1933.) e adoptada por Shepard (1971: 226) - bem como as respectivas dimensões, constituem a base para o cálculo do volume interno do recipiente (V).

Segue-se um conjunto de medidas, estabelecidas a partir dos pontos de contorno atrás referidos, de modo a permitir a construção de índices que possibilitem a definição com base estatística das principais formas-tipo independentemente do tamanho relativo dos indivíduos que as integrem. Sempre que seja conveniente considerar uma separação em classes a esse nível, esta poderá sempre ser obtida, forma-tipo a forma-tipo, através do volume. Listamos seguidamente, definindo-os caso a caso, as medidas e índices utilizados:

D - Diâmetro interno máximo. Calculado a partir dos pontos de tangência vertical do contorno interno de maior afastamento.

dbo - Diâmetro interno da boca do recipiente. Calculado a partir dos pontos terminais superiores do contorno.

dm - Diâmetro interno mínimo do colo ou gargalo quando exista. Calculado a partir dos pontos de tangência vertical do contorno interno de menor afastamento.

dba - Diâmetro externo da base do recipiente quando esta exista diferenciável da pança ou corpo deste. Calculado a partir dos pontos terminais inferiores do contorno respectivo.

dc - Diâmetro exterior da carena quando esta exista. Calculado a partir dos respectivos pontos de quebra do contorno.

H - Altura total interna do recipiente medida desde a base ao plano da boca.

hD - Altura do diâmetro interno máximo D, medida desde o interior da base ao respectivo plano.

hco - Altura do colo ou gargalo. Distância vertical entre os respectivos planos

da boca e inferior.

hca - Altura externa da carena , medida desde o plano de assentamento da peça até ao plano daquela.

hb - Altura da base (igual a hca nas formas carenadas sem base individualizável).

E - Espessura máxima das paredes do recipiente.

el - Espessura máxima do lábio/bordo .

Ia1 = $dm / D \times 100$ - Índice de abertura da Forma, para Formas com colo ou gargalo.

Ia2 = $dbo / D \times 100$ - Índice de abertura da forma, para formas sem colo ou gargalo.

Ia3 = $dim / dbo \times 100$ - Índice de estrangulamento do colo ou gargalo.

Ip = $H / D \times 100$ - Índice de profundidade da forma.

Ihc = $hca / H \times 100$ - Índice de altura da carena⁵.

Ie1 = $hD / H \times 100$ - Índice de estabilidade da forma para formas sem base individualizável.

Ie2 = $dba / D \times 100$ - Índice de estabilidade da forma para formas com base individualizável.

Icv = $hca / dc \times 100$ ou $hb / dba \times 100$ - Índice de convexidade respectivamente para formas carenadas ou com base individualizável.

Ies = $el / E \times 100$ - Índice de espessamento do bordo.

A forma e orientação do bordo/lábio são os atributos seguintes, cujos estados são definidos segundo uma nomenclatura por nós estabelecida a partir da proposta por Balfet (1968: 273-5). Deste modo o bordo quanto à forma pode ser:

Redondo	valor 0
Direito	valor 1
Em bisel simples interno	valor 2
Em bisel simples externo	valor 3
Em bisel duplo	valor 4
Espessado interiormente	valor 5
Espessado exteriormente	valor 6
Bi-espessado	valor 7
Enrolado	valor 8

Quanto à orientação o lábio pode ser:

- Direito (valor 0), quando segue a linha de curvatura do perfil subjacente da parede do recipiente.
- Invertido (valor 1), quando inflete para dentro em relação à linha de curvatura do perfil subjacente da parede do recipiente.
- Exvertido (valor 2), quando inflete para fora em relação à linha de curvatura do perfil subjacente da parede do recipiente.

⁵ Segundo a proposta de C.Tavares da Silva e J.Soares (1976-77: 182).

A base dos recipientes (Ba), por sua vez, pode ser:

Plana	valor 0
Convexa	valor 1
Côncava	valor 2
Em <i>omphalos</i>	valor 3
Irregular	valor 4
Cónica	valor 5
Cónica espessada	valor 6

A existência eventual de meios de preensão (MP) segue a lista-tipo estabelecida por M.-R. Séronie-Vivien (1982: 13-31), tal como a técnica da decoração (D.T - *Idem.*, 38-53). Quanto aos motivos em que esta última se organiza serão listados caso a caso para cada um dos conjuntos estudados.

No que respeita à análise de pastas, limitámo-nos, pelos motivos antes expostos, a uma observação macroscópica. Tivemos, assim, em consideração a respectiva consisténcia, textura, presença de elementos não-plásticos e cor média das superfícies externa, interna e zona intermédia em fractura recente, partindo destas últimas para a definição dos tipos de cozedura.

Quanto à consisténcia (P.c), consideramos três grupos:

- Compacta (valor 0), quando se apresenta rija, fracturando com dificuldade, mesmo com a utilização de uma ponta de aço (X-acto).
- Média (valor 1), quando, embora sólida, a pasta fractura facilmente com o emprego de uma ponta de aço.
- Friável (valor 2), quando basta uma pequena pressão com a unha para fracturar a pasta.

Por sua vez a textura (P.t) pode ser:

- Homogénea (valor 0), quando dificilmente se distinguem, em fractura recente e à vista desarmada, os elementos constituintes.
- Xistosa (valor 1), quando os elementos constituintes se dispõem em lâminas grosseiramente paralelas.
- Granular (valor 2) quando a pasta se mostra aglomerada em grânulos de diâmetro significativo (> 1mm).
- Arenosa (valor 3), corresponde sempre a pastas aglomeradas em grânulos de diâmetro pequeno (< 1mm), de consisténcia friável e com uma forte componente de areias.
- Vacuolar (valor 4), se a pasta se apresenta esburacada como a de um queijo, em resultado da destruição, pela cozedura ou condições de deposição/jazida, de elementos não-plásticos.

Os diversos elementos não-plásticos detectados incluem, na generalidade dos casos e por esta ordem, quartzo (enp1), feldspatos (enp2) e micas (enp3). Qualquer exceção é referida caso a caso. A respectiva presença é assinalada pelo valor 1 se, em superfície de fractura recente, representam até 15% dos elementos de pasta visíveis, pelo valor 2

para presenças superiores a 15% e até 30%, pelo valor 3 para presenças superiores a 30%. Sempre que existam elementos de diâmetro superior a 1mm (considerados grosseiros) serão considerados nas seguintes classes de diâmetro:

- Classe 1 - $1\text{mm} \leq d < 3\text{mm}$
- Classe 2 - $3\text{mm} \leq d < 5\text{mm}$
- Classe 3 - $5\text{mm} \leq d < 7\text{mm}$
- Classe 3 - $7\text{mm} \leq d ...$

Na determinação das cores das superfícies empregámos as *Munsell Soil Colour Charts*, adoptando para os tipos de cozedura uma simplificação do esquema proposto por C.Tavares da Silva e J. Soares (1976-77: 181-182). Deste modo, uma vez determinados os valores das cores médias da superfície exterior, intermédia e interior, segue-se a cozedura (Cz), podendo assumir as valências:

- Oxidante (valor 0)
- Redutora (valor 1)
- Redutora/oxidante (valor 2) - grupos 3.1 e 3.3 de C.Tavares da Silva e J.Soares (1976-77: 181-2).
- Oxidante/redutora (valor 3) - grupos 3.2 e 3.4 dos autores citados.

A cozedura é considerada de *dominante oxidante* no primeiro e terceiro casos e de *dominante redutora* no segundo e quarto casos.

BIBLIOGRAFIA

- BALFET, H. 1968. "Terminologie de la Céramique", in: A.LEROI-GOURHAN, *et alii.*, *La Préhistoire*, PUF, Paris, pp.272-8
- BIRKHOFF, G.D. 1933. *Aesthetic Measure*, C.U.P., Cambridge
- CAPRIO, N.C. 1985. *La Ceramica in Archeologia*, "L'Erma" di Bretschneider, Roma
- COELHO, J. 1947b. "Alguns objectos do bronze da Beira Alta (Contribuição para o estudo do Bronze peninsular)", in: *Beira Alta*, 6 (3-4), pp.209-26
- COFFYN, A. 1985. *Le Bronze Final Atlantique dans la Péninsule Ibérique*, Paris, Diffusion du Boccard
- CORREIA, A., SILVA, Celso T. & VAZ, J.L.I. 1986. "Castro de Santa Luzia, 4a. campanha", in: *Informação Arqueológica*, 7, pp.99-100
- DORAN, J.E. & HODSON, F.R. 1975. *Mathematics and Computers in Archaeology*, Edinburgh University Press, Edinburgh
- ERICSON, J. & STICKEL, G. 1973. "A proposed classification system for ceramics", in: *World Archaeology*, 4(3), pp.357-67
- FERNÁNDEZ-POSSE, M.D. 1982. "Consideraciones sobre la técnica de Boquique", in: *Trabajos de Prehistoria (NS)*, 39, pp.137-59
- GIL, F.B. *et alii.*, 1989. "Produções metalúrgicas do Bronze Final do Cabeço do Crasto de S.Romão, Seia: uma primeira análise", in: *Actas do I Colóquio Arqueológico de Viseu*, Viseu, pp.235-48
- GÓMEZ FUENTES, A. 1978. "Sobre los Conceptos de Suelo de Habitación y Piso de Ocupación en Prehistoria", in: *Zephyrus*, 28/29, pp.93-108
- GUERRA, A.; FABIÃO, C. & SENNA-MARTINEZ, J.C. 1987. "Cabeço do Crasto - S. Romão", in: *Informação Arqueológica*, 8, pp.35-8
- GUERRA, A.; FABIÃO, C. & SENNA-MARTINEZ, J.C. 1989. "O Cabeço do Crasto de S.Romão, Seia: alguns resultados preliminares das campanhas 1(1985) a 3(1987)", in: *Actas do I Colóquio Arqueológico de Viseu*, Viseu, pp.189-234

- JORGE, S.O. 1988. *O Povoado da Bouça do Frade (Baião) no quadro do Bronze Final do Norte de Portugal*, Monografias Arqueológicas (GEAP), 2, Porto
- KALB, P. 1978."Senhora da Guia, Baiões. Die Ausgrabung 1977 auf einer Höhensiedlung der Atlantischen Bronzzeit in Portugal", in: *Madridrer Mitteilungen*, 19, pp.112-38
- MARTINS, M. 1985. "A ocupação do Bronze Final da Cítânia de S.Julião, em Vila Verde", in: *Trab. Antrop. e Etnol.*, 25(2-4), pp.197-240
- MARTINS, M. 1988. *A cítânia de S.Julião, Vila Verde*, Cadernos de Arqueologia (Monografias), 2, Braga
- MATA CARRIAZO, J. 1973. *Tartessos y El Carambolo. Investigaciones arqueológicas sobre la Protohistoria de la Baja Andalucía*, Arte de España, 4, Madrid
- RUIZ-GALVEZ PRIEGO, M. 1987. "Bronce Atlántico y 'Cultura' del Bronce Atlántico en la Península Ibérica", in: *Trabajos Prehist.(NS)*, 44, pp.251-64
- SENNA-MARTINEZ, J.C. 1986. "Cabeço do Crasto - S.Romão. 1a. Campanha", in: *Informação Arqueológica*, 7, pp.44-6
- SENNA-MARTINEZ, J.C. 1989. *Pré-História Recente da Bacia do Médio e Alto Mondego: algumas contribuições para um modelo sociocultural*, Tese de Doutoramento em Pré-História e Arqueologia, Faculdade de Letras de Lisboa, 3 Vols.,polycop.
- SENNA-MARTINEZ, J.C. neste vol. "Duas contribuições arqueométricas para o estudo do Bronze Pleno do Centro e Noroeste de Portugal"
- SENNA-MARTINEZ, J.C. nopal. "Habitats do Bronze Final na Bacia do Médio e Alto Mondego: algumas reflexões", comunicação ao simpósio "O Bronze Final na Beira Interior", Mação, Museu Municipal Dr.João Calado Rodrigues, 4-6 de Maio de 1988
- SENNA-MARTINEZ, J.C. & COELHO, M.N. no prelo. "O Castro de S.Cosme, os trabalhos de 1987", in: *Informação Arqueológica*, 9
- SENNA-MARTINEZ, J.C.; GARCIA, M.F. & ROSA, M.J. 1984. "Contribuições para uma tipologia da olaria do megalitismo das Beiras: olaria da Idade do Bronze (I)", in: *Clio/Arqueologia*, 1, pp.105-38
- SENNA-MARTINEZ, J.C.; GUERRA, A. & FABIÃO, C. 1986. "Cabeço do Crasto", *São Romão. Seia. A Campanha I(985)*. Catálogo da Exposição Temporária - FIAGRIS/86, UNIARCH/GHAS, Lisboa
- SENNA-MARTINEZ, J. C. & NUNES, T.S. neste vol. "A ocupação do Bronze Final do Outeiro dos Castelos (Beijós): uma primeira análise", comunicação às *I Jorn.Arqueol.Beira Interior*, Castelo Branco, 27 a 30 de Maio de 1991
- SENNA-MARTINEZ, J.C.; ROCHA, L. & RAMOS, R.P. neste vol. "A ocupação do Bronze Final da Malcata (Carregal do Sal): uma primeira análise", comunicação apresentada às *I Jorn.Arqueol.Beira Interior*, Castelo Branco, 27 a 30 de Maio de 1991
- SENNA-MARTINEZ, J.C. & VALERA, A.C. no prelo. "Buraco da Moura, um novo sítio calcolítico e da Idade do Bronze no sopé do 'Cabeço do Crasto', São Romão, Seia: notícia preliminar", in: *Clio/Arqueologia*, 2
- SENNA-MARTINEZ, J.C.; VALERA, A.C. & ESTEVINHA, I.M. no prelo. "O Buraco da Moura de São Romão, Seia: campanha I(987)", in: *Informação Arqueológica*, 9
- SENNA-MARTINEZ, J.C., et alii., neste vol. a. "A ocupação do Bronze Final do Buraco da Moura de São Romão", comunicação às *I Jorn.Arqueol.Beira Interior*, Castelo Branco, 27 a 30 de Maio de 1991
- SENNA-MARTINEZ, J.C., et alii. neste vol. b. "A ocupação do Bronze Final do Caheço do Cucão, Pedra Cavaleira (Silgueiros, Viseu): uma primeira análise", comunicação às *I Jorn.Arqueol.Beira Interior*, Castelo Branco, 27 a 30 de Maio de 1991
- SÉRONIE-VIVIEN, M.-R. 1982. *Introduction à l'Etude des Poteries Préhistoriques*, Soc.Spéciale.Préhist., Bordeaux
- SHEPARD, A.O. 1971. *Ceramics for the Archaeologist*, Carnegie Institution of Washington, 7a. Ed.
- SILVA, A.C.F. 1986. *A Cultura Castreja no Noroeste de Portugal*, Paços de Ferreira, Museu Arqueológico da Cítânia de Sanfins
- SILVA, Celso T. 1978. "Cerâmica típica da Beira Alta", in: *Actas III Jorn.Arqueol.*, Lisboa, pp.185-96
- SILVA, Celso T. 1979. "O Castro de Baiões (S.Pedro do Sul)", in: *Beira Alta*, XXXVIII(3), pp.509-31
- SILVA, Celso T. 1980. "Contribuição para o estudo da Cultura Castreja na Beira Alta", in: *Actas Semin.Arqueol.Noroeste Peninsular*, Guimarães, Vol.II, pp.171-81
- SILVA, Celso T., CORREIA, A. & VAZ, J.L.I. 1984. "Monte de Sta.Luzia", in: *Informação Arqueológica*, 4, pp.124-5
- SILVA, Celso T.; CORREIA, A. & VAZ, J.L.I. 1985. "Castro de S.Luzia - 1982", in: *Informação Arqueológica*, 5, pp.145
- VALERA, A.C.; SENNA-MARTINEZ, J.C. & ESTEVINHA, I.M. 1989. "O Buraco da Moura de S.Romão (Seia): alguns resultados preliminares da Campanha I(987)", in: *Actas do I Colóquio Arqueológico de Viseu*, Viseu, pp.149-74
- VAZ, J.L.I. 1987. Roteiro Arqueológico do Concelho de Viseu, Câmara Municipal de Viseu e Centro Cultural Distrital de Viseu, Viseu