

# O habitat do Neolítico antigo do Casal da Cerca (Palmela)

Carlos Tavares da Silva\*  
Joaquina Soares\*\*

## Resumo

O povoado aberto do Neolítico antigo evoluído do Casal da Cerca (Palmela) ocupou uma recha da encosta setentrional da colina do castelo de Palmela, debruçada sobre a fértil planície aluvionar do Tejo. Era um extenso habitat, com a área mínima de 3 ha, hoje totalmente destruído por sucessivas intervenções urbanísticas. A informação disponível sobre o sítio, que agora se publica, resultou de escavação arqueológica de emergência dirigida pelos autores e promovida pelo Museu de Arqueologia e Etnografia do Distrito de Setúbal (MAEDS), em uma periferia do habitat, que se conservou devido ao uso agrícola que manteve até à realização das nossas sondagens. A escavação revelou uma ocupação relativamente estável, datada radiocarbonicamente do último quartel do VI milénio cal BC. Da sua cultura material destaca-se a abundante cerâmica impressa e incisa característica do Neolítico antigo evoluído da Estremadura. A indústria lítica talhada sobre sílex, de base lamelar, é abundante e foi produzida localmente. A utensilagem em pedra polida e bujardada é muito incipiente, e revela carácter experimental, em consonância com a iniciação à agro-pastorícia.

## Abstract

### The early Neolithic habitat of Casal da Cerca (Palmela)

The evolved early Neolithic habitat of Casal da Cerca (Palmela) was located on a platform of the northern slope of Castelo de Palmela Hill above the fertile alluvial plain of the Tagus River. This extensive settlement leaned over a minimum of 3 hectares area, which, by today, got entirely destroyed by successive urban interventions. The information presented in this paper results from a rescue archaeological excavation that took place in a peripheral sector of the habitat, which has been preserved due to agricultural use. The archaeological field work was directed by the authors and promoted by the Museum of Archaeology and Ethnography of the District of Setubal (MAEDS). The excavation revealed a relatively stable occupation dated by radiocarbon from the last quarter of the 6<sup>th</sup> millennium cal BC. The material culture contained a significant number of impressed and incised ceramics with the characteristics of the evolved early Neolithic pottery of the Portuguese Estremadura. The abundant flint industry was based on bladelets and locally manufactured. The polished stone artifacts were very incipient that reveals an experimental technology consistent with the first steps of agro-pastoralism.

---

A jazida arqueológica do Casal da Cerca foi identificada por Fernando Bandeira Ferreira que, em 1952, a deu a conhecer (Ferreira, 1952) sem, contudo, lhe atribuir uma datação precisa. Para aquele arqueólogo, que não procedeu a qualquer escavação, tendo-se limitado a recolhas de superfície, o local teria sido ocupado principalmente durante o Neo-Calcolítico.

A área arqueológica e a quinta, conhecida pelo nome de Casal da Cerca foram sendo progressivamente absorvidas (e destruídas) pela expansão urbana de Palmela, a partir da construção do Cine-teatro S. João, na década de 50 do século XX. O habitat pré-histórico teria atingido cerca de 3 ha, mas, quando da nossa primeira intervenção ar-

---

\* Coordenador de Centro de Estudos Arqueológicos/MAEDS. Investigador do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa (UNIARQ). ctavaressilva@gmail.com

\*\* Directora do Museu de Arqueologia e Etnografia do Distrito de Setúbal. maeds@mail.telepac.pt; Professora da Universidade Nova de Lisboa e investigadora do IAP e UNIARQ - Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa.

queológica neste local, em 1987, observavam-se vestígios do arqueossítio somente no talude que vencia o desnível entre o passeio oeste da Av. da Liberdade e os terrenos da referida quinta.

Perante o projecto, da Câmara Municipal de Palmela, de urbanização dessa área, o Serviço Regional de Arqueologia da Zona Sul do IPPC decidiu encarregar o Museu de Arqueologia e Etnografia do Distrito de Setúbal (MAEDS) de aí efectuar escavações de salvamento, tendo-se realizado três campanhas (em Junho de 1987, Maio e Junho de 1989 e Julho de 1996), cujos resultados se dão agora a conhecer.



Fig. 1 - Casal da Cerca. Localização na Península Ibérica e na Carta Militar Portuguesa. Esc. 1:25 000 .

## Localização

A ocupação neolítica do Casal da Cerca assentou em areias eólicas sobrejacentes a formações do Miocénico (calcarenito do Serravaliano-Langhiano, de acordo com a carta Geológica de Portugal, esc. 1: 50 000 – Folha 38B - Setúbal, 1994), localizando-se em rechã da encosta norte da colina de Palmela (Figs. 1-3). A oeste, de onde se domina visualmente a planície aluvial do Tejo, a ocupação neolítica era limitada por escarpa de falha.

A jazida, situada em antiga quinta, como o próprio topónimo indica, confinava com (e integrava) área de solos de excelente qualidade agrícola.

Administrativamente, pertence ao concelho de Palmela, distrito de Setúbal e a zona central da área intervencionada arqueologicamente possui as seguintes coordenadas geográficas: 38° 34' 19,26" N; 8° 54' 9,68" W.



Fig. 2 - Casal da Cerca. Localização na área urbana de Palmela.

Fig. 3 - Casal da Cerca. Localização na área urbana de Palmela sobre levantamento aerofotogramétrico. A área objecto das nossas sondagens arqueológicas não havia sido ainda urbanizada.

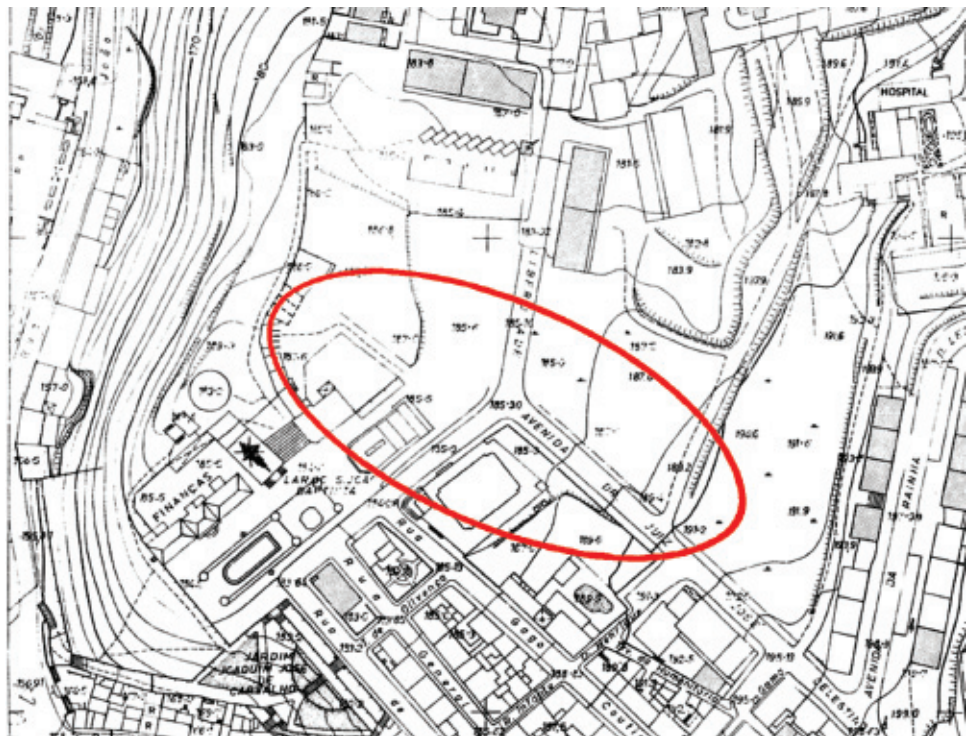
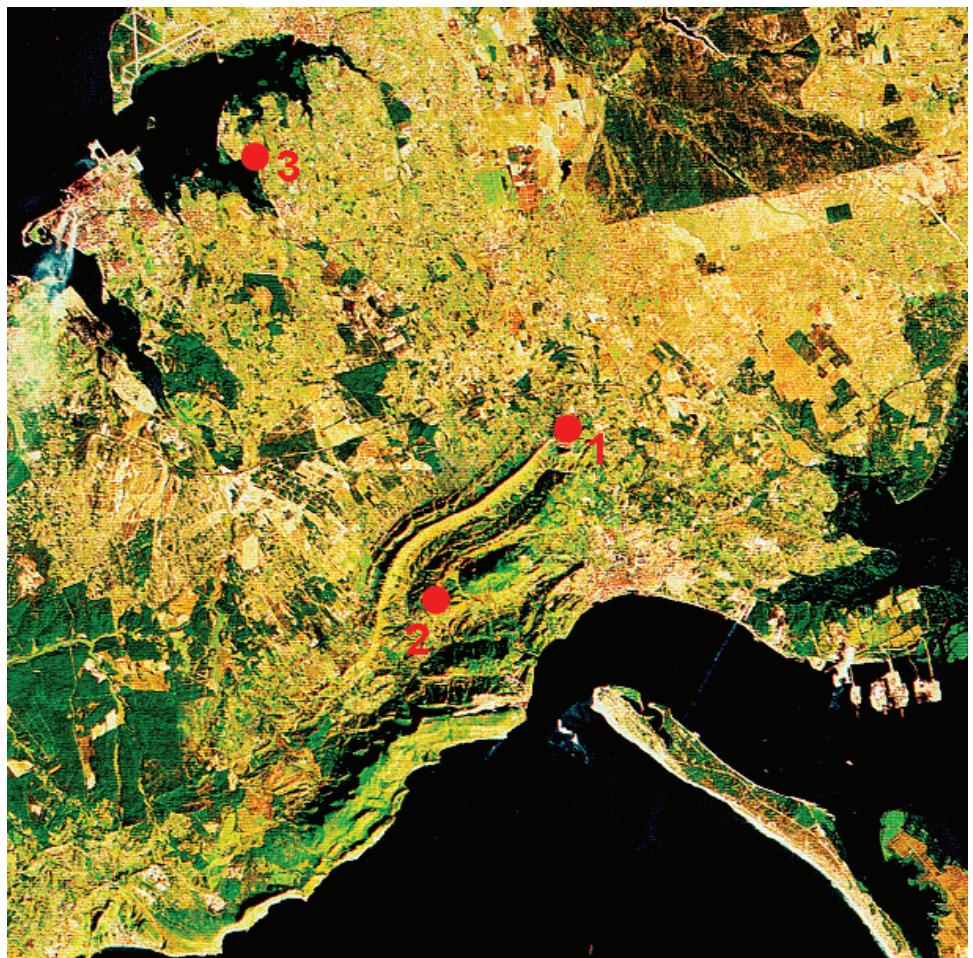


Fig. 4 - Sítios do Neolítico antigo do sector oriental da Península da Arrábida, inserindo-se em distintos contextos ambientais: 1 - Casal da Cerca, em situação de ecótono (montanha e planície aluvionar do Tejo); 2 - Alcube (fundo do vale da Ribeira do Alcube em plena cordilheira da Arrábida); 3 - Gaió (margem do estuário do Tejo). Foto de satélite Eurimage@geometral, S.A..



A geomorfologia da região é muito diversificada. Para noroeste, norte e este da colina de Palmela estende-se, até aos esteiros do Tejo e do Sado/Marateca, vasta planície de areias feldspáticas do Plio-plistocénico (um dos esteiros do Sado, durante o Neolítico, quando da máxima transgressão flandriana, quase atingia o sopé da encosta oriental da mesma colina); para oeste, ergue-se a costeira da Pré-Arrábida (formada essencialmente por calcarenitos do Miocénico e margas do Paleogénico) que se prolonga em crista (Serras do Louro, das Torres Altas, de São Francisco) até Coína-a-Velha; para sul e sudoeste eleva-se a Serra dos Gaiteiros, constituída por conglomerados do Jurássico (Titoniano-Kimeridgiano) que se separa da costeira cenozóica e da colina de Palmela pelo Vale dos Barris, com férteis terrenos de cultivo resultantes da desagregação de conglomerados do Jurássico superior, atravessados pelas Ribeiras da Corva e do Alcube. E para sudoeste dos Gaiteiros, a Serra de São Luís, de dolomitos do Jurássico (Batoniano), com 392m de altitude, domina a paisagem envolvente.

Deste modo, o nosso arqueossítio possuía uma situação de ecótono onde se cruzavam ecossistemas de montanha, de planície e fluviais, dispondo de vasto e diversificado leque de recursos naturais (Fig. 4).

## Escavação

As três campanhas de escavações foram dirigidas pelos signatários. Nelas participaram Antónia Coelho-Soares e Júlio Costa, do MAEDS, e António Carvalho, da Câmara Municipal de Palmela, autarquia que forneceu ainda operários não especializados, bem como serviços de topografia<sup>1</sup>.

Na implantação da quadrícula, a área a escavar foi abrangida por sectores quadrangulares de 20 m de lado (Fig. 5), designados por números romanos (de sul para norte e de leste para oeste). Cada sector foi dividido em quadrados (Qs.) de 1 m de lado, designados por letras maiúsculas (de sul para norte) e números árabes (de leste para oeste).

Quando do início da primeira campanha, em Junho de 1987, o que restava do Casal da Cerca, e (segundo então pensávamos<sup>2</sup>) da jazida arqueológica, limitava-se a parcela agrícola sobrelevada em relação à Av. da Liberdade, deixando observar, no talude criado artificialmente pela construção deste arruamento, vestígios de ocupação neolítica. A escavação partiu dessa frente (Qs. B-F/3-4 e E-F/5-9 do Sector II); em 1989 avançou pelos Qs. G-T/3-4, G-J/5-9 e M-P/5-9 do mesmo sector, tendo-se obtido extenso perfil sensivelmente paralelo ao talude que dava para a Av. de Liberdade e diversos perfis perpendiculares ao primeiro.

Em 1996, a escavação prolongou-se para oeste do Sector II (Fig. 5), com abertura de 15 sondagens (designadas por letras maiúsculas) implantadas nos Sectores I (Sond. L), VI (Sonds. A, D, J, K, M e O) e VII (Sonds. B, C, E, F, G, H, I e N).

Os níveis arqueológicos foram removidos através de subcamadas artificiais (designadas por letras minúsculas acrescentadas ao número da camada natural), com 0,1m de espessura para a camada (C.) 1 e 0,05m de espessura para as Cs. 2 e 3.

Obteve-se a seguinte sequência estratigráfica (de cima para baixo – Fig. 6):

C.1 - Sedimento areno-argiloso de cor castanha, revolvido por lavouras. Continha materiais modernos (séculos XVII e XVIII) e contemporâ-

1- Há ainda a destacar, na elaboração do presente estudo, a colaboração de Susana Duarte (tratamento informático), Jorge Costa e David de Jesus (desenho), da equipa técnico-científica do MAEDS.

2 - Em Agosto de 1990, fomos informados pelo arqueólogo da Câmara de Palmela, António Carvalho, que a jazida se prolongava por uma outra área, em fase de construção, situada imediatamente a nordeste do Cine-teatro de S. João, no gaveto entre a Av. da Liberdade e a Av. Dr. José Celestino Godinho de Matos. Confirmámos, através da observação das valas de construção dos edifícios desta nova urbanização, a presença do nível arqueológico do Neolítico. Porém, não foi possível intervir neste local. Do extenso habitat Neolítico do Casal da Cerca, estudou-se somente uma área muito restrita e periférica, a qual, após as nossas intervenções, foi também completamente destruída e urbanizada.

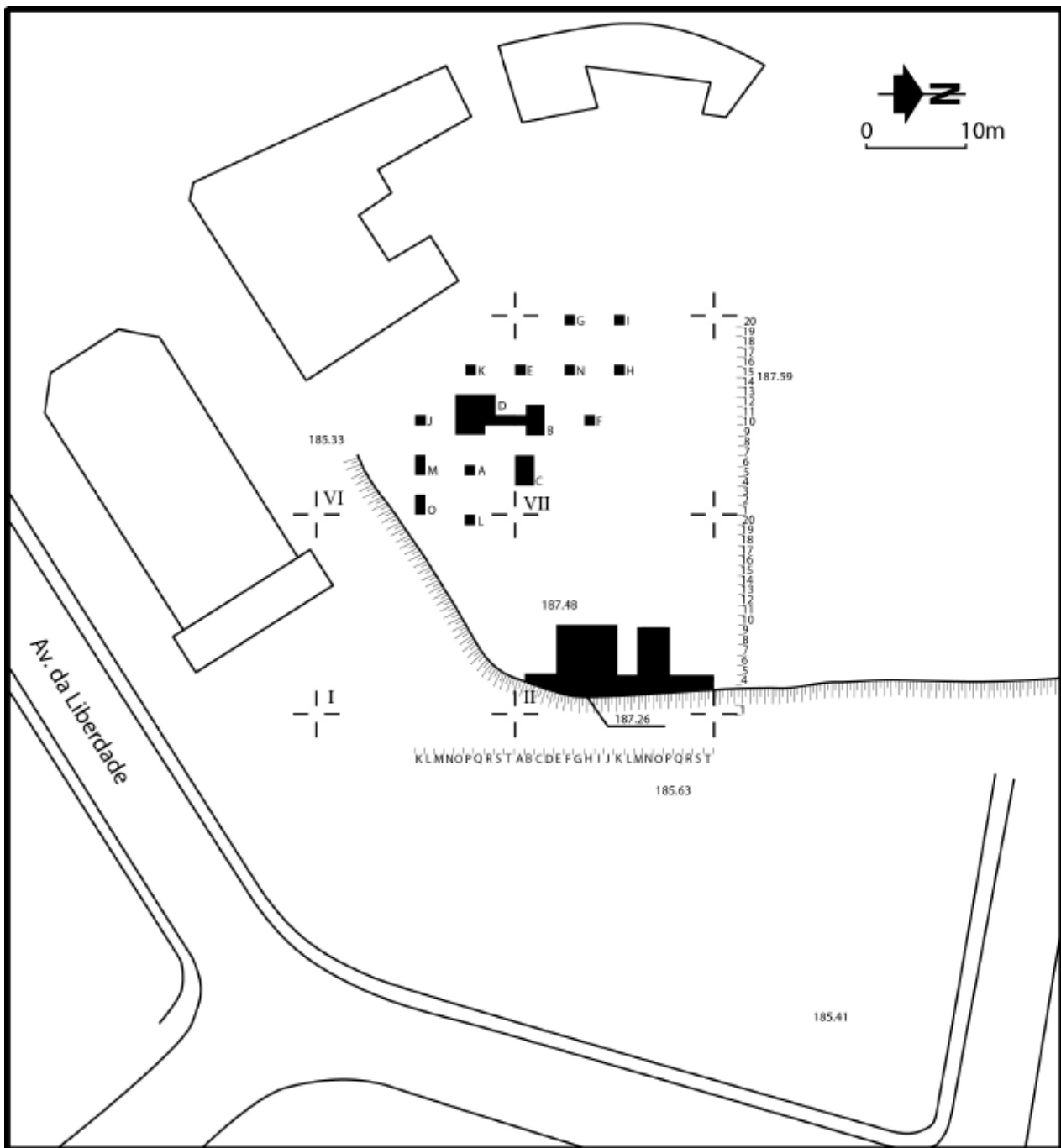


Fig. 5 - Casal da Cerca. Localização das intervenções arqueológicas.

neos misturados com artefactos pré-históricos em resultado do desmantelamento do topo da camada arqueológica (C. 2). O limite inferior da C.1 é muito irregular e apresenta manchas cinzentas devido à afectação da C.2 por trabalhos agrícolas. Espessura variável, de um modo geral compreendida entre 0,4m e 0,5m.

C. 2 - Areia bem calibrada, de cor cinzenta escura na parte superior (cerca de 0,1m de espes-

sura, correspondentes aos níveis artificiais 2a e 2b), tornando-se cinzento-acastanhada e progressivamente mais clara em profundidade, em resultado da lixiviação. Forneceu cerâmica e peças líticas exclusivamente pertencentes ao Neolítico antigo, particularmente abundantes na C.2a; escasseiam em profundidade (Quadro 1). O limite superior da C. 2 é muito irregular devido à já referida acção das lavouras. O seu limite inferior é também irregular,

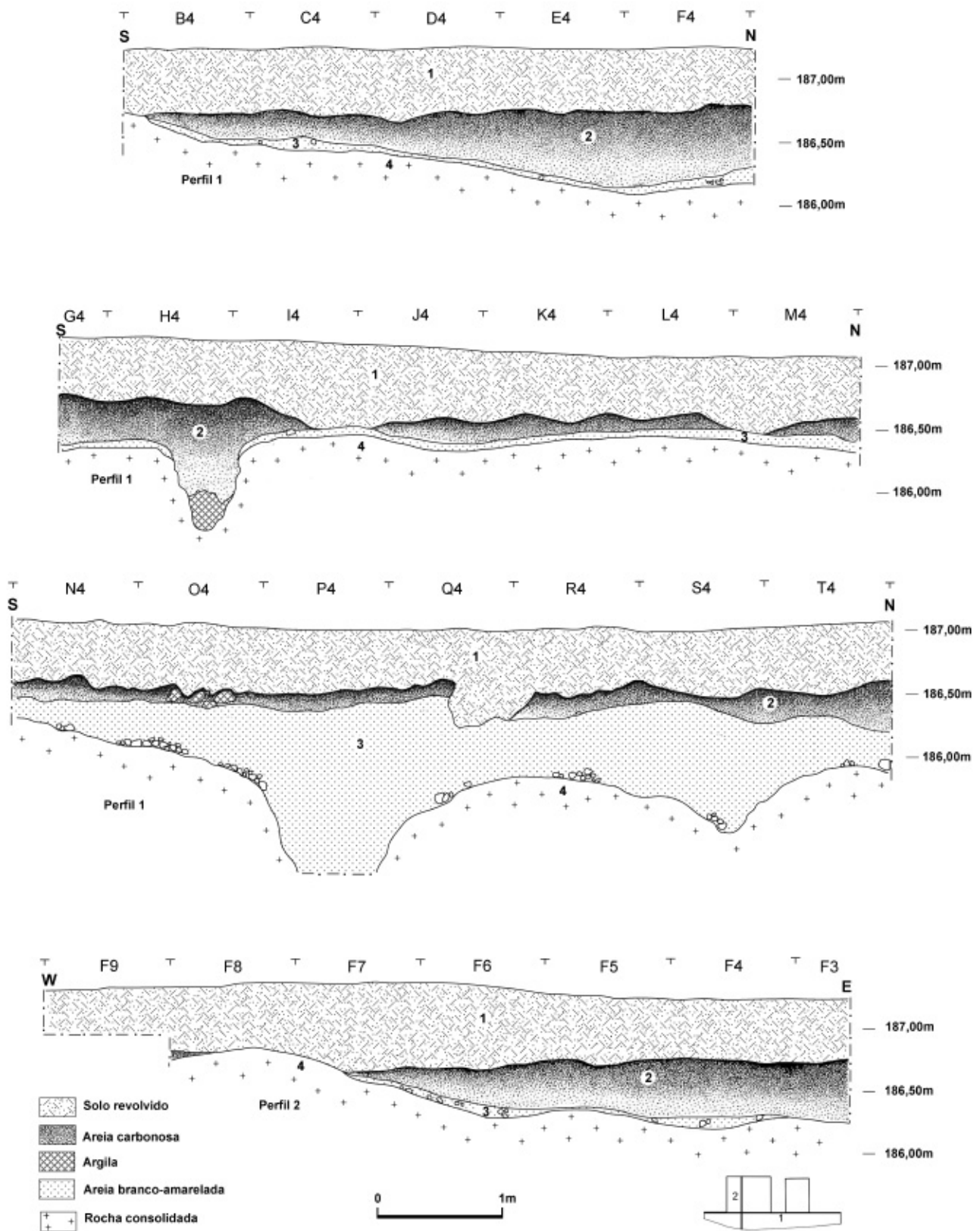


Fig. 6 - Casal da Cerca. Perfis estratigráficos.

mas agora em resultado da irregularidade da superfície do substrato geológico. Logo que este atinge cotas mais elevadas, a C. 2 desaparece e a C. 1 passa a contactar directamente com a rocha.

C. 3 - Areia castanho-amarelada clara, bem calibrada. Espessura muito variável, mas raramente ultrapassando 0,2m. Forneceu escassos artefactos líticos atribuíveis ao Paleolítico médio.

C.4 - Substrato geológico constituído por margas amareladas resultantes da alteração de calcarenitos do Miocénico. A sua superfície é muito irregular, pois apresenta numerosas depressões.

Quadro 1 - Casal da Cerca. Distribuição vertical da cerâmica pelos níveis artificiais (5cm de espessura) da C.2 (Sectores II e VI). N - número de fragmentos; P - peso.

C.	Sector II		Sector VI	
	N/m <sup>3</sup> ( $\bar{X}$ )	P/N (gr.)	N/m <sup>3</sup> ( $\bar{X}$ )	P/N (gr.)
2a	442	7,7	300	7,0
2b	304	7,5	186	5,5
2c	150	6,0	166	7,8
2d	152	9,0	162	7,5

Não identificámos estruturas de origem antrópica.

De assinalar a presença de depressões naturais, afuniladas, de abertura subcircular, talvez de natureza cársica, abertas no substrato geológico.

Destacamos as seguintes:

- No Q. H4 (Sector II). Profundidade (a partir do topo da C.4): 0,7m. Diâmetro da abertura: 0,6m (Fig. 6).
- Nos Qs M-P/8-9 (Sector II). Profundidade atingida (sem que se tenha alcançado o fundo): 3m. Diâmetro da abertura: 2m.
- Nos Qs. O-Q/11-12 (Sector VI). Profundidade atingida (sem que se tenha alcançado o fundo): 1,3m. Diâmetro da abertura: 2,3m.
- Nos Qs. A-B/10 (sector VII). Profundidade atingida: 0,6m (sem que se tenha al-

cançado o fundo). Diâmetro da abertura: presumivelmente 2m (escavada somente cerca de metade).

O enchimento destas depressões era constituído (de cima para baixo) por:

- areia bem calibrada cinzenta muito escura, carbonosa (C.2) que ou ocupava toda a depressão (no caso da do Q. H4 do Sector II) ou somente a sua parte superior (nas restantes);
- areia bem calibrada, castanho-amarelada clara (C.3).

As referidas depressões (parte superior) teriam sido utilizadas, durante a ocupação neolítica, como fossas de detritos, aspecto que reforça a hipótese da nossa intervenção no Casal da Cerca ter abrangido área periférica do habitat.

## Indústria lítica

### Pedra lascada

#### Subsistema tecnológico uso-intensivo

##### Economia das matérias-primas

O presente estudo incidiu sobre uma amostra aleatória de 177 artefactos, obtida a partir de um universo de 753 registos, pertencentes à C.2, da campanha arqueológica de 1987.

A imagem final aproxima-se da do povoado coevo do sítio do Gaio, no concelho da Moita (Soares *et al.*, 2004).

A maior parte dos artefactos pertence ao subsistema tecnológico uso-intensivo (Soares, 1995) (91,5%), cabendo aos artefactos expeditos os restantes 8,5% (Quadro 2).

A principal matéria-prima utilizada foi o sílex (Quadro 3), com 78% das ocorrências. O quartzo, transformado ao serviço do subsistema uso-intensivo, como substituto do sílex, nas variedades mais homogêneas e depuradas (leitoso e cristal de rocha), detém 10,7%; o quartzito e rochas ígneas possuem a

frequência relativa de 11,3% (Quadro 3) e uma massa total de 158,4gr, valor muito próximo do do sílex (177,2gr). Estando o Casal da Cerca localizado na cordilheira mesocenozóica da Arrábida, onde o sílex se encontra disponível, nomeadamente no conglomerado conhecido por “brecha da Arrábida”, seria de esperar uma massa superior desta matéria-prima. Tal não sucede porque, muito provavelmente, uma parte da cadeia operatória da produção da utensilagem lítica (desbaste de ganga e pré-formatação de núcleos) poderia ter sido realizada nos locais de exploração (Tavares da Silva & Soares, 1986, p. 106), ou em áreas especializadas do povoado, que não foram abrangidas pela nossa intervenção arqueológica.

A cor do sílex (Quadro 4), associada à textura, e na ausência de análises petrográficas, sugere um número máximo de quatro variedades, das quais três poderiam ser atribuídas à Arrábida, e uma, por hipótese, à região de Rio Maior. No sílex da Arrábida, de qualidade inferior ao de Rio Maior, dominam as cores acinzentadas, beges, acastanhadas, constituindo a esmagadora maioria da matéria-prima utilizada. Um número residual de peças (5 exs.), de cor rosada e avermelhada, foi manufacturado em sílex muito provavelmente exógeno.

No que respeita ao subsistema tecnológico uso-intensivo, a indústria lítica do Casal da Cerca coloca em evidência uma gestão conservacionista da matéria-prima: núcleos abandonados em situação de esgotamento; produtos intensivamente utilizados; índice de transformação (peças retocadas e com vestígios de uso/subprodutos de talhe+produtos de debitagem) elevado (44%), superior ao obtido no sítio do Gaio (36,6%).

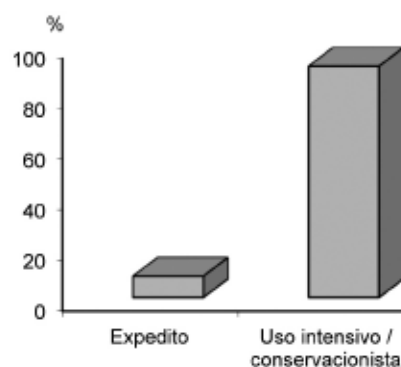
### Técnicas de talhe

A actividade de talhe lítico encontra-se bem representada. O somatório de núcleos, subprodutos de talhe e produtos de debitagem totaliza 114 exemplares que correspondem a 70,4% do conjunto artefactual.

O facto da maior parte das peças não possuir córtex (82,7%) (Quadro 5), e das peças com mais de 50% de superfície cortical representarem apenas cerca de 6% do universo estudado são argumentos a favor da hipótese de ter ocorrido na fonte de aprovisionamento trabalho de desbaste da ganga e mesmo

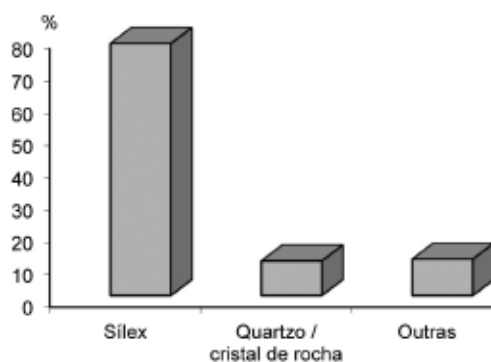
Quadro 2 - Casal da Cerca. Indústria lítica. Subsistemas tecnológicos do talhe lítico.

Subsistema tecnológico	N	%
Expedito	15	8,5
Uso intensivo / conservacionista	162	91,5
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>100</b>



Quadro 3 - Casal da Cerca. Indústria lítica. Matérias-primas.

Matéria-prima	N	%	Peso (grs.)
Sílex	138	78,0	177,2
Quartzo / cristal de rocha	19	10,7	11
Outras	20	11,3	158,4
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>100,0</b>	<b>346,6</b>





Quadro 4 - Casal da Cerca. Cores (segundo Munsell Rock-Color Chart) dos artefactos em sílex.

de pré-configuração dos volumes de matéria-prima a transportar para o povoado.

A formatação dos núcleos seguiu os modelos prismático e piramidal. O primeiro, mais vocacionado para a extracção de produtos alongados, mostrou-se claramente dominante, como foi corroborado pela análise dos produtos debitados.

A análise das zonas proximais de lascas e lamelas (Quadros 6 e 7) conservadas em um total de 93 exemplares mostrou que os talões facetados e reduzidos estão presentes em 78 peças, a que correspondem 83,9% da amostra. Os talões corticais, lisos e diedros (16,1%) não surgem em lamelas. Os bolbos difusos e médios estão presentes em 76,3% da amostra. Os bolbos proeminentes ou parcialmente eliminados estão apenas representados em lascas.

No que respeita às técnicas de debitage (observações em 93 exemplares), registou-se a utilização do aquecimento prévio da matéria-prima em 12,9% de efectivos (lamelas e lascas). Esta técnica surge associada a percussão indirecta, e raramente a pressão (Quadro 8). A percussão indirecta parece ter sido a técnica de debitage mais utilizada (68,8%) na extracção de lascas e lamelas. A percussão directa, com 17,2%, foi utilizada quase exclusivamente na debitage de lascas. Mais uma vez importa referir que este comportamento técnico se aproxima bastante do observado no sítio do Gaio. A técnica do microburil foi praticada em ambos os povoados.

A formatação de núcleos e as técnicas de debitage apresentam-se claramente direccionadas para a produção de suportes lamelares. Se excluirmos resíduos e lascas residuais, obtemos a seguinte distribuição dos artefactos líticos pelos distintos módulos morfométricos de suportes: lascas – 33 exs.; lamelas – 47 exs.; lâminas – 2 exs. (Quadro 10). Trata-se, pois, de uma indústria de carácter fortemente lamelar (57,3%). O seu relativo microlitismo (Quadro 9) pode ser apreciado nas dimensões médias (com as necessárias reservas impostas pela dimensão da amostra) dos produtos de debitage (21,8x9,6x2,5mm), instrumentos retocados (18,4x12,9x4,3mm), peças com vestígios de uso (15,7x13x3,5mm). Focando a atenção apenas nos produtos longos, a imagem deste conjunto artefactual adquire contornos de maior nitidez (Quadros 11 e 12). Cerca de 78,4% da amostra possui larguras compreendidas entre 6 e 10mm. A largura mais co-

1ª Cor	2ª Cor	3ª Cor	N
N 4	N 6		1
N 4	N 8		1
N 4	5 YR 8 / 1		1
N 5	N 8		2
N 5			4
N 7	10 R 4 / 6		1
N 7			1
N 8	N 4	10 YR 6 / 2	1
N 8	N 4		3
N 8	N 7		5
N 8	5 YR 4 / 1		1
N 8	5 YR 5 / 2		1
N 8			1
10 R 3 / 4	10 R 5 / 4	5 YR 7 / 2	1
10 R 3 / 4			2
10 R 4 / 2	10 YR 6 / 2		1
10 R 4 / 2	5 R 5 / 4	10 YR 8 / 2	1
10 R 4 / 2	5 R 8 / 2		1
10 R 4 / 2	5 YR 4 / 1		1
10 R 4 / 2	5 YR 6 / 1		1
10 R 4 / 2			3
10 R 4 / 6	5 R 4 / 2	5 R 8 / 2	1
10 R 5 / 2			1
10 R 5 / 4	10 R 3 / 4		1
10 R 6 / 2	10 YR 7 / 2		1
10 R 6 / 4			1
10 YR 3 / 2			1
10 YR 4 / 2	N 8		1
10 YR 4 / 2			2
10 YR 5 / 4	N 6		1
10 YR 5 / 4	10 YR 8 / 2		1
10 YR 5 / 4			1
10 YR 6 / 2	N 8		1
10 YR 6 / 2	10 R 5 / 4		1
10 YR 6 / 2	10 YR 4 / 2		2
10 YR 6 / 2	10 YR 8 / 2	N 5	1
10 YR 6 / 2	5 YR 4 / 1		1
10 YR 6 / 2			16
10 YR 7 / 4	10 YR 6 / 2	5 YR 6 / 4	1
10 YR 7 / 4	10 YR 6 / 6		1
10 YR 8 / 2	N 8	N 6	1
10 YR 8 / 2	10 YR 6 / 2		2
10 YR 8 / 2	10 YR 6 / 4	N 6	1
10 YR 8 / 2	5 YR 4 / 4		1
10 YR 8 / 2			5
5 R 4 / 2	10 R 6 / 2		1
5 R 4 / 2			2
5 R 6 / 2	5 R 8 / 2		1
5 R 6 / 2			1
5 R 8 / 2			1
5 YR 3 / 2	10 R 3 / 4		1
5 YR 3 / 2	10 YR 6 / 2		1
5 YR 3 / 2	5 R 6 / 2		1
5 YR 3 / 2			1
5 YR 4 / 1	N 7		2
5 YR 4 / 1	N 8		1
5 YR 4 / 1	5 YR 6 / 1		1
5 YR 4 / 1	5 YR 8 / 1		1
5 YR 4 / 1	5 YR 8 / 2		1
5 YR 4 / 1			8
5 YR 4 / 4	N 8		1
5 YR 4 / 4	5 YR 8 / 1		1
5 YR 4 / 4			1
5 YR 5 / 2	10 YR 6 / 2		1
5 YR 5 / 2	10 YR 8 / 2		1
5 YR 5 / 2			5
5 YR 6 / 1	N 4		1
5 YR 6 / 1	10 R 3 / 4		1
5 YR 6 / 1	5 YR 5 / 6		1
5 YR 6 / 1			4
5 YR 6 / 4	10 YR 6 / 2		1
5 YR 6 / 4			1
5 YR 7 / 1	N 4		1
5 YR 7 / 1			1
5 YR 7 / 2			5
5 YR 8 / 1	N 6		1
5 YR 8 / 1	N 8		1
5 YR 8 / 1	5 YR 4 / 1		1
5 YR 8 / 1	5 YR 6 / 1		2
5 YR 8 / 1			3
Total			138

mum, entre 8 e 9mm, abrange 39% dos exemplares.

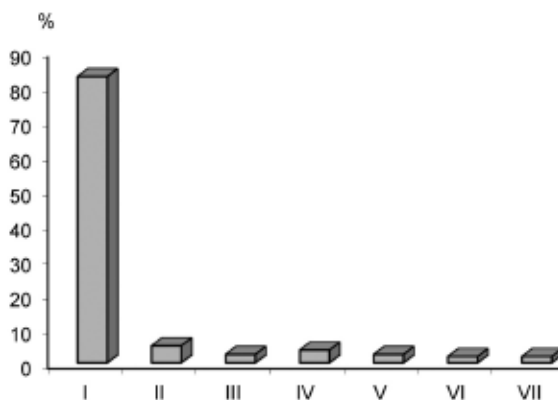
No que concerne ao índice de adelgaçamento médio (espessura/largura) dos produtos longos (Quadro 12), verifica-se que as peças finas e as de espessura média representam 78,8% da amostra, cabendo às primeiras 34,6% e às segundas, os restantes 44,2%. A classe das peças finas encontra-se aqui muito melhor representada que no sítio do Gaio.

## Utensilagem

Os utensílios retocados e com vestígios de uso reconhecidos macroscopicamente são considerados no Quadro 13. Em número de 49 exemplares, correspondem a 30,3 % da totalidade dos artefactos do subsistema tecnológico uso-intensivo, frequência relativa superior à observada para o sítio do Gaio (25,5%), também do Neolítico antigo evo-

Quadro 5 - Casal da Cerca. Indústria lítica. Subsistema tecnológico uso-intensivo. Córtex.

Córtex	N	%
I Sem córtex	134	82,7
II Residual	8	4,9
III <=25%	4	2,5
IV >25 <=50%	6	3,7
V >50 <=75%	4	2,5
VI >75 <100%	3	1,9
VII 100%	3	1,9
Total	162	100,0



Talão	Lasca		Lamela		Total	
	N	%	N	%	N	%
Cortical	2	3,0			2	2,2
Liso	8	11,9			8	8,6
Diedro	4	6,0			4	4,3
Facetado	16	23,9	8	30,8	24	25,8
Reduzido	37	55,2	17	65,4	54	58,1
Inexistente			1	3,8	1	1,1
Total	67	100	26	100	93	100

Quadro 6 - Casal da Cerca. Indústria lítica. Subsistema tecnológico uso-intensivo. Tipos de talão.

Bolbo	Lasca		Lamela		Total	
	N	%	N	%	N	%
Difuso	12	17,9	11	42,3	23	24,7
Médio	35	52,2	13	50,0	48	51,6
Parcial/ eliminado	7	10,4	2	7,7	9	9,7
Proeminente	13	19,4			13	14,0
Total	67	100	26	100	93	100

Quadro 7 - Casal da Cerca. Indústria lítica. Subsistema tecnológico uso-intensivo. Tipos de bolbo.

lucionado. Os suportes lamelares da utensilagem correspondem a *ca* 40%, valor muito próximo do observado no arqueossítio do Gaio. O índice de especialização da indústria (elementos de projectil/ utensílios retocados x 100) é baixo (cerca de 8%), resultado que reflecte uma economia de largo espectro, desenvolvida em estabelecimento relativamente estável. Domina a utensilagem de fundo comum, com destaque para o grupo tipológico dos raspadores (13 exemplares) e para os instrumentos de corte,

expressos no somatório dos utensílios com vestígios de uso com as peças de retoque marginal (16 exemplares). O grupo dos geométricos, em declínio, está representado por crescentes (3 exs.).

### Subsistema tecnológico expedito

As peças obtidas por tecnologia expedita representam apenas 8,5% dos artefactos em pedra

Quadro 8 - Casal da Cerca. Indústria lítica. Subsistema tecnológico uso-intensivo. Técnicas de debitage.

Tecnologia de debitage	Lasca		Lamela		Total	
	N	%	N	%	N	%
Aquecimento da matéria prima /percussão indirecta	5	7,5	6	23,1	11	11,8
Aquecimento da matéria prima / pressão			1	3,8	1	1,1
Percussão directa	15	22,4	1	3,8	16	17,2
Percussão indirecta	46	68,7	18	69,2	64	68,8
Pressão	1	1,5			1	1,1
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>100</b>	<b>26</b>	<b>100</b>	<b>93</b>	<b>100</b>

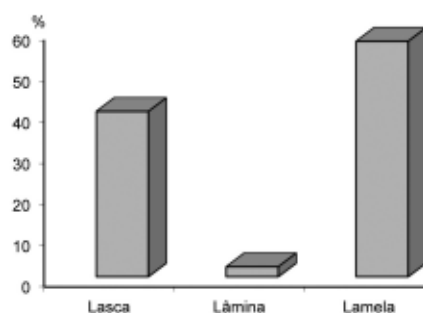
Quadro 9 - Casal da Cerca. Indústria lítica. Subsistema tecnológico uso-intensivo. Dimensões médias e peso das principais categorias morfotécnicas.

Categoria morfotécnica	N		L. máx. (mm)			l.máx. (mm)			Esp. máx. (mm)			e/l			Peso (gr.)	
	N	%	N'	$\bar{X}$	S	N'	$\bar{X}$	S	N'	$\bar{X}$	S	N'	$\bar{X}$	S	N	%
Núcleos	5	3,1	5	26,2 ± 7,3		5	24,4 ± 8,5		5	15,2 ± 7,3		5	0,5 ± 0,1		5	64,2
Subprodutos de talhe	74	45,7	72	14,6 ± 6,3		73	11,3 ± 3,9		74	3,7 ± 2,5		73	0,3 ± 0,2		73	56,9
Produtos de debitage	35	21,6	17	21,8 ± 5,5		34	9,6 ± 3,6		34	2,5 ± 1,0		34	0,3 ± 0,1		35	14,2
Instrumentos retocados	38	23,6	24	18,4 ± 5,1		37	12,9 ± 5,1		37	4,3 ± 2,4		37	0,3 ± 0,2		38	49,2
Peças com vestígios de uso	10	6,2	3	15,7 ± 3,2		10	13,0 ± 5,9		10	3,5 ± 1,7		10	0,3 ± 0,0		10	8,0

N' - número de exemplares cujas medidas foram consideradas. O peso refere-se à totalidade das peças (N).

Quadro 10 - Casal da Cerca. Indústria lítica. Subsistema tecnológico uso-intensivo. Suportes das categorias morfotécnicas.

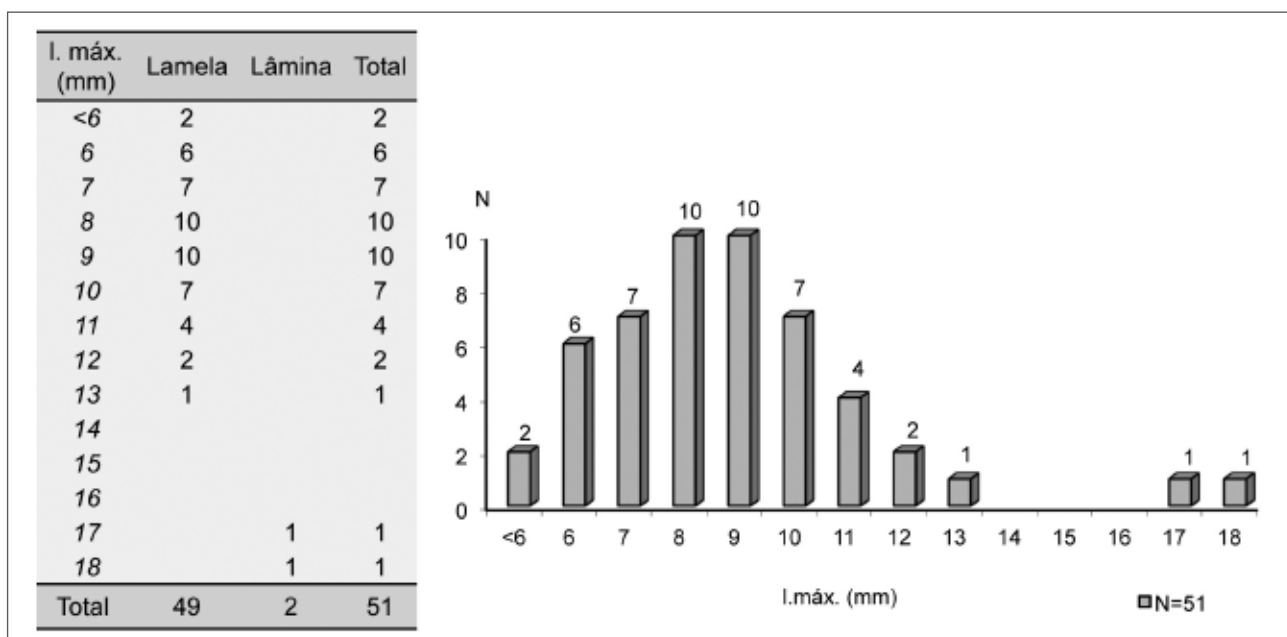
Categorias morfotécnicas	Lasca	Lâmina	Lamela	Total
Produtos de debitage	7		28	35
Instrumentos retocados	21	2	14	37
Peças com vestígios de uso	5		5	10
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>2</b>	<b>47</b>	<b>82</b>
<b>%</b>	<b>40,2</b>	<b>2,4</b>	<b>57,3</b>	<b>100,0</b>



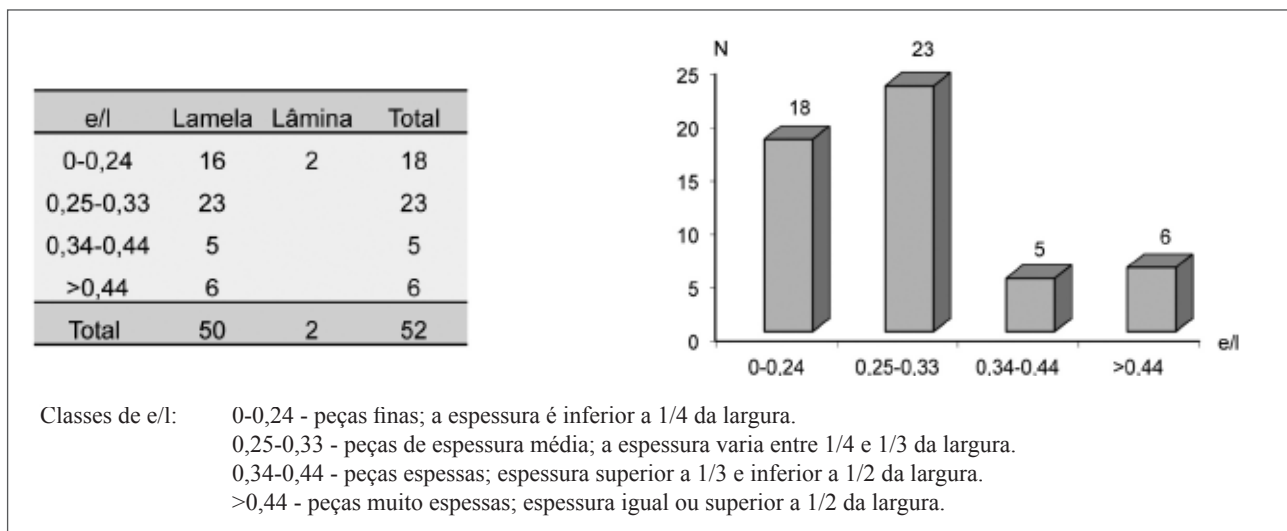
lascada (Quadro 2) e a matéria-prima dominante foi o quartzito (Quadro 14). A baixa frequência de córtex (Quadro 15) pode indicar um elevado aproveitamento da matéria-prima, o que estaria de acordo com a distância a percorrer até às fontes de aprovisionamento, por hipótese nas margens do Mar da Palha (ca 11Km).

Como seria de esperar para uma cadeia operatória desenvolvida localmente, os subprodutos de talhe concentram o maior número de artefactos, seguidos pelos produtos de debitage e finalmente pelos instrumentos retocados. A amostra de artefactos expeditos (15 exs.) é muito reduzida para que possamos obter resultados firmes (Quadro 16).

Quadro 11 - Casal da Cerca. Indústria lítica. Subsistema tecnológico uso-intensivo. Largura dos produtos longos.



Quadro 12 - Casal da Cerca. Indústria lítica. Subsistema tecnológico uso-intensivo. Índice de adelgaçamento dos produtos longos (e/l).



Quadro 13 - Casal da Cerca. Indústria lítica. Subsistema tecnológico uso-intensivo. Tipologia.

<b>Tipo</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Núcleos</b>	<b>5</b>	<b>3,1</b>
Núcleo prismático ou sub-prismático	2	
Núcleo piramidal ou sub-piramidal	1	
Núcleo exausto	2	
<b>Subprodutos de talhe</b>	<b>74</b>	<b>45,7</b>
Resíduo	27	
Lasca residual	32	
Lasca de descorticação	4	
Lamela de descorticação	1	
Lasca de acondicionamento de núcleo	5	
Lamela de acondicionamento de núcleo	2	
Lasca de crista	1	
Microburil	1	
Tablette	1	
<b>Produtos de debitagem</b>	<b>35</b>	<b>21,6</b>
Lasca não retocada	7	
Lamela não retocada	28	
<b>Instrumentos retocados</b>	<b>39</b>	<b>24,1</b>
<i>Raspadores</i>	13	
Raspador sobre resíduo	1	
Raspador discoidal	1	
Micro-raspador discoidal	2	
Raspador sobre lasca	5	
Raspador simples sobre extremidade de lâmina	1	
Raspador sobre extremidade de lamela	1	
Raspador unguiforme	2	
<i>Furadores</i>	2	
Furador sobre extremidade de lamela	2	
<i>Buris</i>	1	
Buril simples de ângulo sobre fractura / bordo bruto	1	
<i>Peças de bordo abatido</i>	4	
Lasca de bordo abatido parcial	1	
Lasca de bordo abatido	1	
Lamela de bordo abatido parcial	1	
Lamela de bordo abatido rectilíneo	1	
<i>Geométricos</i>	3	
Crescente	3	
<i>Entalhes e denticulados</i>	4	
Lasca com entalhe	2	
Lâmina com entalhe	1	
Lamela com entalhes	1	
<i>Peças c/ retoque simples e marginal</i>	6	
Lasca com retoque simples e marginal	4	
Lamela com retoque simples e marginal	2	
<i>Peças com retoque plano invasor/cobridor</i>	1	
Lamela com retoque invasor	1	
<i>Diversos</i>	4	
Ponta atípica	4	
<b>Utensílios com macro-vestígios de uso</b>	<b>10</b>	<b>6,2</b>
Lasca não retocada com vestígios de uso	5	
Lamela não retocada com vestígios de uso	5	
<b>Total</b>	<b>163</b>	<b>100</b>

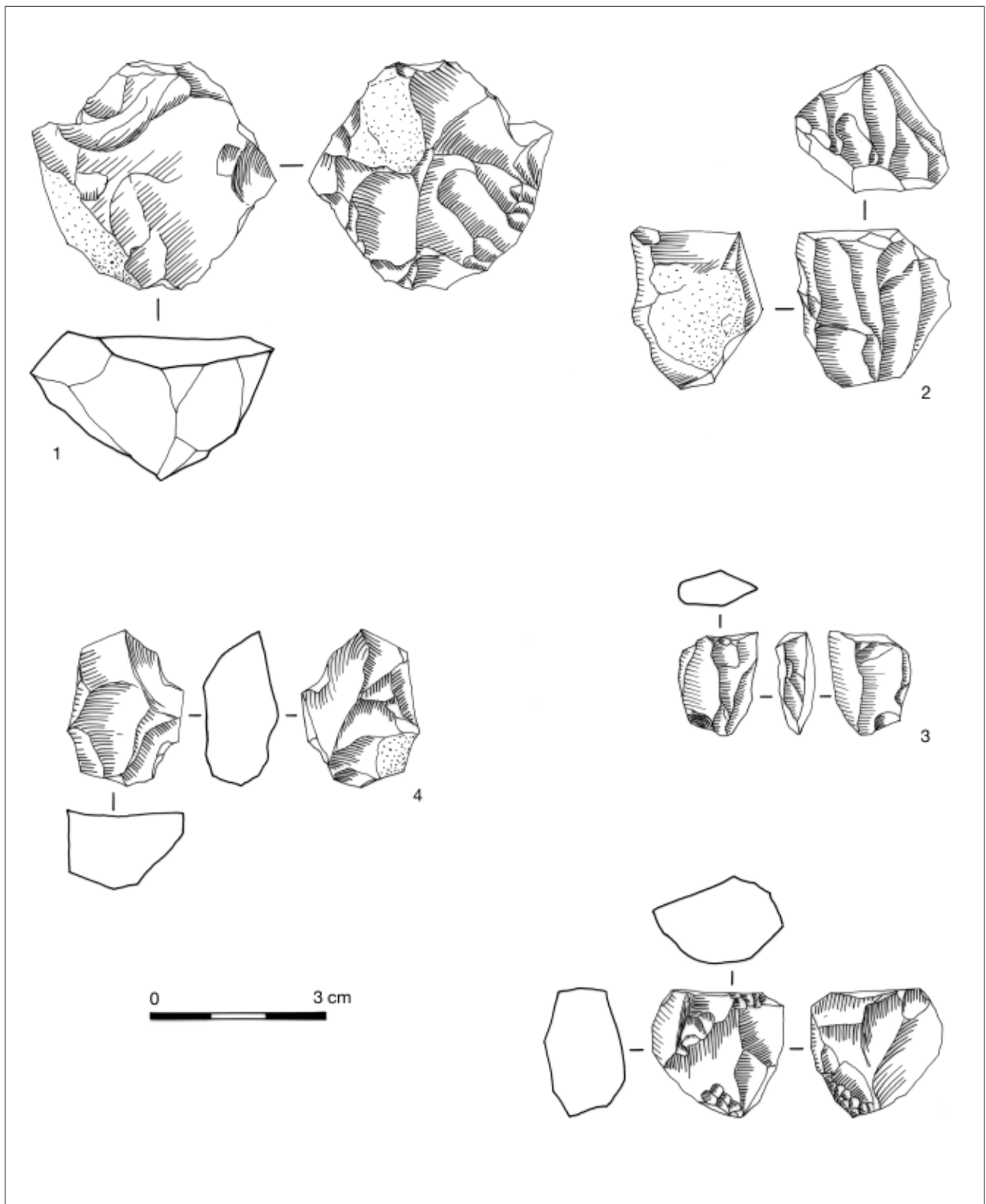


Fig. 7 - Casal da Cerca. C.2. Núcleos.

**1** - Núcleo piramidal de lascas e lamelas, em sílex. CC-1467; **2** - Núcleo prismático de lamelas, muito exausto, em sílex. CC-1624; **3** - Núcleo subprismático, muito exausto, em sílex. CC-1590; **4** - Núcleo irregular, muito exausto, em sílex. CC-1468; **5** - Núcleo irregular, muito exausto, em sílex. CC-1469. Desenhos de Fernanda de Sousa.

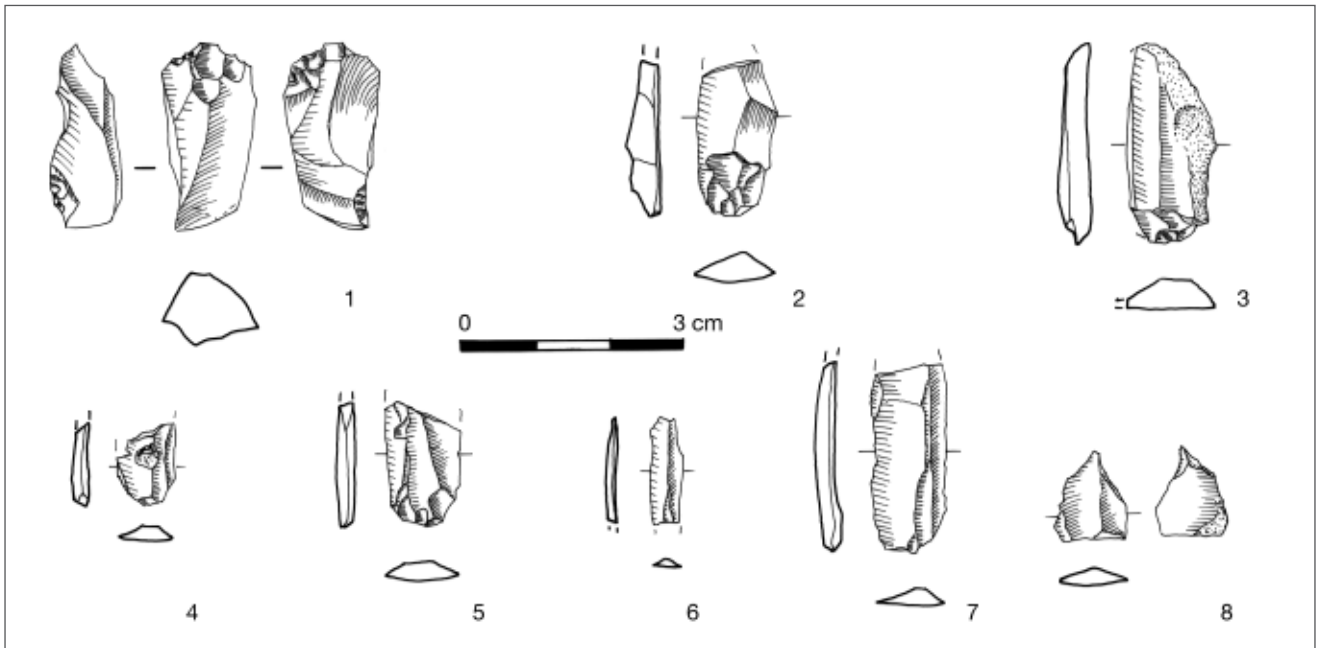


Fig. 8 - Casal da Cerca. C.2. Subprodutos de talhe e produtos de debitage.

**1** - Lasca de acondicionamento de núcleo em sílex. CC-1564; **2-7** - Lamelas não retocadas, em sílex: CC-1583; CC-1560; CC-1221; CC-1218; CC-1273; CC-1180; **8** - Microburil. CC-1805. Desenhos de Fernanda de Sousa.

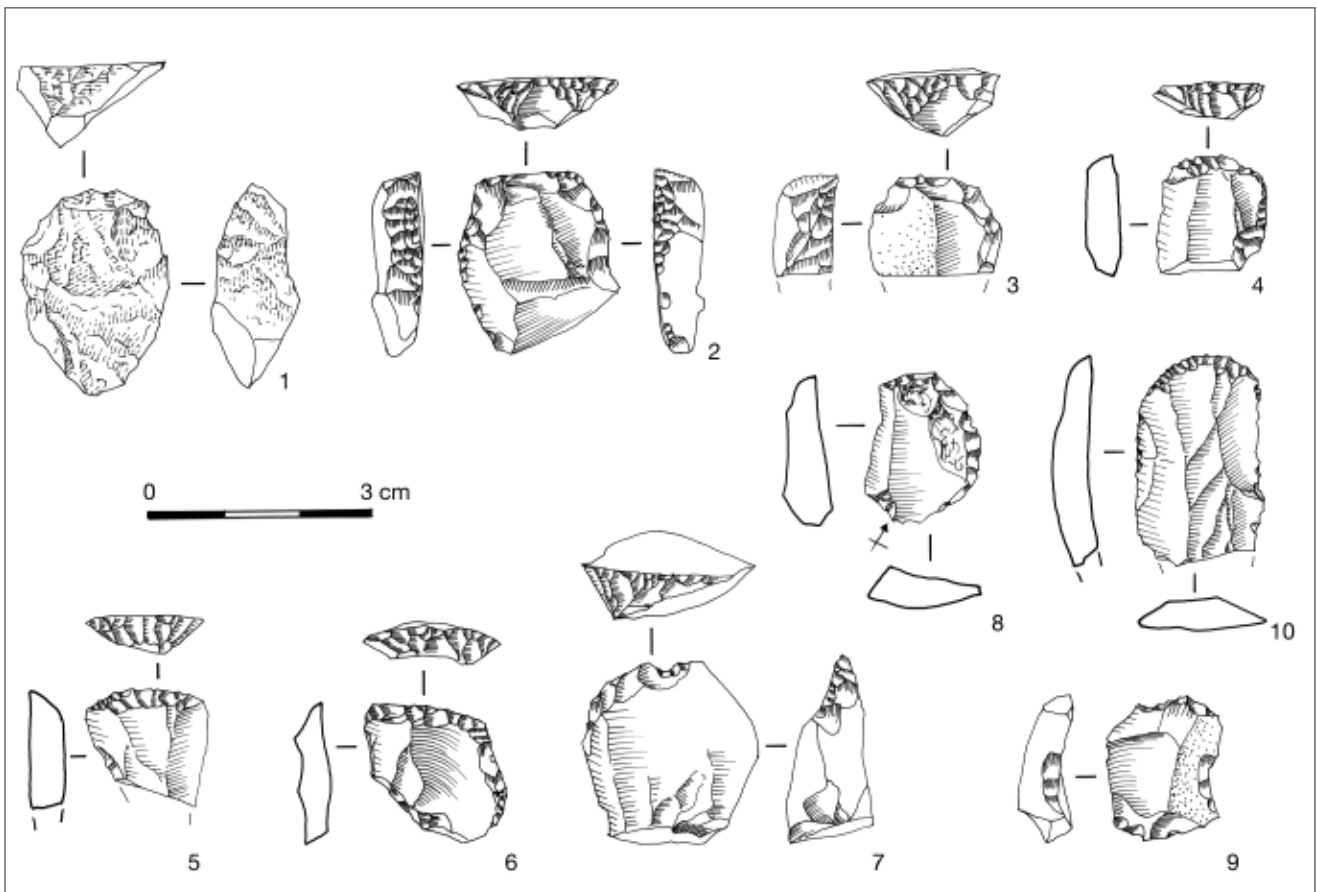


Fig. 9 - Casal da Cerca. C.2. Utensílios em sílex: raspadores.

**1** - Raspador sobre residuo. CC-1184; **2** - Raspador sub-discoidal. CC-652; **3** - Microraspador discoidal. CC-1563; **4-5** - Raspadores unguiformes. CC-651 e CC-1594; **6-9** - Raspadores sobre lasca; **10** - Raspador sobre extremidade de lâmina. CC-1471. Desenhos de Fernanda de Sousa.

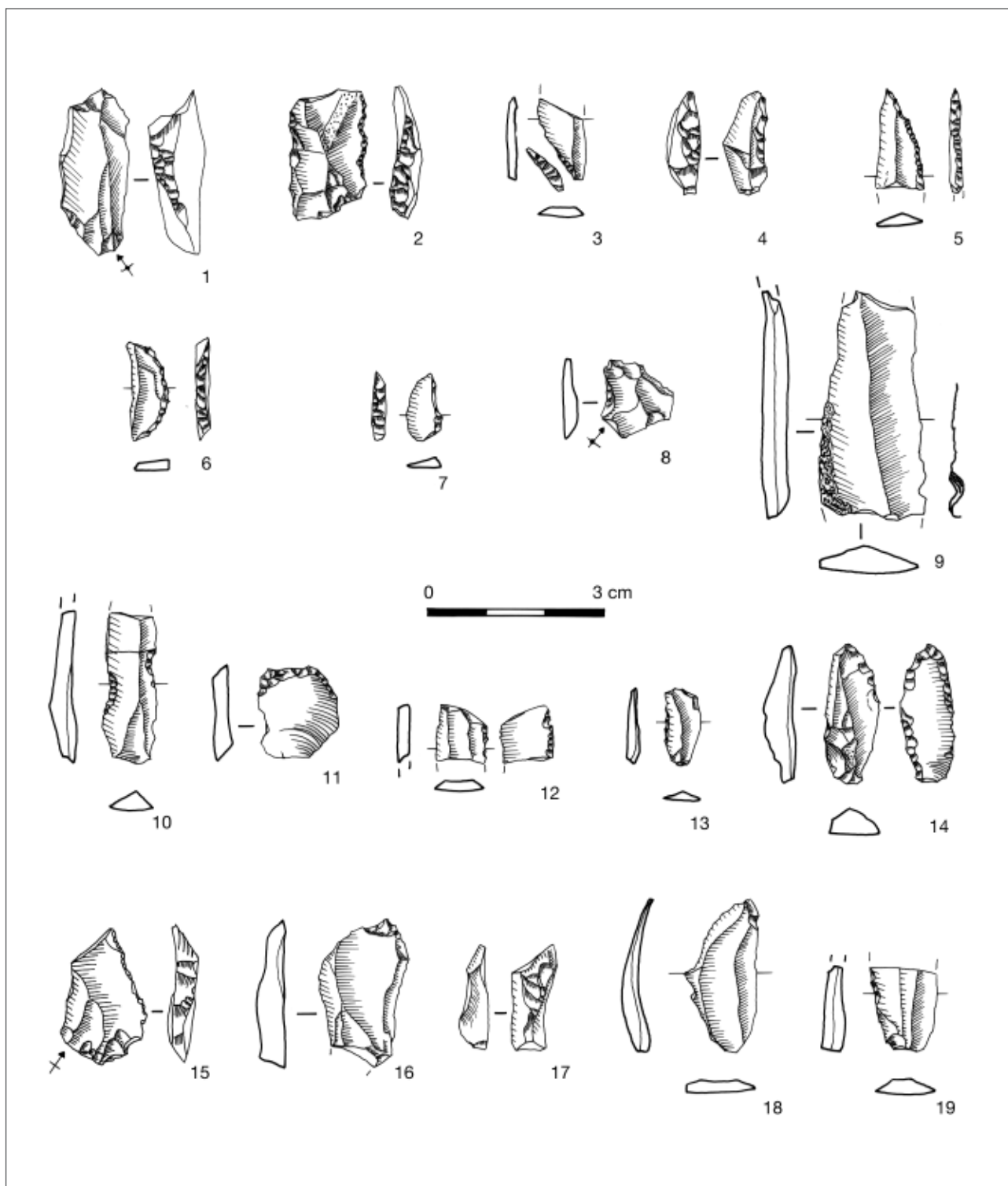


Fig. 10 - Casal da Cerca. C.2. Utensílios em sílex.

**1** - Lasca de bordo abatido parcial. CC-1114; **2** - Lasca de bordo abatido. CC-1565; **3** - Lamela de bordo abatido parcial. CC- 1602; **4** - Lamela de bordo abatido; CC-834; **5-7** - Crescentes. CC-1265, CC-1182, CC-1607; **8** - lasca com entalhe. CC-1126; **9** - Lâmina com entalhe. CC-1113; **10** - Lamela com entalhes. CC-1566; **11** - Lasca com retoque simples e marginal. CC-1475; **12-13** - Lamelas com retoque simples e marginal. CC-1185, CC-1301; **14** - Lamela com retoque plano invasor. CC-1587; **15-16** - Pontas atípicas sobre lasca. CC-1272, CC-1567; **17-18** - Pontas atípicas sobre lamela. CC-1578, CC-833; **19** - Lamela com vestígios de uso (pseudo retoque). CC-835. Desenhos de Fernanda de Sousa.



Quadro 14 - Casal da Cerca. Indústria lítica. Subsistema tecnológico expedito. Matérias-primas.

Matéria-prima	N	Peso (grs.)
Quartzito	14	153,7
Rocha ígnea	1	0,4
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>154,1</b>

Quadro 15 - Casal da Cerca. Subsistema tecnológico expedito. Córtex.

Córtex	N
0%	6
Residual	5
<=25%	2
>75 <100%	1
100%	1
<b>Total</b>	<b>15</b>

Quadro 16 - Casal da Cerca. Indústria lítica. Subsistema tecnológico expedito. Tipologia.

Tipo	N
<b>Subprodutos de talhe</b>	<b>9</b>
Resíduo	2
Lasca residual	3
Lasca de descorticação	2
Lasca de acondicionamento de núcleo	2
<b>Produtos de debitação</b>	<b>5</b>
Lasca não retocada	4
Lamela não retocada	1
<b>Instrumentos retocados</b>	<b>1</b>
Lasca de bordo abatido	1
<b>Total</b>	<b>15</b>

## Pedra polida e bujardada

Observada a totalidade dos elementos pétreos com vestígios de transformação por bujardagem e/ou polimento recolhidos nas diversas camadas, e campanhas de escavação arqueológica, constata-se a fraca representação da indústria em pedra polida e bujardada, apenas com 21 registos (dos quais 12 pertencem à C.2) e elevado grau de fragmentação, em consonância com utilização intensa. Por outro lado, o grau de fragmentação da generalidade destes artefactos é coerente com a sua deposição em contextos de acumulação de lixos domésticos para os quais foram utilizadas profundas depressões existentes no substrato geológico na periferia ocidental do habitat.

As matérias-primas utilizadas são, na sua maioria, oriundas do Alentejo. A diversidade petrográfica reconhecida através de análise macroscópica (rochas ígneas, sobretudo granitóides, utilizadas na manufactura de elementos de mó; rara presença de anfibólito; xistos siliciosos destinados ao fabrico de enxós; quartzitos, grauvaques, arenitos) sugere circuitos de trocas pouco consolidados. Identificaram-se 5 fragmentos de mós, 3 percutores, 2 instrumentos indeterminados e 5 fragmentos de polidores. Reconheceram-se também 5 enxós, em xisto silicioso, cinzento-esverdeado claro; em um caso a enxó encontrava-se completa (Fig. 16), e em outro é possível reconstituir aproximadamente o seu comprimento e largura, tratando-se de pequenas enxós, muito semelhantes aos exemplares recolhidos no habitat contemporâneo de Vale Marim II, em Sines (Tavares da Silva *et al.*, 2010).

Embora fragmentado longitudinalmente, em cerca de metade do seu volume inicial, foi possível reconstituir um percutor duplo ou martelo (Fig. 13), de corpo troncocónico, com as duas superfícies de percussão convexas, finamente bujardadas, em rocha granitóide de textura média-fina. Assinalamos ainda a presença de um percutor poliédrico-esferoidal em quartzo (Fig. 12).

O artefacto mais invulgar do presente contexto, elaborado sobre fragmento de dupla mó, em grauvaque (Fig. 14), será por agora classificado como “maça” ou “peso de pau de escavar”. Com efeito, recuperámos cerca de metade de uma peça de contorno subcircular, obtida a partir de fragmento

de mó acondicionado pela técnica de lascagem, periférica, e por perfuração central de secção bicónica, com o peso estimado em cerca de 500gr. A propósito deste artefacto, não podemos deixar de referir as duas maçãs, prováveis pesos de pau de escavar, da necrópole neolítica da gruta do Escoural (Santos, 1971a e b), cujas perfurações possuem cerca de 14/18mm de diâmetro mínimo, como no nosso exemplar. No entanto, as maçãs do Escoural, sobre mármore, pelo seu carácter votivo, apresentam, ao invés do nosso exemplar, uma esmerada manufactura por fina picotagem. A presumível maçã de pau de escavar do Casal da Cerca é claramente um instrumento de trabalho expedito, em cuja manufactura foram utilizadas as técnicas da lascagem e perfuração, com reutilização de artefacto prévio. O interesse deste instrumento, na dimensão funcional que lhe atribuímos, é por um lado revelar uma prática agrícola, que transporta saberes da recollecção, e por outro sugerir a integração das práticas agrí-

colas precoces no universo feminino, por comparação com as tão emblemáticas cenas de mulheres com paus de escavar da arte levantina, identificadas no sítio de Barranco del Pajarero, em Albarracín, Teruel (Dams, 1981) e no Abrigo del Ciervo, em Dos Aguas, Valencia (Jorda & Alcacer, 1951), bem como com o registo etnográfico, nomeadamente das comunidades Bochimanes (Guerreiro, 1968). Se nos contextos terrestres nos faltam os “paus de escavar”, no excelente contexto lacustre do Neolítico antigo de La Draga foram recolhidas cerca de quatro dezenas de “palos cavadores”, apontados e biapontados (Piqué & Escoriza-Mateu, 2011, p. 125). Neste povoado catalão, a agricultura e recollecção de recursos vegetais foram directamente comprovadas (Antolín & Buxó, 2011) pelas numerosas sementes carbonizadas (distribuídas por todo o povoado) de trigo (*Triticum aestivum/durum*, *T. dicoccum*), cevada (*Hordeum vulgare*), lentilhas (*Pisum* sp.) e favas (*Vicia faba*) e ainda por restos de uvas silvestres

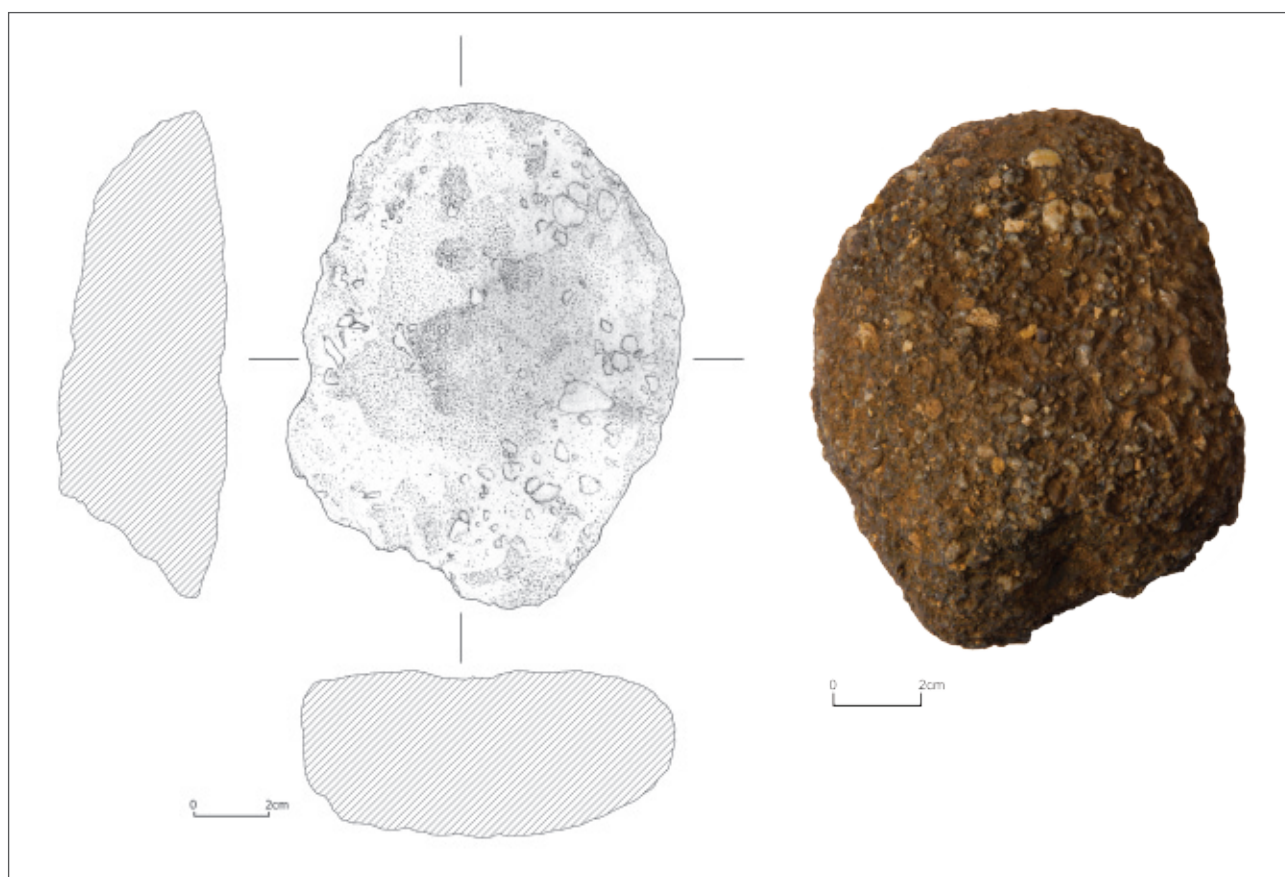


Fig. 11 - Casal da Cerca. Elemento de mó reutilizado como bigorna, em arenito ferruginoso de grão grosseiro. Dimensões: 130x100x45mm. Peso: 751gr. C.2. CC-2183. Desenho de David de Jesus. Foto Arquivo MAEDS.

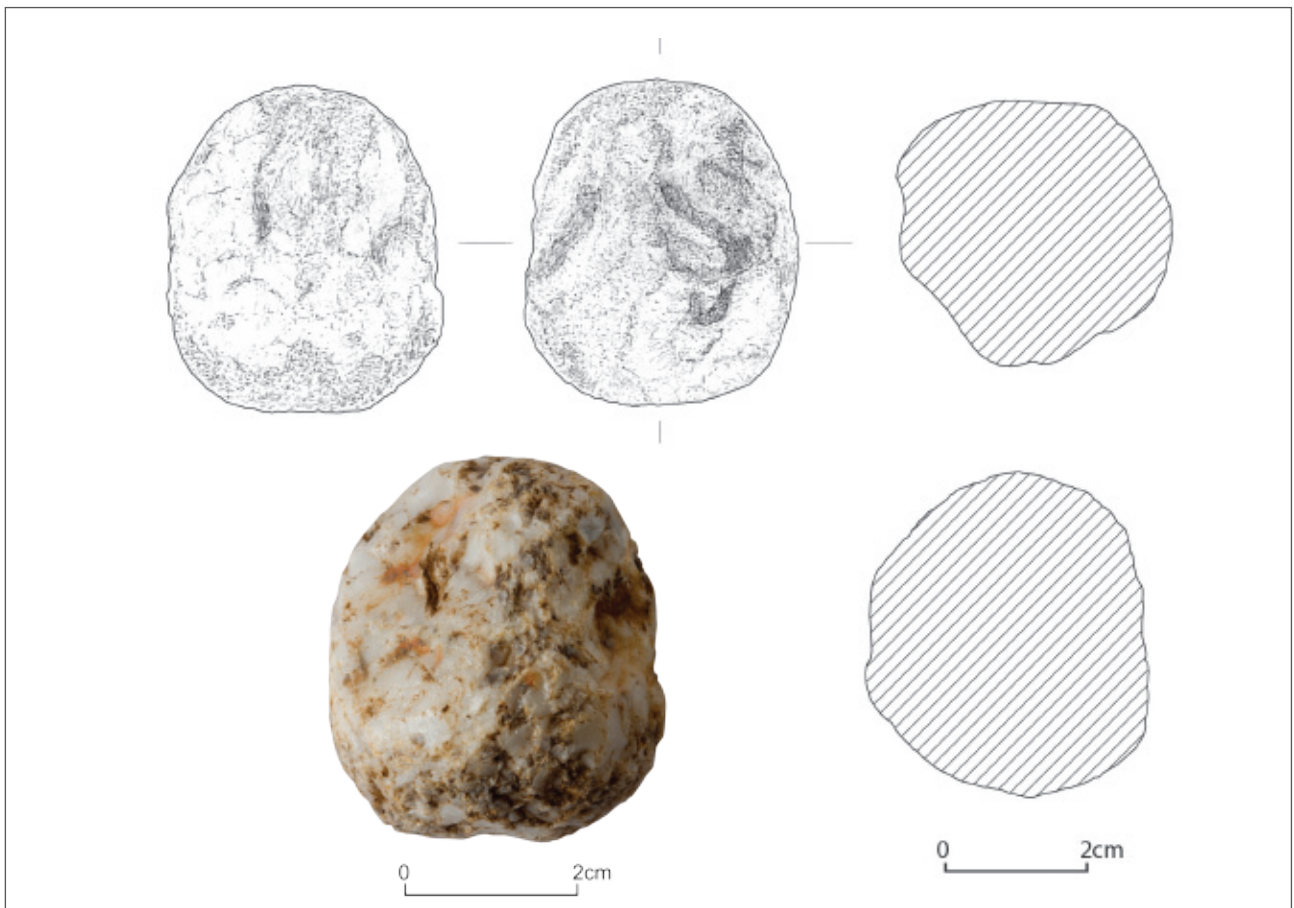


Fig. 12 - Casal da Cerca. Percutor poliédrico-esferoidal, em quartzo. Dimensões: 45x39x38mm. Peso: 89gr. C.1. CC-2182. Desenho de David de Jesus. Foto Arquivo MAEDS.

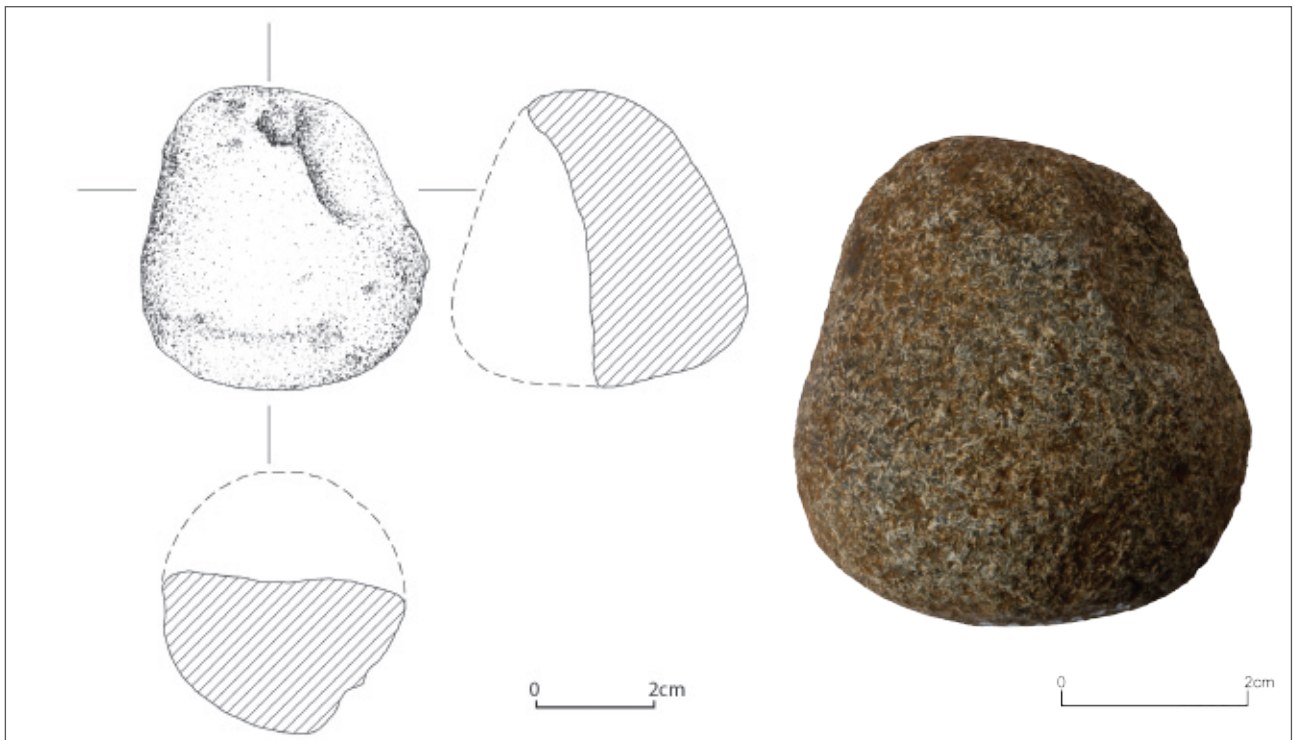


Fig.13 - Casal da Cerca. Percutor duplo (fragmento longitudinal), em rocha granitóide compacta de grão médio. Forma geral tronco-cônica finamente bujardada, com ligeiro estrangulamento na zona mesial e vestígios de massacrimento induzido por percussão em ambas as extremidades. Dimensões: 52x50x47 (estimada) mm. Peso: 143 gr. (estimado). C.2. CC-2172. Desenho de David de Jesus. Foto Arquivo MAEDS.

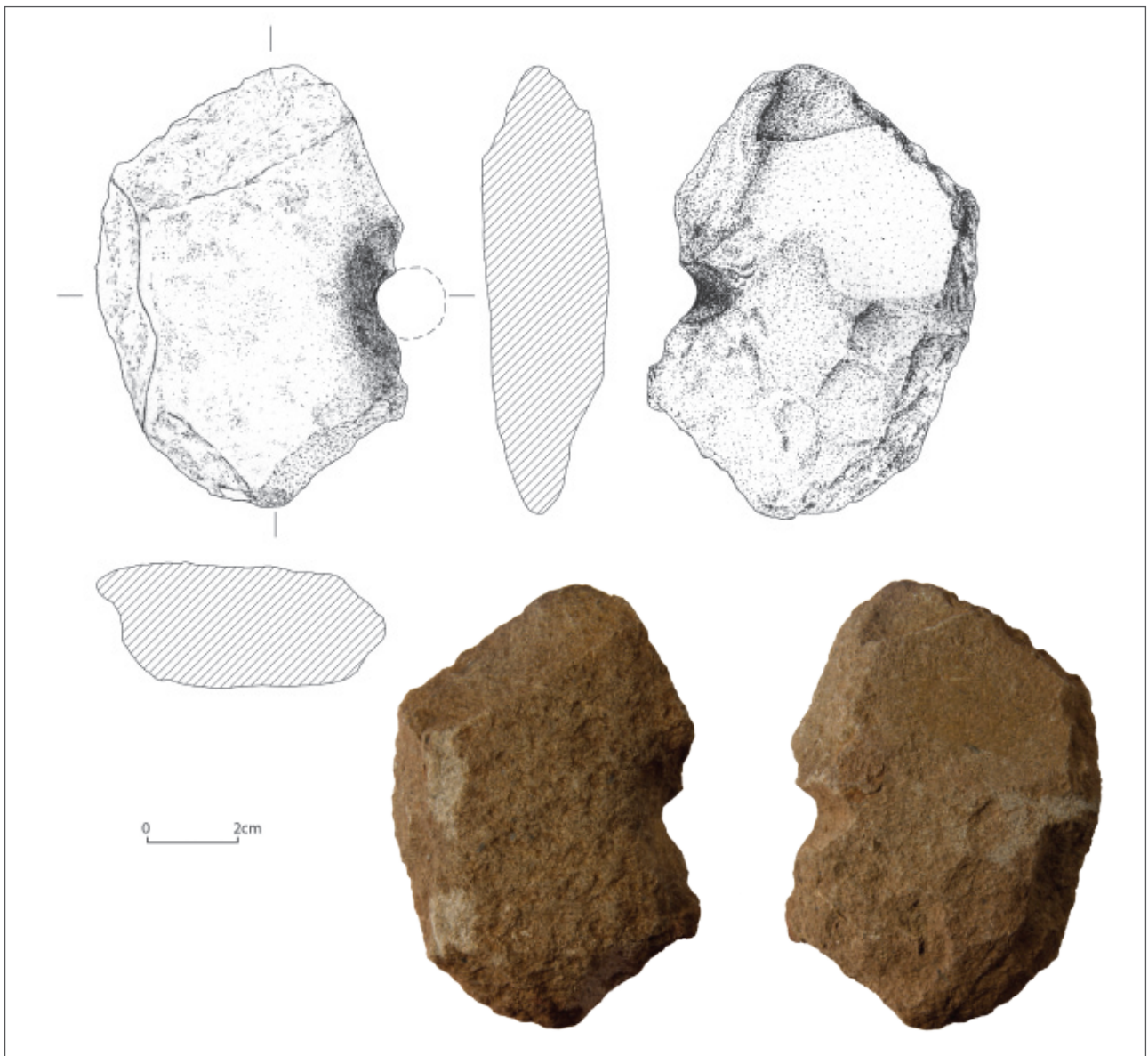


Fig. 14 - Casal da Cerca. Fragmento de provável “peso de pau de escavar”. Ao centro, orifício bicónico com o diâmetro máximo de 45mm, e mínimo de 15mm. Dimensões: 101x72x27mm. Peso: 230,2gr. C.2. Inv. CC-2158. Desenho de David de Jesus. Foto Arquivo MAEDS.



Fig. 15 - Arte levantina. Representações femininas com paus de escavar: a - Abrigo del Ciervo (Dos Aguas, Valencia); b - Barranco Pajarero (Albarracin, Teruel). Seg. Dams, 1981; Jordá & Alcacér, 1951 e Piqué & Escoriza-Mateu, 2011.

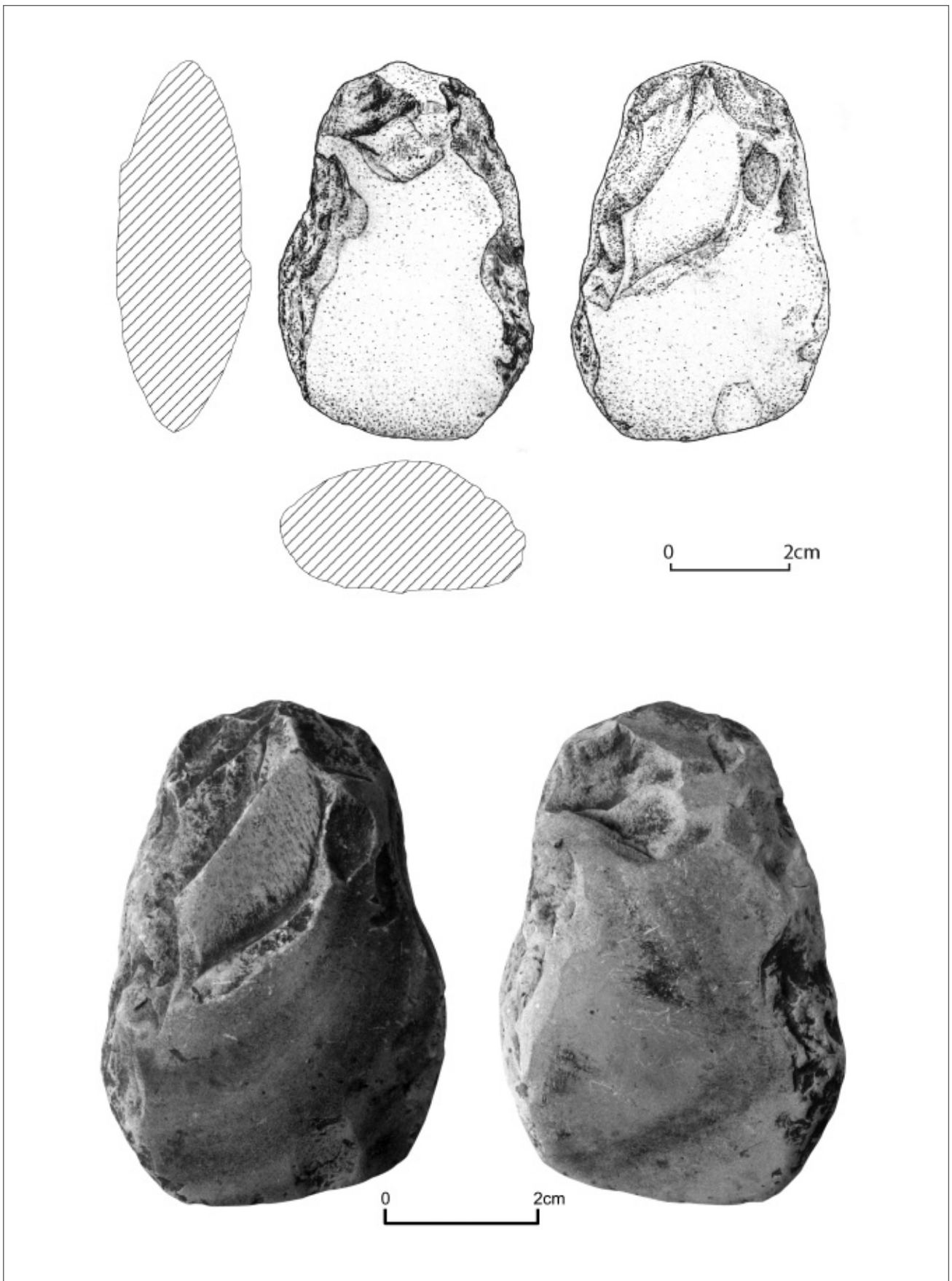


Fig. 16 - Casal da Cerca. Pequena enxada em pedra polida, sobre xisto silicioso. Dimensões: 63x44x22mm. Peso: 75,6gr. C.2. Inv. CC-2180. Desenho de David de Jesus. Foto de Arquivo MAEDS.

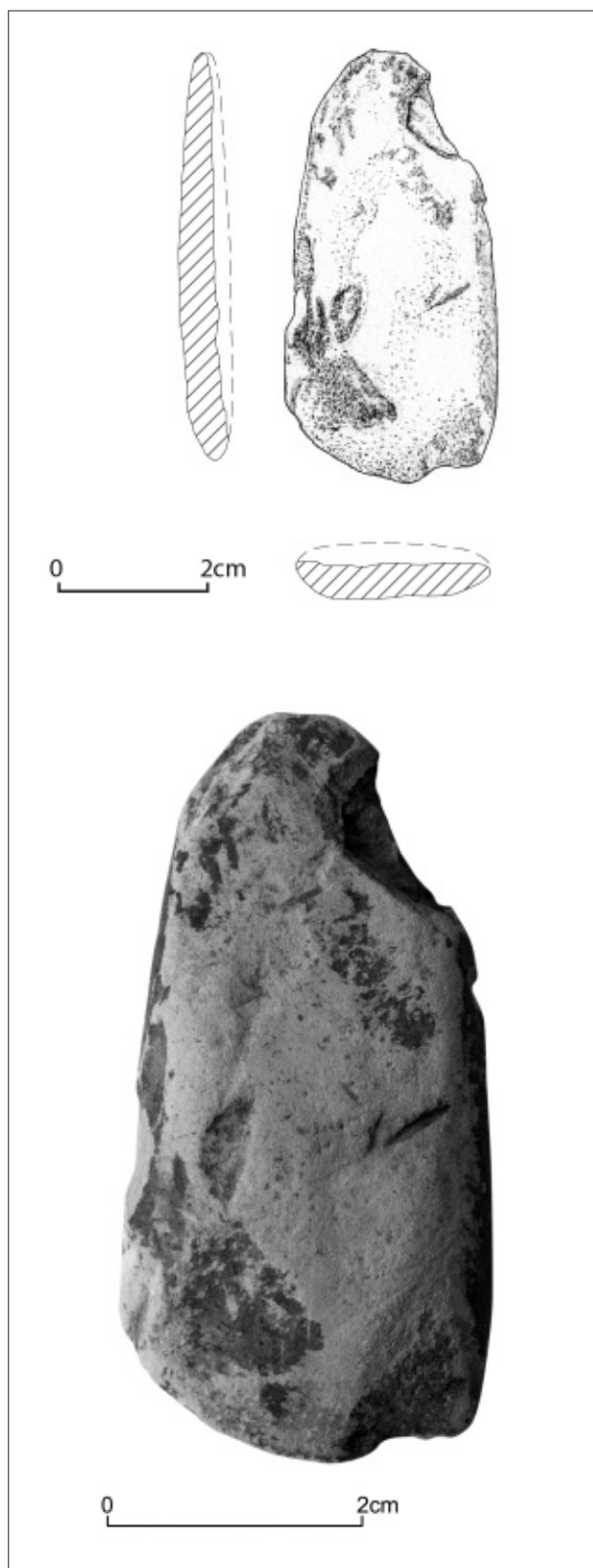


Fig. 17 - Casal da Cerca. Fragmento longitudinal de enxó em xisto silicioso. Dimensões: 58x29x6mm. Peso: 13,4gr. C.3 topo. Inv. CC-2156. Desenho de David de Jesus. Foto de Arquivo MAEDS.

Quadro 17 - Casal da Cerca. Indústria lítica. Matéria-prima da pedra polida/bujardada.

Matéria-prima	N	Peso (grs.)
Anfibolito	1	23
Anfibolito (?)	1	3575
Arenito ferruginoso	3	961,2
Gabro-diorito	1	236
Grauvaque	1	230,2
Quartzo	1	89
Rocha granitóide	4	948
Rocha granitóide (sienito)	1	190
Rocha ígnea	1	39,6
Xisto grauváquico	2	166,4
Xisto silicioso	5	179,8
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>6638,2</b>

Quadro 18 - Casal da Cerca. Indústria lítica. Tipologia da pedra polida/bujardada.

Tipo	N
<b>Pedra bujardada</b>	<b>14</b>
<i>Percutores</i>	3
Percutor duplo	1
Percutor poliédrico - esferoidal	1
Frag. de percutor	1
<i>Polidores</i>	5
Polidor duplo	1
Polidor oblongo	1
Frag. de polidor	3
<i>Mós manuais</i>	5
Elemento dormente de mó	1
Elemento movente de mó	2
Duplo elemento movente	1
Frag. de elemento de mó indeterminado	1
<i>Outros</i>	1
Peso de pau de escavar	1
<b>Pedra polida</b>	<b>7</b>
Enxó	5
Frag. de instrumento	2
<b>Total</b>	<b>21</b>

(*Vitis vinifera*), abrunhos (*Prunus spinosa*), pinhas (*Pinus pinea*) e avelãs (*Corylus avellana*).

O estudo integral da indústria lítica do Casal da Cerca, com inclusão da análise microscópica de vestígios de uso, trará, muito provavelmente, informação de carácter económico pertinente, que nos

permitirá uma reconstituição mais fiável do modo de vida da comunidade neolítica deste habitat. Por agora, apenas podemos observar o declínio da actividade cinegética, a relevância das tarefas domésticas de processamento e gestão de recursos (instrumentos de fundo comum, nomeadamente de corte e raspagem) e a escassa presença de instrumentos em pedra polida, cuja manufactura e economia das matérias-primas indiciam experimentalismo e iniciação na nova tecnologia lítica.

## Cerâmica

A cerâmica encontra-se, de um modo geral, muito fragmentada: na C.2a do Sector II, onde ocorre em maior abundância (Quadro 1), a razão entre o peso e o número de exemplares (P/N) é 7,7 gr.

Procedeu-se ao exame de 297 fragmentos provenientes da C.2 e do topo da C.3: 138 providos de bordo e pertencentes a recipientes distintos (NMI), sendo 83 decorados e 55 lisos; 129 decorados, sem bordo; 30 sem bordo e lisos, mas possuindo elementos de prensão/suspensão.

Os 138 recipientes distribuem-se por três formas gerais: taça em calote (37 exs.); esferoidal/ovóide (97 exs.) e globular (3 exs.) (Quadro 19).

Possuem bordo quase exclusivamente sem espessamento, em geral direito (111 exs.), por vezes ligeiramente extrovertido (24 exs.) ou introvertido (3 exs.). Os lábios são predominantemente convexos (98 exs.), muito frequentemente assimétricos, seguindo-se, por ordem decrescente de frequência, os biselados quase sempre assimétricos (26 exs.), e os aplanados (14 exs.).

A espessura das taças em calote está compreendida entre 5mm e 15mm ( $\bar{X} = 8,2\text{mm} \pm 2,0$ ; Moda = 8mm); e a dos esferoidais/ovóides, entre 5mm e 16mm ( $\bar{X} = 9,2\text{mm} \pm 1,9$ ; Moda = 9mm).

A cerâmica do Casal da Cerca, muito fragmentada, só excepcionalmente permitiu determinar o diâmetro da boca dos recipientes (em 5 taças em calote,

Quadro 19 - Casal da Cerca. Forma e pasta dos recipientes cerâmicos.

Pasta (textura)	Forma					%
	taça	esf./ov.	glob.	ind.	T.	
Fina	11	29	1	1	42	30,4
Média	16	45	1	-	62	44,9
Grosseira	10	23	1	-	34	24,6
T.	37	97	3	1	138	100
%	26,8	70,3	2,2	0,7	100	

em 30 esferoidais/ovóides e em 2 globulares).

O diâmetro da boca das taças em calote varia entre 120mm e 350mm ( $\bar{X} = 244\text{mm}$ ). Surgiram, pois, exemplares de grandes dimensões, que poderiam ter sido utilizados na confecção e consumo de alimentos.

O diâmetro da boca dos esferoidais/ovóides, compreendido entre 100mm e 350mm ( $\bar{X} = 200\text{mm}$ ) pode ser dividido em duas classes: os inferiores ou iguais a 200mm e os superiores a este valor. A primeira classe, em maioria (20 exemplares) estaria essencialmente ao serviço da confecção de alimentos; a segunda, com recipientes frequentemente providos de elementos de prensão, corresponderia a contentores de armazenagem.

A textura da pasta é fina (e.n.p.<0,5 mm) e compacta, com 42 exs, ou média (e.n.p.  $\geq 0,5\text{mm} < 1\text{mm}$ ) e compacta, com 62 exs.; a pasta grosseira (e.n.p.>1mm) e pouco compacta é a menos frequente (34 exs.) (Quadro 19).

No que se refere à cor/ambiente de cozedura, predominam os exemplares cozidos em ambiente reductor, totalmente (superfícies e núcleo negros — 45 exs.) ou com fase de arrefecimento oxidante (núcleo negro e ambas as superfícies castanho-avermelhadas<sup>3</sup> — 34 exs. — ou só com uma superfície castanho-avermelhada — a externa, com 43 exs., ou a interna, com 8 exs.). Os que apresentam núcleo e superfícies castanho-avermelhadas, revelando co-

3 - Predomina o castanho-avermelhado (5YR 5/4), seguido dos castanhos (7.5YR 5/4, 7.5YR 5/6, 10YR 4/3, 7.5YR 6/4), do vermelho-amarelado (5YR 5/6), dos vermelhos (2.5 YR 5/6 ou 5/8) e dos cinzentos escuros (10YR 4/2, 10YR 3/1).

zedura em ambiente completamente oxidante, ou os que possuem núcleo avermelhado e superfícies anegradas, indicando cozedura oxidante e arrefecimento em meio redutor, estão em franca minoria, os primeiros com 6 exs. e os últimos com apenas 2 (Quadro 20).

Quadro 20 - Casal da Cerca. Forma e cor/ambiente de cozedura dos recipientes cerâmicos.

Cor	Forma				T.	%
	taça	esf./ov.	glob.	ind.		
1	5	-	1	-	6	4,3
2	16	29	-	-	45	32,6
3.1	7	36	-	-	43	31,2
3.2	3	4	-	1	8	5,8
3.3	5	27	2	-	34	24,6
3.4	1	1	-	-	2	1,4
T.	37	97	3	1	138	100
%	26,8	70,3	2,2	0,7	100	

cor 1 - núcleo e superfícies avermelhadas/acastanhadas  
 cor 2 - núcleo e superfícies anegradas  
 cor 3.1 - superfície externa avermelhada/acastanhada e superfície interna anegrada.  
 cor 3.2 - superfície externa anegrada e superfície interna avermelhada/acastanhada.  
 cor 3.3 - núcleo anegrado e superfícies avermelhadas/acastanhadas.  
 cor 3.4 - núcleo avermelhado/acastanhado e superfícies anegradas.

Na análise do tratamento das superfícies adoptámos a classificação de Asquerino (1978). Verificámos, assim, que predominam, independentemente da morfologia dos recipientes, quer interna quer externamente, as superfícies alisadas, seguidas, a uma certa distância, pelas alisadas-finas/muito finas e, por fim, com frequências reduzidas, pelas alisadas-toscas (Quadros 21 e 22). As superfícies (quase sempre ligeiramente) erodidas ocorrem somente em 23% (superfície externa) ou 18% (superfície interna) dos exemplares analisados.

Como atrás dissemos, os fragmentos com bordo atribuíveis a recipientes distintos (NMI)

distribuem-se por 55 lisos — 39,9% (15 taças em calote, 37 esferoidais/ovóides e 3 globulares) e 83 decorados — 60,1% (22 taças em calote, 60 esferoidais/ovóides e 1 forma indeterminada).

Como técnicas decorativas (Quadro 23) utilizaram-se: a impressão, em 22 exs. (4 taças em calote e 18 esferoidais/ovóides), a incisão, em 35 (10 taças e 25 esferoidais/ovóides) e os elementos plásticos, em 6 (esferoidais/ovóides). Estas técnicas surgem, por vezes, associadas entre si no mesmo recipiente: a impressa com a incisa (em 7 taças, 6 esferoidais/ovóides e 1 forma indeterminada); a impressa com a plástica (em 2 esferoidais/ovóides); a incisa com a plástica (em 2 esferoidais/ovóides); e a impressa com a incisa e com a plástica (em 1 taça em calote).

As impressões oferecem grande diversidade de matrizes, principalmente nos esferoidais/ovóides (Quadro 24). Predominam largamente as impressões em bastonete (obtidas através de punção aguçado e actuado obliquamente).

O cardial encontra-se presente em 1 esferoidal/ovóide, manifestando-se por duas fiadas horizontais de impressões verticais, situadas imediatamente abaixo do bordo, e sobre o lábio do recipiente.

As incisões foram efectuadas quer através de punção aguçado (maioritárias em ambas as formas de recipientes) quer de punção mais ou menos rombo, surgindo as duas modalidades, muito frequentemente, associadas entre si no mesmo exemplar.

A decoração plástica é exclusivamente constituída por cordões, em geral lisos, que ocorrem junto ao bordo de esferoidais/ovóides e apenas em uma taça em calote, cujo cordão faz corpo com o bordo; os cordões dispõem-se na sua quase totalidade horizontalmente: dos 11 recipientes identificados com decoração plástica, só 2 esferoidais/ovóides apresentam cordões verticais, que partem do bordo em direcção à base do vaso.

Em 5 recipientes, os cordões associam-se a outras técnicas decorativas (Quadro 23): impressas (2 exs.), incisas (2 exs.) ou impressas e incisas (1 ex.).



Quadro 21 - Casal da Cerca. Forma e tratamento da superfície externa dos recipientes cerâmicos.

Sup. ext.*	Forma					%
	taça	esf./ov.	glob.	ind.	T.	
3.1/3.2	9	20	2	1	32	23,2
3.3	15	49	1	-	65	47,1
4	2	7	-	-	9	6,5
7	11	21	-	-	32	23,2
T.	37	97	3	1	138	100
%	26,8	70,3	2,2	0,7	100	

\* Ver Asquerino, 1978: 3.1 - alisada muito fina; 3.2 - alisada fina; 3.3 - alisada; 4 - alisada tosca; 7 - erodida.

### Composições decorativas

Para a análise da organização decorativa, seguimos de perto, embora com alterações, as propostas de Bernabeu *et al.* (2011), que, por sua vez, se baseiam em trabalhos precedentes, nomeadamente de Manen (2002), propostas que interpretam “la decoración de un vaso en función de un número de niveles de complejidad crecientes, desde el más básico, el gesto técnico del artesano, hasta el más elaborado, donde se percibe el conjunto de la decoración desarrollada. Elementos, Motivos y Composiciones son los objetos de estudio de cada uno de estos niveles” (Bernabeu *et al.*, 2011, p.18).

A nossa análise foi seriamente prejudicada pelo grau de fragmentação do material cerâmico, em que está ausente qualquer recipiente inteiro ou mesmo de perfil completo.

No inventário das composições decorativas, separámos as produzidas pela técnica da impressão (A) das obtidas a partir da incisão (B) ou da aplicação plástica (C). Considerámos ainda os grupos mistos, ou seja, as associações impressões + incisões (D), impressões + elementos plásticos (E),

Quadro 22 - Casal da Cerca. Forma e tratamento da superfície interna dos recipientes cerâmicos.

Sup. int.*	Forma					%
	taça	esf./ov.	glob.	ind.	T.	
3.1/3.2	8	17	1	-	26	18,8
3.3	21	58	2	-	81	58,7
4	2	4	-	-	6	4,3
7	6	18	-	1	25	18,1
T.	37	97	3	1	138	100
%	26,8	70,3	2,2	0,7	100	

\* Ver Asquerino, 1978.

incisões + elementos plásticos (F) e impressões + incisões + elementos plásticos (G).

Foram identificadas 43 composições (18 elementares<sup>4</sup>, 19 duplas<sup>5</sup> e 6 complexas<sup>6</sup>) no conjunto formado pela totalidade dos exemplares decorados: os com bordo e pertencentes a recipientes distintos e os fragmentos de bojo decorados, mas sem bordo.

### Fragmentos com bordo pertencentes a distintos recipientes (NMI)

Estão representadas 29 composições decorativas, a saber (Quadro 25, Figs. 18-19):

#### A - Decoração impressa

**A1** - Fiada rectilínea e horizontal (4 exs.: 2 taças em calote e 2 esféroidais/ovóides). Em uma das taças a impressão é de tipo *boquique*.

**A3** - Série de fiadas rectilíneas horizontais, por vezes descontínuas, e delimitando métopas (7 exs.: 1 taça, com decoração de tipo *boquique*, e 6 esféroidais/ovóides — 1 com impressões de tipo *boquique*).

**A4** - Série horizontal de impressões verticais (1 esféroidal/ovóide em que as impressões são de tipo *cardial*).

4 - Composição elementar: formada por um só motivo, único ou seriado.

5 - Composição dupla: formada por dois motivos decorativos.

6 - Composição complexa: formada por três ou mais motivos decorativos.

**A9** - Série horizontal de impressões em “espiga” limitada por fiadas de impressões em bastonete (1 esferoidal/ovóide).

**A10** - Série vertical de fiadas paralelas (1 esferoidal/ovóide com linhas verticais de pontuações, partindo do bordo).

### **B - Decoração incisa**

**B1** - Linha horizontal (4 exs.: 1 taça em calote e 3 esferoidais/ovóides). Trata-se de sulco largo situado imediatamente abaixo do bordo.

**B2** - Série de linhas horizontais, por vezes descontínuas, delimitando metopas (9 exs.: 5 taças em calote e 4 esferoidais/ovóides).

**B3** - Série horizontal de traços oblíquos (1 esferoidal/ovóide).

**B6** - Linha horizontal sobre série horizontal de traços oblíquos (1 esferoidal/ovóide).

**B8** - Série de linhas horizontais sobre série de traços verticais (1 taça em calote).

**B11** - Banda(s) horizontal(ais), vertical(ais) e/ou oblíqua(s) formando ziguezague, limitada(s) por linhas paralelas, preenchida(s) por traços oblíquos (3 esferoidais/ovóides).

**B14** - Banda horizontal limitada por linhas paralelas, preenchida por traços verticais e sobrepondo-se a série de linhas também horizontais (1 esferoidal/ovóide).

**B15** - Série horizontal de traços verticais sobre banda limitada por segmentos de recta, e preenchida por traços oblíquos (1 esferoidal/ovóide).

**B16** - Banda horizontal limitada por linhas paralelas, preenchida por traços verticais e sobreposta a série de linhas verticais (1 taça em calote).

**B17** - Traços formando espiga(s) horizontal(ais). A sobreposição de várias “espigas” definem composição em ziguezague (5 exs.: 1 taça em calote e 4 esferoidais/ovóides).

**B18** - Série horizontal de “espigas” formando ziguezague, sobreposta por linha ou série de linhas horizontais (1 esferoidal/ovóide).

**B19** - Bandas horizontais sobrepostas, preenchidas por incisões oblíquas que mudam de direcção de banda para banda (2 esferoidais/ovóides).

### **C - Decoração plástica**

**C1** - Cordão simples rectilíneo e horizontal (4 esferoidais/ovóides — no CC-94 faz corpo com o bordo).

**C2** - Cordões simples, rectilíneos e verticais, partindo do bordo em direcção à base do recipiente (2 esferoidais/ovóides).

### **D - Decoração impressa + incisa**

**D2** - Banda(s) horizontal(ais), vertical(ais) e/ou oblíqua(s) formando ziguezague, limitada(s) por linhas incisas, rectilíneas e paralelas e preenchida(s) por impressões ovaladas ou filiformes (9 exs.: 4 taças em calote e 5 esferoidais/ovóides).

**D3** - Linha incisa horizontal sobre fiadas também horizontais de “espigas” impressas sobrepostas formando ziguezagues (1 esferoidal/ovóide).

**D4** - Banda horizontal limitada por linhas incisas e paralelas, preenchida por “espiga” impressa (1 taça em calote).

**D6** - Impressões formando “espiga” horizontal atravessada longitudinalmente por linha incisa (1 taça em calote).

**D7** - Banda horizontal limitada por linhas incisas e paralelas, preenchida pela composição D6 (1 taça em calote).

**D8** - Bandas horizontais sobrepostas, limitadas por linhas incisas paralelas e preenchidas por impressões (2 esferoidais/ovóides).

### **E - Decoração impressa + plástica**

**E1** - Cordão rectilíneo e horizontal limitado superior e inferiormente por fiadas de impressões (1 esferoidal/ovóide).

**E2** - Cordão horizontal, rectilíneo (pode tender para arciforme) segmentado por impressões (1 esferoidal/ovóide).

### **F - Decoração incisa + plástica**

**F1** - Cordão rectilíneo e horizontal sobreposto a série de traços incisos oblíquos (2 esferoidais/ovóides).

### **G - Decoração impressa + incisa + plástica**

**G1** - Cordão rectilíneo e horizontal decorado por impressões e sobreposto a série de linhas paralelas e horizontais (1 taça em calote).

Além dos referidos exemplares, cuja decoração se localiza na parte superior do bojo, foram identificados 11 bordos com lábios decorados (segmentados), 10 por impressões transversais, e 1 ex. por incisões finas. Estão presentes 6 taças em calote e 5 esferoidais/ovóides.

Quadro 23 - Casal da Cerca. Forma e técnica decorativa dos recipientes cerâmicos e dos fragmentos de bojo de forma indeterminada.

Técnica decorativa	Forma					Forma ind. (bojo)	
	taça	esf./ov.	ind. (c/b)	T.	%	N	%
Impr.	4	18	-	22	26,5	36	27,9
Inc.	10	25	-	35	42,2	82	63,6
Plást.*	-	6	-	6	7,2	2	1,6
Impr. + inc.	7	6	1	14	16,9	8	6,2
Impr. + plást.	-	2	-	2	2,4	1	0,8
Inc. + plást.	-	2	-	2	2,4	-	-
Impr. + inc. + plást.	1	-	-	1	1,2	-	-
Ind.	-	1	-	1	1,2	-	-
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>60</b>	<b>1</b>	<b>83</b>	<b>100</b>	<b>129</b>	<b>100</b>
<b>%</b>	<b>26,5</b>	<b>72,3</b>	<b>1,2</b>	<b>100</b>			

\* Foram excluídos os mamilos que, em publicações anteriores, temos considerado como elementos decorativos e, simultaneamente, de prensão.

Quadro 24 - Casal da Cerca. Tipos de impressões distribuídas pelas diversas formas de recipientes e por fragmentos de bojo de forma indeterminada.

Forma	Impressões														
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
Taça	-	-	1	6	1	-	-	-	-	-	2	-	1	1	-
Esf. - ov.	4	1	2	8	1	1	1	1	1	1	5	-	-	-	-
Ind. (bojo)	4	-	1	35	-	3	3	-	1	2	2	1	1	-	2
<b>T.</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>49</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

A - pontuações (obtidas por punção de secção circular actuado verticalmente);  
 B - semi-circular (por hemicaule actuado verticalmente);  
 C - oval (por caule oco actuado obliquamente);  
 D - bastonete (por punção aguçado, aplicado obliquamente);  
 E - segmento de recta (comum em lábios segmentados);  
 F - arciforme;  
 G - cardinal (no presente caso, por bordo serrilhado de fragmento de concha aplicada subverticalmente);  
 H - quadrangular (por matriz de secção quadrangular aplicada verticalmente);  
 I - rectangular (por matriz de secção rectangular aplicada verticalmente);  
 J - sub-rectangular a tender para oval (por punção rombo actuado obliquamente);  
 K - triangular (por espátula actuada verticalmente);  
 L - sucessão contínua e rectilínea de impressões arciformes;  
 M - boquique (sucessão contínua de impressões em bastonete);  
 N - boquique (sucessão contínua de impressões sub-rectangulares);  
 O - tipo indeterminado.

Quadro 25 - Casal da Cerca. Composições decorativas distribuídas pelas formas de recipientes e por fragmentos de bojo de forma indeterminada (ver Figs. 18 e 19).

Composições decorativas											
Forma	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	B1
Taça	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Esf. - ov.	2	-	6	1	-	-	-	-	1	1	3
Ind. (bojo)	2	1	7	1	1	1	14	2	-	-	2
T.	6	1	14	2	1	1	14	2	1	1	6

Composições decorativas											
Forma	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
Taça	5	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Esf. - ov.	4	1	-	-	1	-	-	-	-	3	-
Ind. (bojo)	12	1	1	1	1	3	-	1	1	9	1
T.	21	2	1	1	2	3	1	1	1	12	1

Composições decorativas											
Forma	B13	B14	B15	B16	B17	B18	B19	C1	C2	D1	D2
Taça	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	4
Esf. - ov.	-	1	1	-	4	1	2	4	2	-	5
Ind. (bojo)	1	-	-	-	20	-	-	3	-	3	14
T.	1	1	1	1	25	1	2	7	2	3	23

Composições decorativas										
Forma	D3	D4	D5	D6	D7	D8	E1	E2	F1	G1
Taça	-	1	-	1	1	-	-	-	-	1
Esf. - ov.	1	-	-	-	-	2	1	1	2	-
Ind. (bojo)	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-
T.	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1

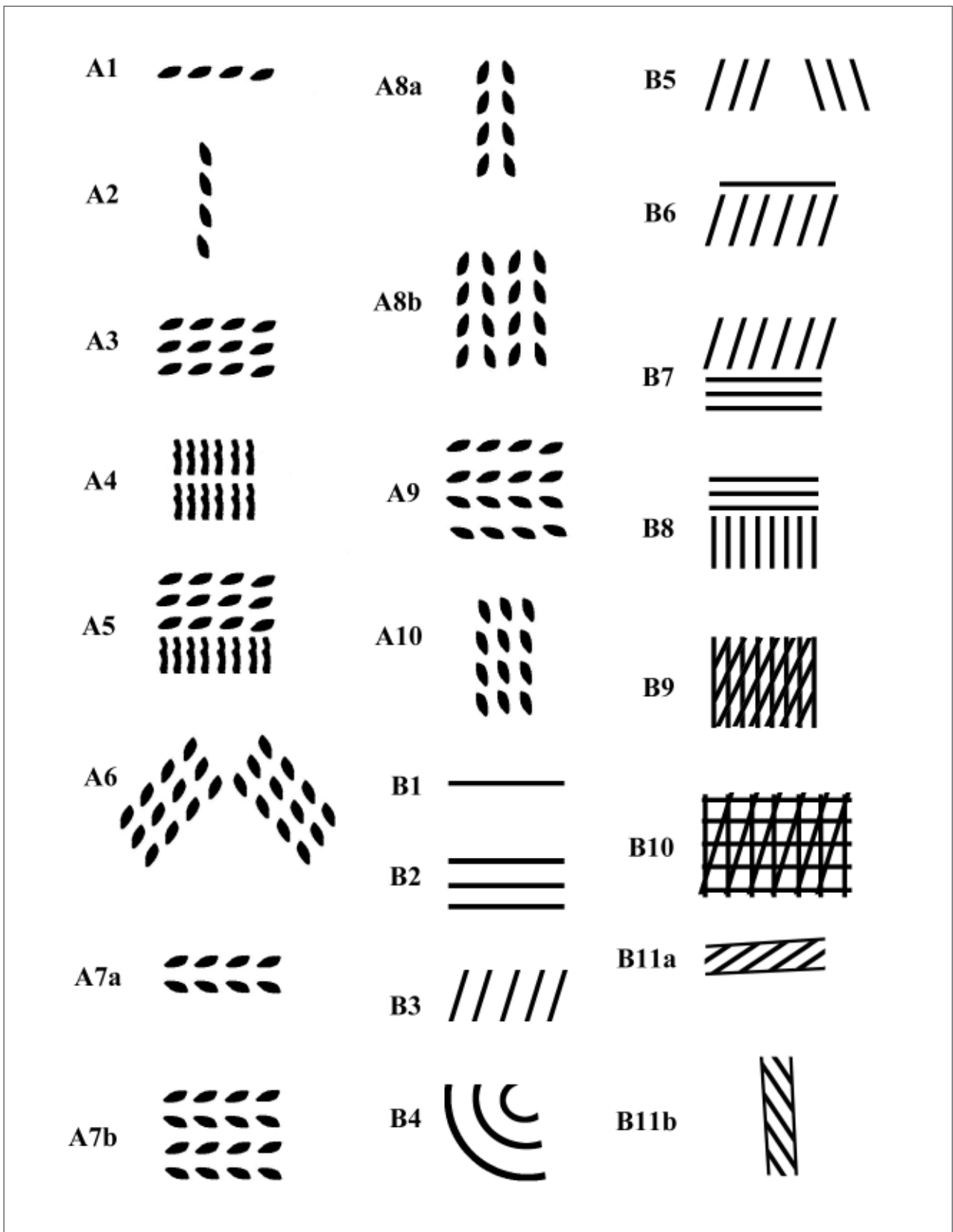


Fig. 18 - Composições decorativas da cerâmica do Casal da Cerca.

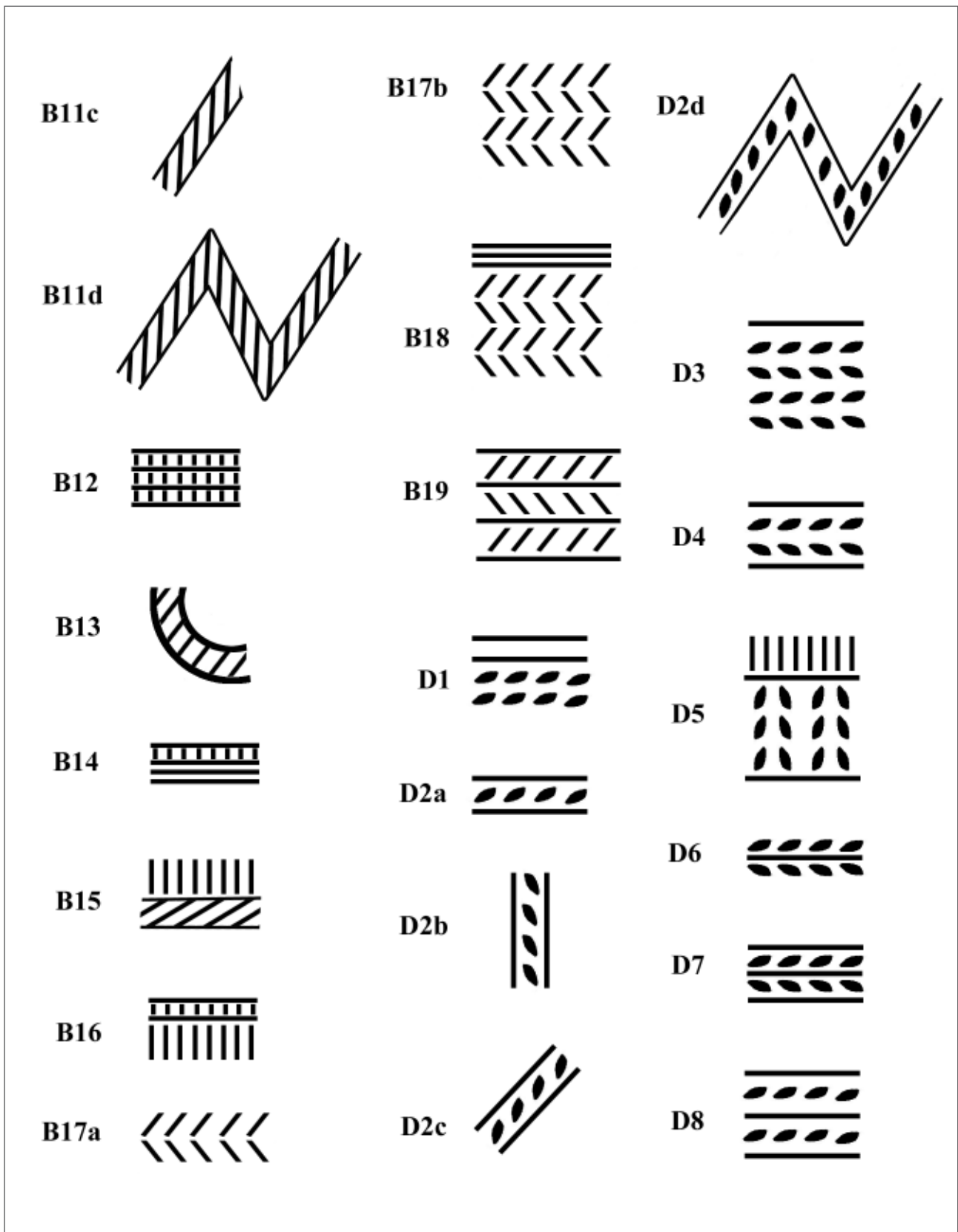


Fig. 19 - Composições decorativas da cerâmica do Casal da Cerca. Não foram incluídas as composições com elementos plásticos (E, F e G).

### **Elementos de preensão/suspensão**

Os elementos de preensão/suspensão (Quadro 26), constituídos por mamilos e asas, são exclusivos dos vasos esferoidais/ovóides (26 exs.), ocorrendo junto ao bordo ou mesmo sobre o lábio (2 exs. com mamilos em lingueta) ou arrancando deste (1 asa de perfuração horizontal).

Predominam os mamilos em lingueta, seguidos dos cónicos e dos mamilos alongados segundo a vertical com a extremidade superior proeminente e por vezes perfurados; ambos os tipos surgem, em alguns exemplares, associados a decoração impressa ou incisa.

As asas, de pequenas dimensões, oferecem perfuração horizontal ou vertical; uma apresentava-se associada a decoração incisa. De salientar o aparecimento de uma asa bífida (ou dupla).

### **Fragmentos de bojo pertencentes a recipientes de forma indeterminada**

Analisou-se ainda a decoração presente em fragmentos sem bordo, em número de 129. A decoração ocorre pois em 212 exemplares (com e sem bordo), valor que relacionado com o número mínimo de recipientes (138) permite um índice centesimal de 153,6<sup>7</sup>, indicando que a decoração da cerâmica neolítica do Casal da Cerca não se limita à zona superior do vaso, situada imediatamente abaixo do bordo, mas ocupa grande parte do bojo.

Comparando os dados obtidos para os fragmentos de bojo (sem bordo) decorados com os dos fragmentos com bordo anteriormente analisados, verifica-se, no que respeita à técnica decorativa, que a incisão continua a predominar; por outro lado, decrescem consideravelmente os motivos plásticos bem como a associação impressão + incisão (Quadro 23).

Quanto ao tipo de impressões, nota-se uma elevada diversidade de matrizes (Quadro 24). Predominam, esmagadoramente, as impressões em bastonete; as cardiais surgem apenas em 3 exem-

plares, formando, tal como no esferoidal/ovóide anteriormente referido, fiadas horizontais de curtas impressões verticais que, em 1 ex., se associam a incisões horizontais.

Também nos fragmentos com bojo, mas sem bordo, são maioritárias as incisões obtidas a punção fino, embora a sua frequência pouco se distancie das incisões realizadas a punção rombo; em numerosos fragmentos coexistem ambos os tipos.

A decoração plástica, presente em apenas 3 fragmentos, reduz-se igualmente a cordões, agora exclusivamente horizontais, sendo 2 lisos e 1 segmentado.

Foram identificadas as seguintes composições decorativas (Quadro 25, Figs. 18-19), em número de 27:

#### **A - Decoração impressa**

- A1** - Fiada rectilínea horizontal (2 exs.).
- A2** - Fiada rectilínea vertical (1 ex.).
- A3** - Série de fiadas rectilíneas horizontais, por vezes descontínuas e delimitando métopas (7 exs.).
- A4** - Série horizontal de traços verticais (1 ex. com impressões cardiais).
- A5** - Série de fiadas rectilíneas horizontais sobreposta a série horizontal de traços verticais (1 ex.).
- A6** - Fiadas oblíquas de direcções opostas, convergindo num mamilo (1 ex.).
- A7** - Fiada(s) horizontal(ais) de impressões em “espiga”. A sobreposição de várias “espigas” definem composição em zigzag (14 exs.).
- A8** - Série(s) vertical(ais) de impressões em “espiga” (2 exs.).

#### **B - Decoração incisa**

- B1** - Linha horizontal (2 exs.).
- B2** - Série de linhas horizontais, por vezes descontínuos, delimitando métopas (12 exs.).
- B3** - Série horizontal de traços oblíquos (1 ex.).
- B4** - Série de linhas curvas paralelas e concêntricas (1 ex.).

7 -  $Id = \frac{N^{\circ} \text{ de fragmentos decorados} \times 100}{N^{\circ} \text{ de recipientes}}$

**B5** - Série de traços oblíquos paralelos, de direcções opostas, convergindo em um mamilo (1 ex.).

**B6** - Linha horizontal sobreposta a série horizontal de traços oblíquos (1 ex.).

**B7** - Série horizontal de traços oblíquos, paralelos, sobreposta a série de linhas horizontais (3 exs.).

**B9** - Linhas verticais e oblíquas, entrecruzando-se (1 ex.).

**B10** - Linhas horizontais, verticais e oblíquas, entrecruzando-se e desenhando losangos e triângulos (1 ex.).

**B11** - Banda(s) horizontal(ais), vertical(ais) e/ou oblíqua(s) (por vezes formando ziguezague), limitada(s) por linha paralelas, preenchida(s) por traços oblíquos (9 exs.).

**B12** - Bandas horizontais sobrepostas, limitadas por linhas paralelas e preenchidas por traços verticais (1 ex.).

**B13** - Banda curva limitada por linhas curvas paralelas, preenchida por traços oblíquos (1 ex.).

**B17** - Traços formando “espiga(s)” horizontal(ais). A sobreposição de várias “espigas” definem composição em ziguezague (20 exs.).

#### **C - Decoração plástica**

**C1** - Cordão simples, rectilíneo e horizontal (2 exs.).

#### **D - Decoração impressa + incisa**

**D1** - Linhas incisadas e fiada(s) de impressões paralelas e horizontais (3 exs.).

**D2** - Banda(s) horizontal(ais), vertical(ais) e/ou oblíqua(s) (por vezes formando ziguezague), limitada(s) por linhas incisadas e paralelas, e preenchida(s) por impressões (14 exs.).

**D3** - Linha incisa e horizontal sobre fiadas também horizontais de “espigas” impressas sobrepostas, formando ziguezagues (1 ex.).

**D5** - Banda horizontal limitada por linhas incisadas e paralelas, e preenchida por ziguezagues verticais de impressões em “espiga”, banda sobreposta por série de traços verticais incisados (1 ex.).

#### **E - Decoração impressa + plástica**

**E2** - Cordão horizontal rectilíneo, segmentado por impressões (1 ex.).

32 fragmentos de bojo (sem bordo) possuem elementos de preensão/suspensão (Quadro 26). Além dos tipos já assinalados nos recipientes esferoidais/ovóides, surgem mamilos hemisféricos, tronco-có-

nicos e duplos. Continuam a predominar largamente os mamilos em lingueta.

Quadro 26 - Casal da Cerca. Forma e elementos de preensão/suspensão de recipientes cerâmicos e de fragmentos de bojo de forma indeterminada.

Elementos de preensão/suspensão	Forma		
	esf./ov.	ind. (bojo)	T
Hemisférico	-	2	2
Cónico	3	6	9
Troncocónico	-	2	2
Lingueta simples	10	12	22
Mamilo			
Lingueta com perfuração vertical	2	-	2
Alongado segundo a vertical c/ extr. sup. proeminente	1	-	1
Alongado segundo a vertical c/ extr. sup. proeminente e perfuração horiz.	1	2	3
Duplo	-	2	2
Ind.	4	-	4
Simple com perfuração horizontal	2	4	6
Asa			
Dupla com perfuração horizontal	1	-	1
Simple com perfuração vertical	1	1	2
Ind.	1	1	2
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>32</b>	<b>58</b>

## **Datação radiocarbónica e macrorrestos vegetais**

Uma amostra de carvão de ramo de árvore ou de arbusto não identificado taxonomicamente, recolhida no Q. N9, na base da C.2 (enchimento de depressão aberta na C.4 dos Qs. N-O/8-9) proporcionou, por análise radiocarbónica (AMS), a data de  $6160 \pm 50$  BP (Beta - 235886) (Quadro 27).

Os macrorrestos vegetais, constituídos por carvões, analisados antracologicamente (Queiroz, 2008), permitiram documentar a existência de *Pinus pinea* L. (pinheiro manso) e de *Olea europaea* L. (zambujeiro/oliveira) no território de captação de recursos do povoado, associação que nos remete para a área da cordilheira da Arrábida propriamente dita, ou seja, para a envolvente próxima do habitat. A lenha de *Olea europaea*, pela sua capacidade calorífica, deveria ser especialmente procurada. Porém, não podemos descartar a hipótese de exploração deste *taxon* enquanto produtor de azeitonas,



Quadro 27 - Casal da Cerca. Datação radiocarbónica.

Ref. de Lab.	Contexto	Tipo de amostra	$\delta^{13}\text{C}$ ‰	Data $^{14}\text{C}$ (BP)	Data calibrada* (cal BC)	
					(1 $\sigma$ )	(2 $\sigma$ )
Beta-235886	Qs.N-O/8-9; C. 2 base	Carvão	-25.5	6160±50	cal BC 5207-5088 (79,6%)	cal BC 5285-5272 (1%)
					cal BC 5084-5053 (20,4%)	cal BC 5226-4957 (99%)

\* Calculada a partir da data convencional de radiocarbono, utilizando a curva de calibração IntCal09 radiocarbon Cal (Reimer *et al.*, 2009) através do programa CALIB REV.6.1.0 (Stuiver & Reimer, 1993).

proto-domesticação que aguarda ratificação para a cronologia a que nos estamos a referir.

## Conclusões

A informação arqueológica obtida no Casal da Cerca revelou a existência de um habitat do Neolítico antigo evolucionado com cerca de 3 ha., ocupado provavelmente ao longo de todo o ano. Situa-se nas imediações de solos agrícolas de elevada qualidade. A partir deste habitat era fácil o acesso às margens dos estuários do Sado (esteiro do Livramento) e do Tejo (esteiro da Moita).

A cultura material exumada no Casal da Cerca remete-nos para a fase evolucionada do Neolítico antigo (o que foi confirmado por datação radiocarbónica). Durante este período, entre o último quartel do VI e meados/terceiro quartel do V milénios cal BC, a cultura material que o caracteriza disseminou-se pelo território hoje português, associada ao efectivo domínio das primitivas técnicas agro-pastoris mais ou menos complementadas por actividades cinegéticas, recolectoras e piscatórias. Trata-se de um Neolítico bem afirmado, distinto do precoce Neolítico antigo identificado na Costa Sudoeste portuguesa (Vale Pinçel I, em Sines, Cabranosa e Padrão, em Sagres).

A indústria lítica do sistema tecnológico uso-intensivo, geralmente em sílex, do Casal da Cerca, é essencialmente lamelar; mostra um índice de especialização baixo, reflectindo economia de largo espectro, consistente com estabelecimento relativamente estável. Domina a utensilagem do fundo comum com destaque para o grupo tipológico dos raspadores e para os instrumentos de corte; por outro lado, são escassos os elementos de projectil (principalmente crescentes), bem como as peças obtidas por tecnologia expedita, em geral de quartzito.

Os instrumentos de pedra polida são também pouco frequentes e a sua manufactura e matérias-primas indiciam experimentalismo e iniciação na nova tecnologia lítica.

A olaria é tecnologicamente bem sucedida (com pastas compactas e, em geral, de textura fina ou média), embora seja constituída por formas simples, esferoidais/ovóides, de bordos muito raramente espessados. As taças em calote encontram-se relativamente bem representadas. Os recipientes são profusamente decorados, quer junto ao bordo, quer no bojo, por composições impressas, incisas (que predominam) e plásticas. A olaria comportou-se como uma produção essencial às actividades de culinária e armazenagem (estas últimas fundamentais em um modo de vida semi-sedentário) e, por outro lado, como importante suporte de expressão artística e identitária. De notar a elevada frequência de duas composições decorativas — as bandas limitadas por linhas paralelas e preenchidas por traços incisos ou por impressões e as “espigas” (incisas ou impresas), quase sempre organizadas em ziguezagues —, que possuem uma presença muito marcada na Estremadura (a primeira é quase exclusiva desta região), o que talvez permita falar de uma fácies estilística própria desta província.

Na Estremadura, encontramos inequívocos paralelos para o Neolítico do Casal da Cerca, mormente em S. Pedro de Canaferrim, Sintra (Simões, 1999 e 2003), não só no que à cultura material respeita, mas também no que concerne ao padrão locativo. O povoado do Gaio, Moita (Soares *et al.*, 2004) revela cultura material igualmente similar, a par de outros habitats da Península de Setúbal, como os de Alcube (inérito, identificado pelos signatários), Fontes de Sesimbra (Soares *et al.*, 1979) e Pinheirinhos (Tavares da Silva & Soares, 1986). No Alentejo interior, Extremadura espanhola e Meseta, o antigo “deserto” neolítico está cada vez

mais preenchido por jazidas pertencentes ao Neolítico antigo evolucionado, tão relevantes como Valada do Mato, Évora (Diniz, 2007), Xarez 12, Reguengos de Monsaraz (Gonçalves, 2003), Los Barruecos, Cáceres (Cerrillo Cuenca, 2006), sítios com os quais o Casal da Cerca encontra também afinidades. O ar de família, mas ao mesmo tempo as especificidades da cultura material de cada jazida, que perpassam por esta realidade arqueológica do Neolítico antigo evolucionado peninsular apoia o modelo de osmose cultural que defendemos para a circulação das inovações neolíticas e para a consolidação do modo de vida campesino. As populações do Mesolítico final ter-se-iam neolitizado através desse processo de osmose cultural, em que a exogamia pode ter constituído a via de circulação privilegiada dos novos produtos, ideias e informação. No processo de neolitização é possível distinguir dois momentos com diferentes abrangências geográficas:

**I - Neolítico antigo inicial.** — Tem a sua melhor expressão na Costa Sudoeste — a área de neolitização mais precoce do território português (meados e terceiro quartel do VI milénio cal BC) com sítios como Vale Pincel I, em Sines (Tavares da Silva & Soares, 1981; Tavares da Silva *et al.*, 2010), Padrão (Carvalho, 2008) e Cabranosa, em Sagres (Cardoso *et al.*, 2001). Nestas comunidades, a cerâmica cardial, não sendo desconhecida, foi preterida pela cerâmica impressa não cardial e plástica; a decoração incisa é rara.

**II - Neolítico antigo evolucionado.** — Abrange a generalidade do território português. Nesta fase, o modo de vida campesino expande-se pelos mais diversos ecossistemas e tende a homogeneizar-se em termos de cultura material. Relações dendríticas entre o Neolítico antigo litoral, as mais tardias culturas mesolíticas (Soares, 2013), e o Neolítico antigo, quer franco-ibérico quer norte-africano, originaram os contextos que designamos por Neolítico antigo evolucionado, o qual possui, no actual território português, cronologias compreendidas entre o último quartel do VI milénio e meados/terceiro quartel do V milénio cal BC. O sítio do Casal da Cerca, não só pela tipologia cerâmica, mas também pela datação radiocarbónica obtida, inscreve-se neste tempo e contexto sociocultural.

## Referências bibliográficas

ANTOLIN, F.; BUXÓ, R. (2011) – L'exploració de les plantes: contribució a la història de l'agricultura i de l'alimentació vegetal del Neolític a Catalunya. In A. BOSCH, J. CHINCHILLA, J. TARRÚS (coord.): *El poblament lacustre del Neolític antic de La Draga. Excavacions 2000-2005* (Monografies del Centre d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya, 9). Girona: Museu d'Arqueologia de Catalunya, p. 147-174.

ASQUERINO, M.D. (1978) – Cova de La Sarsa (Boicarente, Valencia). Análisis estadístico y tipológico de materiales sin estratigrafía. *Saguntum*, 13, p. 99-225.

BERNABEU AUBÁN, J.; GARCIA BORJA, P.; GÓMEZ PÉRES, O.; MOLINA BALAGUER, L. (2011) – El componente decorativo en las producciones cerámicas. *Saguntum*, Extra 12, p. 17-33.

CARDOSO, J. L.; CARVALHO, A. F., NORTON, J. (2001) – A estação do Neolítico antigo da Cabranosa (Sagres, Vila do Bispo): estudo dos materiais e integração cronológico-cultural. *O Arqueólogo Português*, S. 4, 16, p. 55-96.

CARVALHO, A. F. (2008) – *A neolitização de Portugal meridional. Os exemplos do Maciço Calcário Estremenho e do Algarve ocidental* (Promontória Monográfica, 12).

CERRILLO CUENCA, E. (2006) – *Los Barruecos: Primeros resultados sobre el poblamiento neolítico de la Cuenca Extremeña del Tajo* (Memórias de Arqueologia Extremeña, 6). Mérida: Dirección General de Patrimonio Cultural.

DAMS, L. R. (1981) – Elements pour une chronologie relative de l'art rupestre levantín, basée sur les superpositions. *Actas del Symposium Internacional sobre Arte Prehistórico. Celebrado en conmemoración del primer centenario del descubrimiento de las pinturas de Altamira (1879-1979)*. Madrid-Santander: Ministerio de Cultura, p. 379-396.

DINIZ, M. (2007) – *O sítio de Valada do Mato (Évora): aspectos da neolitização no Interior/Sul de Portugal*. (Trabalhos de Arqueologia, 48). Lisboa: Instituto Português de Arqueologia.

FERREIRA, F. B. (1952) – Um passo para a história de Palmela: a estação arqueológica da Cerca. *O Distrito de Setúbal*, Ano II, nº 59, p. 1 e 3.

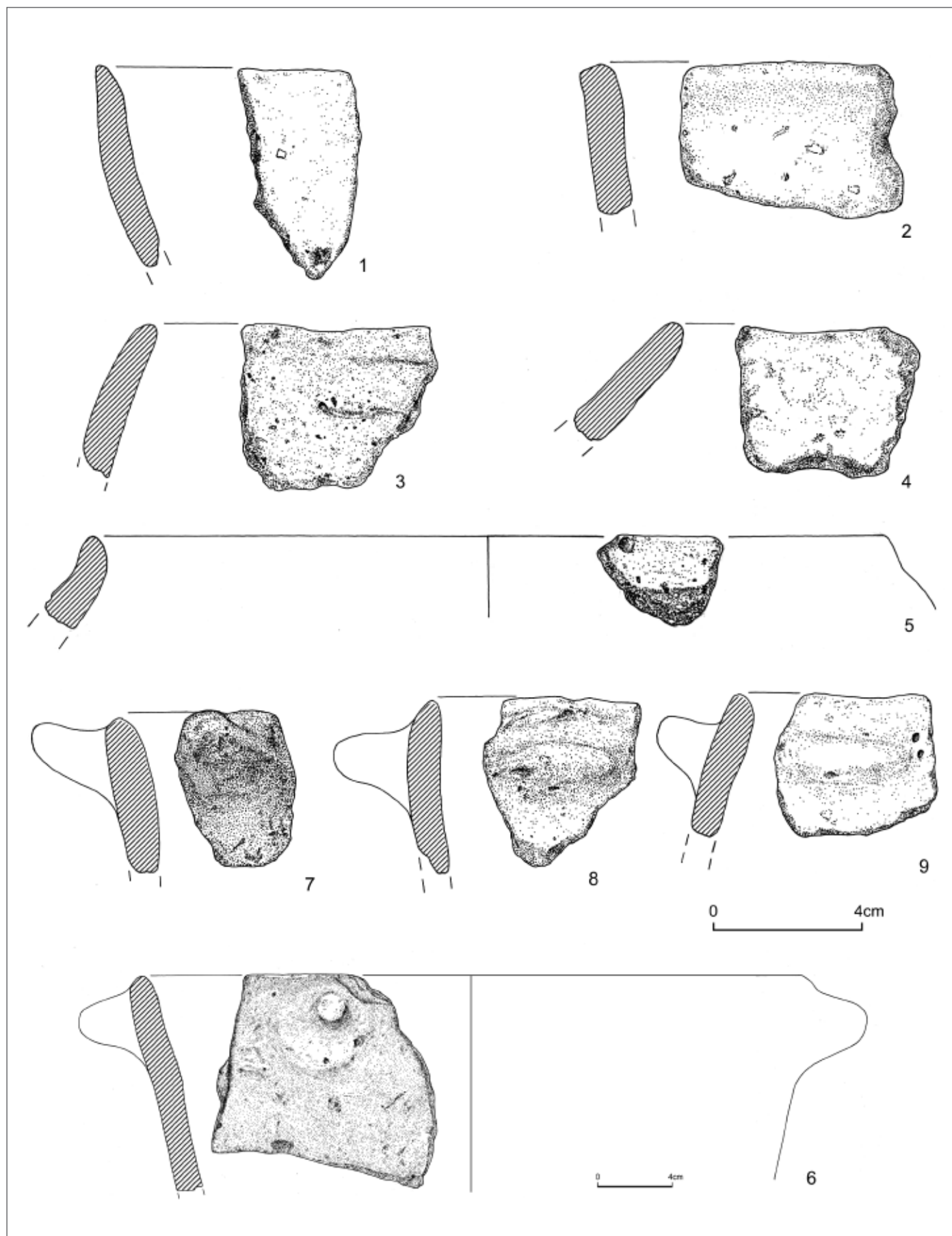


Fig. 20 - Casal da Cerca. Cerâmica neolítica sem decoração: os n.ºs 6-9 possuem elementos de preensão. 1 - CC-1988; 2 - CC-2002; 3 - CC-531; 4 - CC-2014; 5 - CC-184; 6 - CC-154; 7 - CC-2075; 8 - CC-244; 9 - CC-273. Desenhos de David de Jesus.

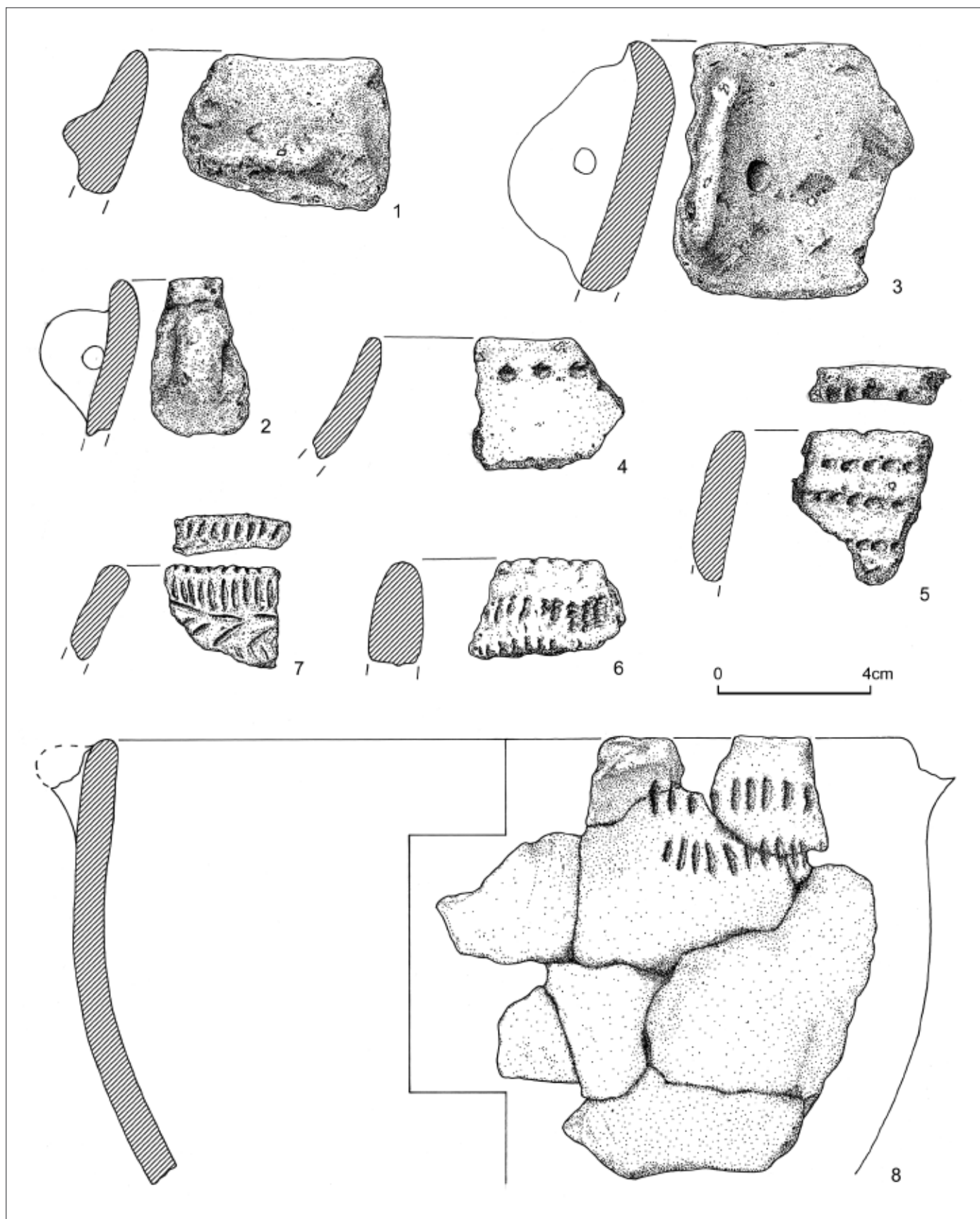


Fig. 21 - Casal da Cerca. Cerâmica neolítica sem decoração e com elementos de prensão (nºs 1-3) e com decoração impressa (nºs 4-8). 1 - CC-114; 2 - CC-2735; 3 - CC-24; 4 - CC-1580; 5 - CC-2021; 6 - CC-252; 7 - CC-591; 8 - CC-153. Desenhos de David de Jesus.

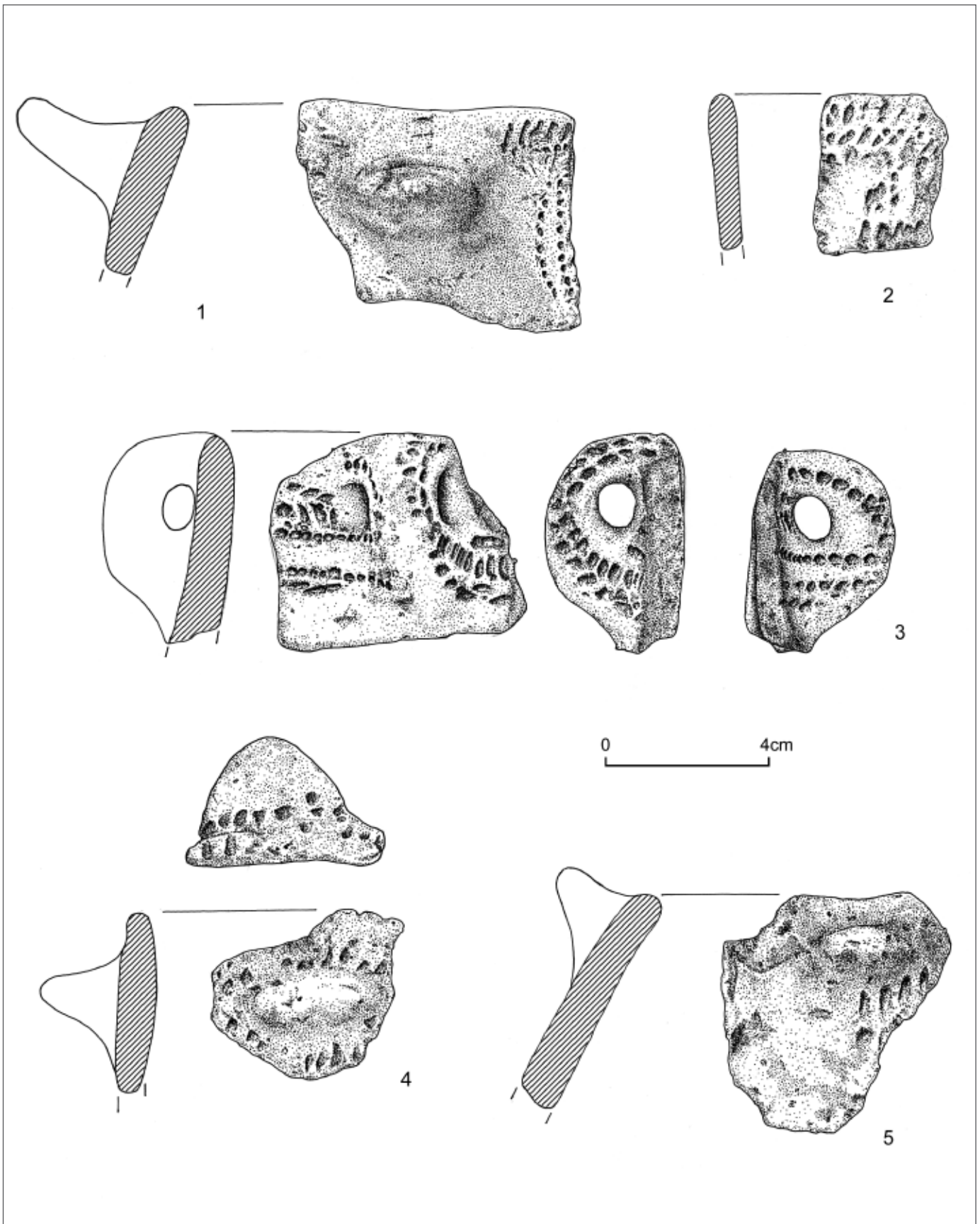


Fig. 22 - Casal da Cerca. Cerâmica neolítica com decoração impressa. Os nºs 1 e 3-5 possuem elementos de prensão. 1 - CC-559; 2 - CC-159; 3 - CC-444; 4 - CC-251; 5 - CC-2141. Desenhos de David de Jesus.

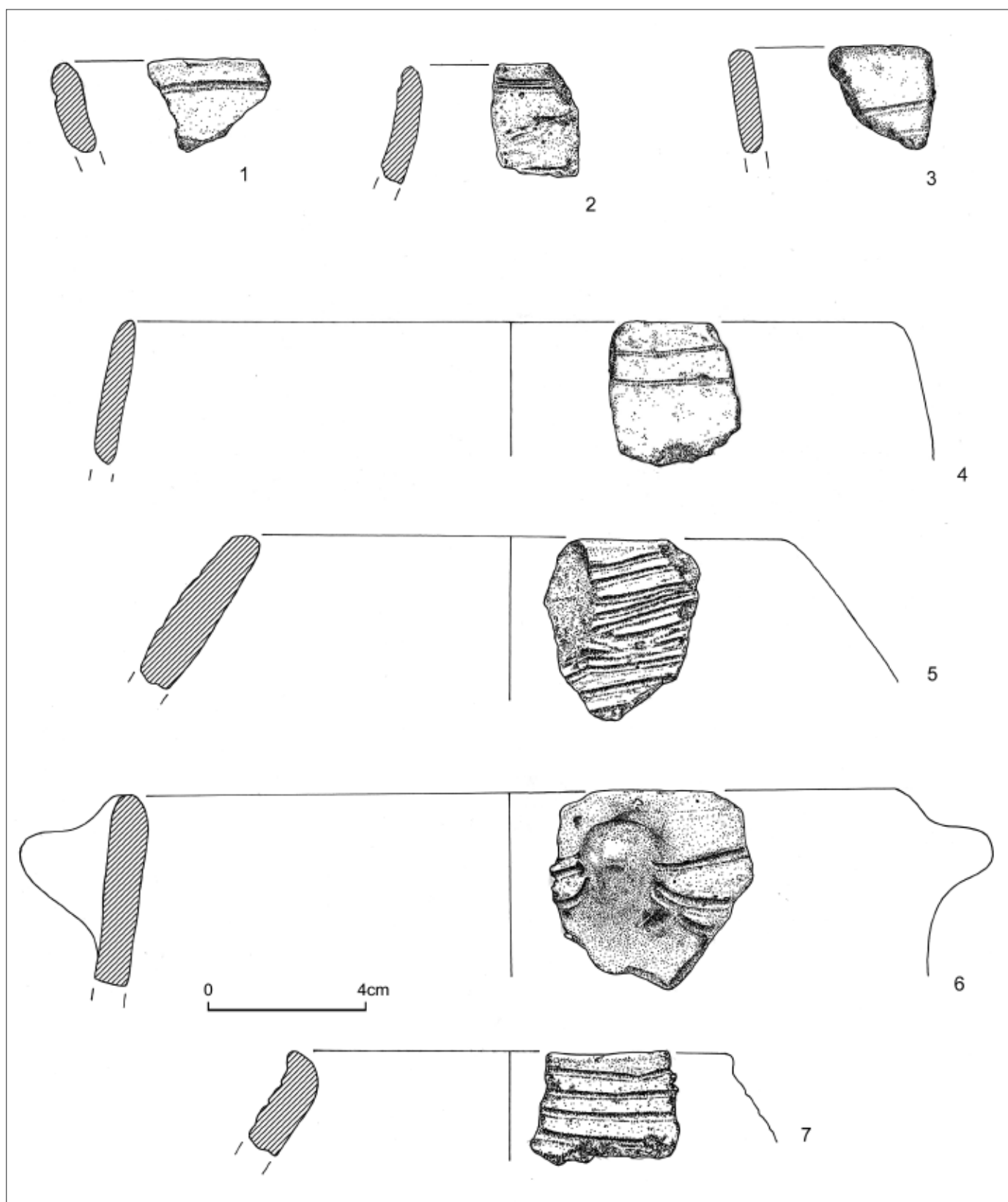


Fig. 23 - Casal da Cerca. Cerâmica neolítica com decoração incisa. O nº 6 possui elemento de preensão. 1 - CC-2025; 2 - CC-581; 3 - CC-2003; 4 - CC-183; 5 - CC-161; 6 - CC-445; 7 - CC-160. Desenhos de David de Jesus.

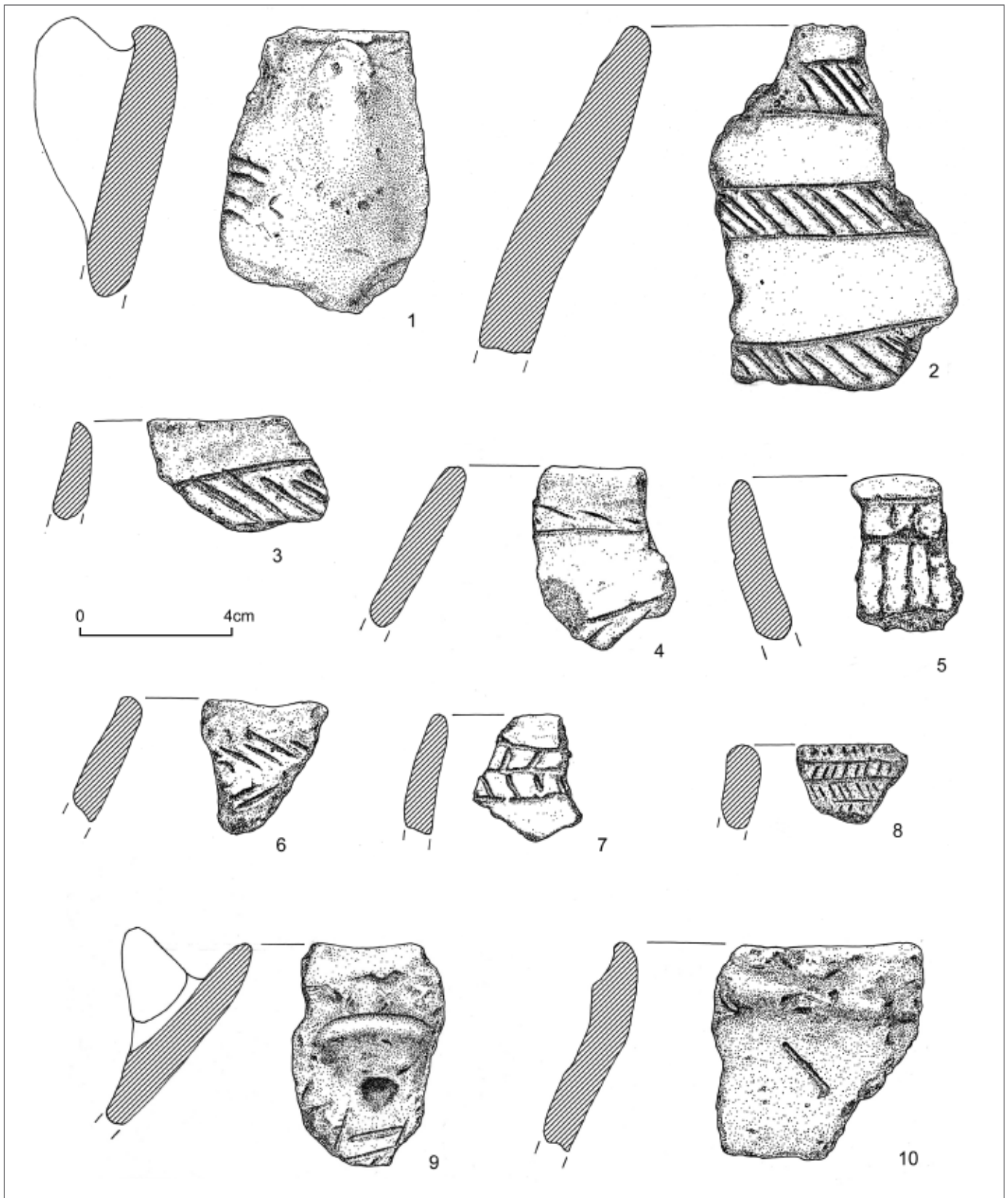


Fig. 24 - Casal da Cerca. Cerâmica neolítica com decoração incisa (nºs 1-9) e plástica (nº 10). Os nºs 1 e 9 possuem elementos de preensão. 1 - CC-30; 2 - CC-7409; 3 - CC-89; 4 - CC-2103; 5 - CC-245; 6 - CC-107; 7 - CC-274; 8 - CC-395; 9 - CC-23; 10 - CC-2098. Desenhos de David de Jesus.

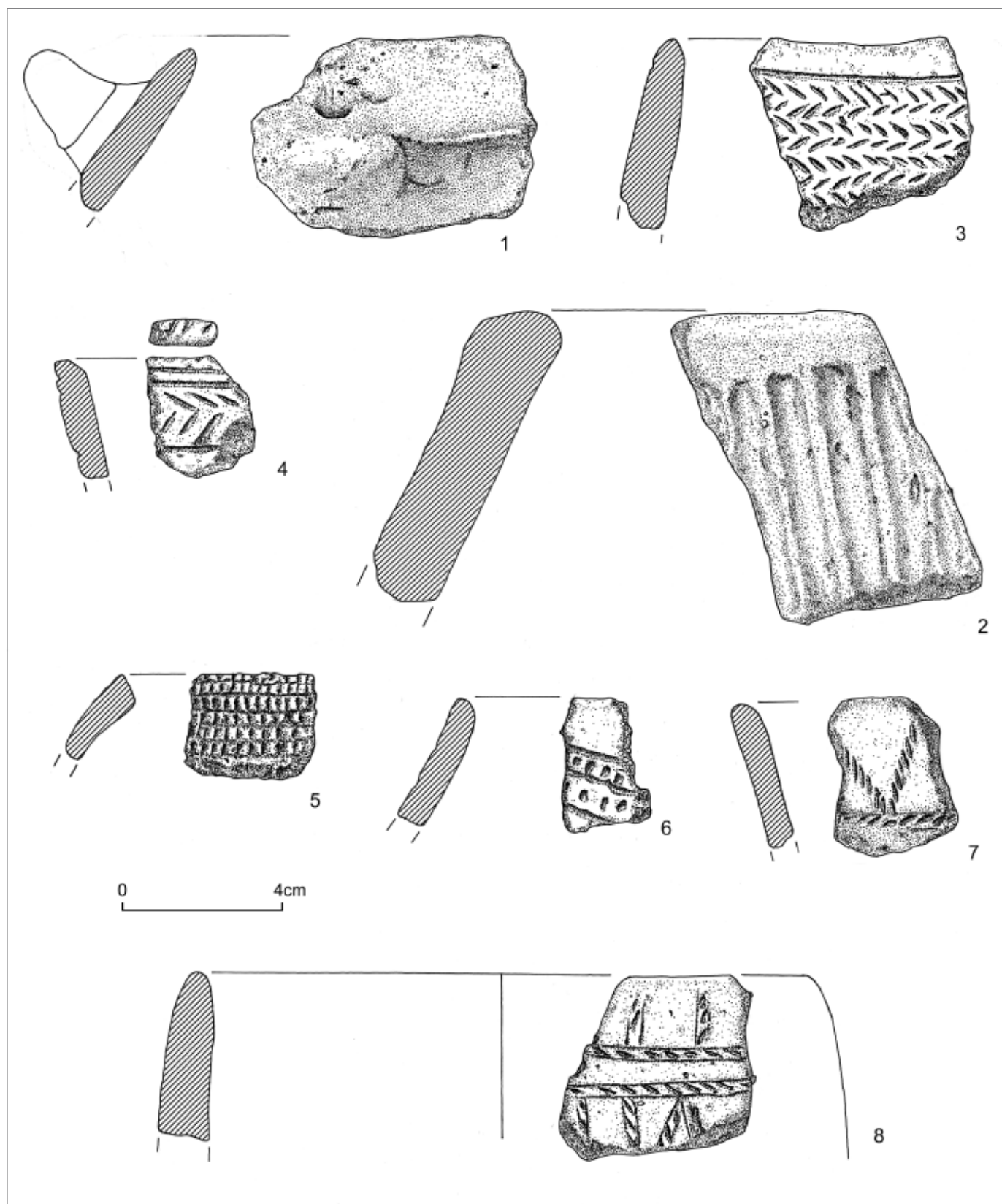


Fig. 25 - Casal da Cerca. Cerâmica neolítica com decoração plástica (n°s 1 e 2) e impressa + incisa (N°s 3-8). O n° 1 possui elemento de preenchimento. 1 - CC-26; 2 - CC-1975; 3 - CC-1999; 4 - CC-100; 5 - CC-494; 6 - CC-493; 7 - CC-201; 8 - CC-203. Desenhos de David de Jesus.



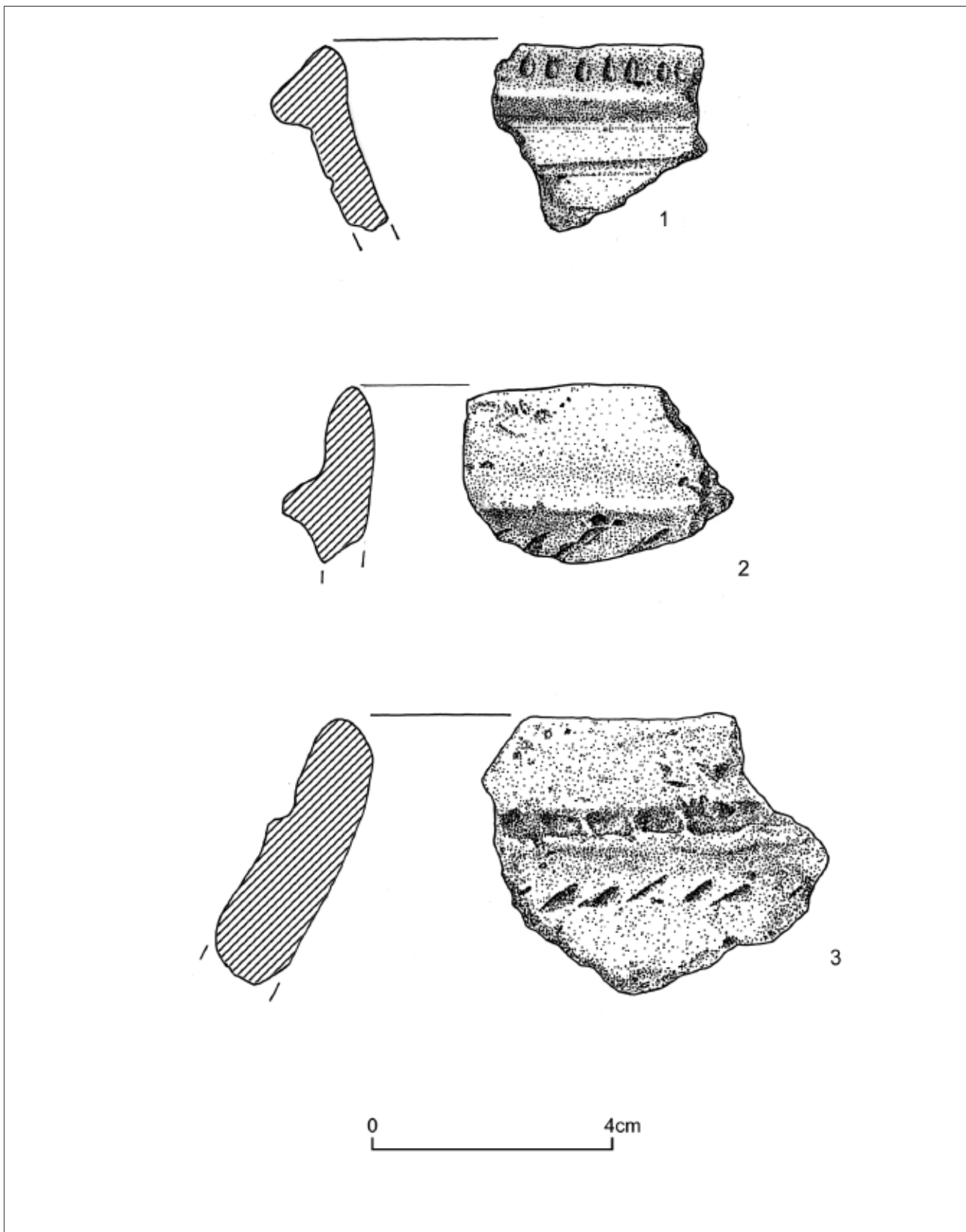


Fig. 26 - Casal da Cerca. Cerâmica neolítica com decoração impressa + plástica (n<sup>os</sup> 2 - CC-2016 e 3 - CC-492) e impressa + incisa + plástica (n<sup>o</sup> 1). Desenhos de David de Jesus.

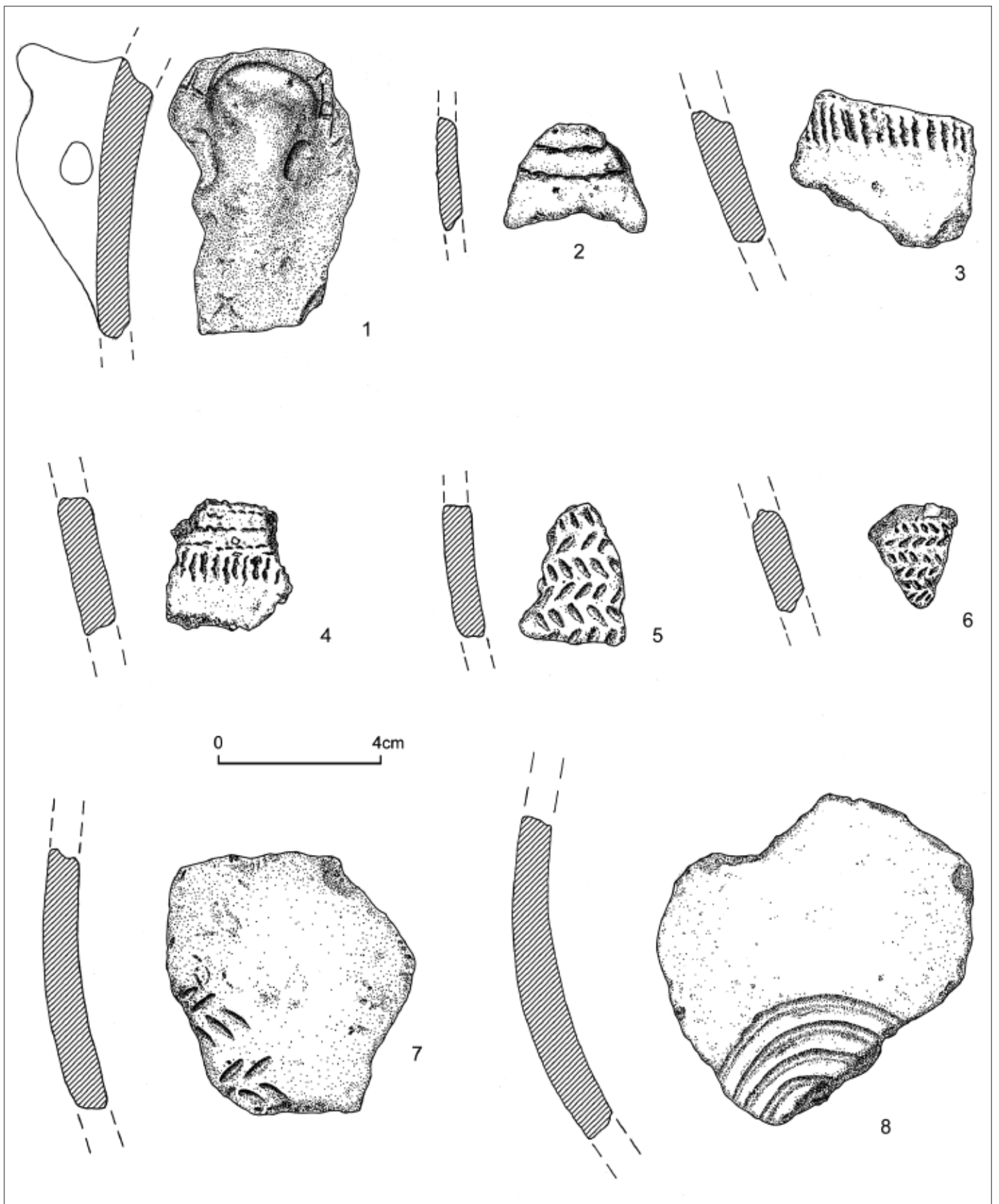


Fig. 27 - Casal da Cerca. Cerâmica neolítica sem bordo. Nº 1 - com elemento de prensão; nºs 2-7, com decoração impressa; nº 8, com decoração incisa. 1 - CC-27; 2 - CC-551; 3- CC-291; 4 - CC-558; 5 - CC-587; 6 - CC-584; 7 - CC-1974; 8 - CC-2004. Desenhos de David de Jesus.

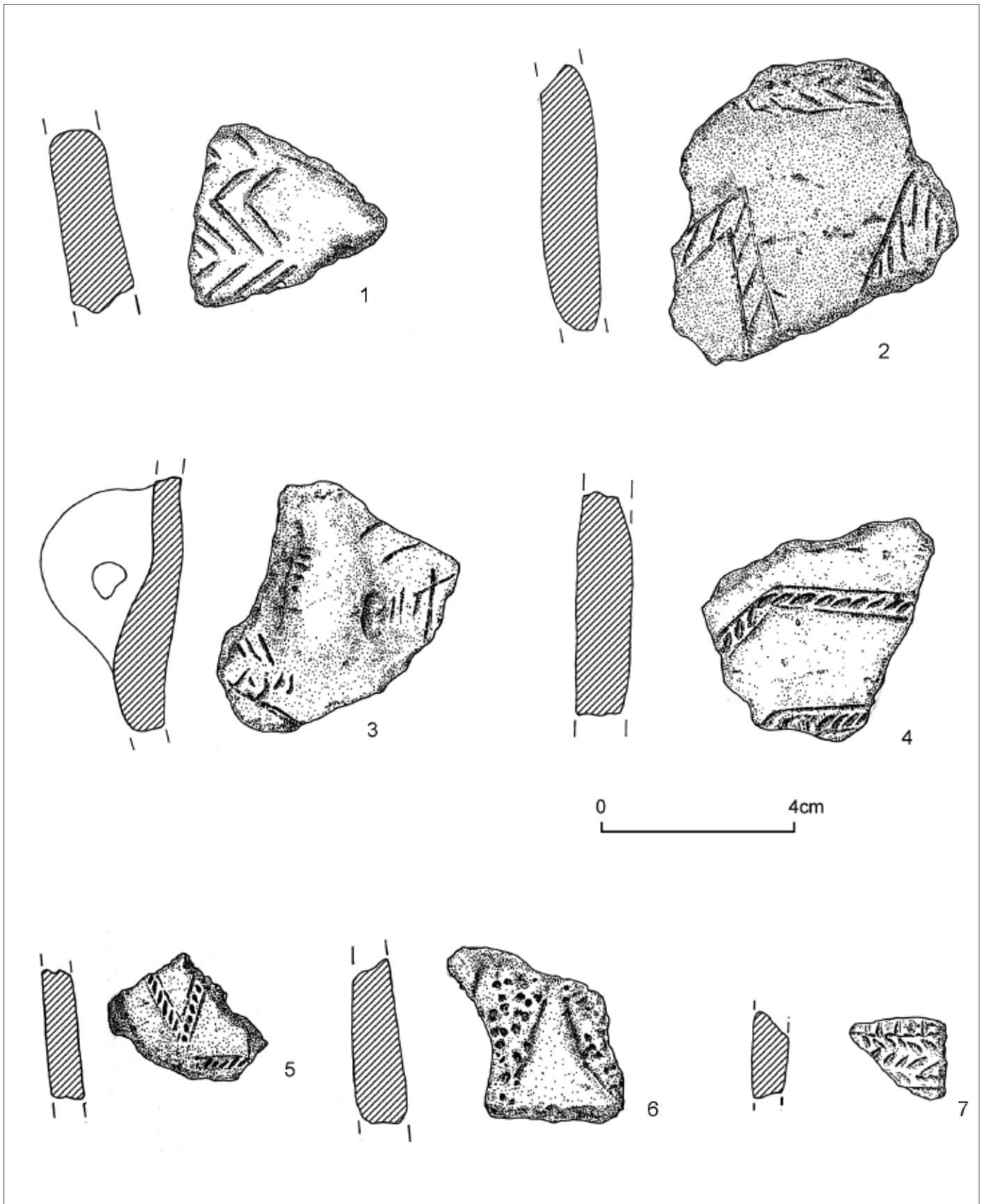


Fig. 28 - Casal da Cerca. Cerâmica neolítica sem bordo. Decoração incisa (n<sup>os</sup> 1-3) e impressa + incisa (n<sup>os</sup> 4-7). O n<sup>o</sup> 3 possui elemento de preenchimento. 1 - CC-29; 2 - CC-25; 3 - CC-2055; 4 - CC-44; 5 - CC-539; 6 - CC-221; 7 - CC-241. Desenhos de David de Jesus.

GONÇALVES, V. S. (2003) – Comer em Reguengos no Neolítico. As estruturas de combustão da área 3 de Xarez 12. In V. S. GONÇALVES (ed.), *Muita gente, poucas antas? Origens, espaços e contextos do Megalitismo. Actas do II Colóquio Internacional sobre Megalitismo* (Trabalhos de Arqueologia, 25). Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, p.81-99.

GUERREIRO, M. V. (1968) – *Bochimanes de Angola*. Lisboa: Junta de Investigações do Ultramar.

JORDA, F.; ALCACER, J. (1951) – *Las pinturas rupestres de Dos Aguas (Valencia)* (Serie de Trabajos Varios, 15). Valencia: Servicio de Investigación Prehistorica.

MANEN, C. (2002) – Structure et identité des styles céramiques du Néolithique ancien entre Rhône et Èbre. *Gallia Prehistoire*, 44, p. 121-165.

PIQUÉ I HUERTA, R.; ESCORIZA-MATEU, T. (2011) – Una propuesta de estudio para el análisis de la división sexual del trabajo entre las comunidades del VI-IV milénios cal a.n.e. en el Nordeste Peninsular. Las representaciones figurativas, los lugares de habitación y los espacios funerarios. In M. PÉREZ RODRIGUÉZ; A. VILA MITJÁ; T. ESCORIZA-MATEU (eds.), *Arqueología Feminista. Investigación y Política* (Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social, vol. 13), p. 119-134.

QUEIROZ, P. F. (2008) – Identificação de um conjunto de carvões provenientes do povoado neolítico do Casal da Cerca, Palmela. *Trabalhos do CIPA*, 16.

RAMOS MUNÓZ, J.; LAZARICH GONZÁLEZ, M. (2002) – *El asentamiento de “El Retamar” (Puerto Real, Cádiz)*. Cádiz: Servicio de Publicaciones, Universidad de Cádiz.

SANTOS, M. F. dos (1971a) – A cerâmica cardial da gruta do Escoural. *Actas do II Congresso Nacional de Arqueologia*. Coimbra: Ministério da Educação Nacional, p. 93-94.

SANTOS, M. F. dos (1971b) – Manifestações votivas da necrópole da gruta do Escoural. *Actas do II Congresso Nacional de Arqueologia*. Coimbra: Ministério da Educação Nacional, p. 95.

SIMÕES, T. (1999) – *O sítio neolítico de S. Pedro de Canaferrim, Sintra. Contribuições para o estudo da neolitização da Península de Lisboa*. (Trabalhos de Arqueologia, 12). Lisboa: Instituto Português de Arqueologia.

SIMÕES, T. (2003) – A ocupação do Neolítico antigo de São Pedro de Canaferrim: novos dados em perspectiva. In V. S. GONÇALVES (ed.), *Muita gente, poucas antas? Origens, espaços e contextos do Megalitismo. Actas do II Colóquio Internacional sobre Megalitismo* (Trabalhos de Arqueologia, 25). Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, p. 115-134.

SOARES, J. (1995) – Mesolítico-Neolítico na Costa Sudoeste: transformações e permanências. *Actas do 1º Congresso de Arqueologia Peninsular*, VI. Porto: Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia, p. 27-54.

SOARES, J. (2013) – Caçadores-recolectores semi-sedentários do Mesolítico do paleoestuário do Sado (Portugal). In J. SOARES (ed.), *Prehistory of Wetlands. Landscapes of salt* (Setúbal Arqueológica, 14). Setúbal: Museu de Arqueologia e Etnografia do Distrito de Setúbal, p. 13-56.

SOARES, J.; TAVARES DA SILVA, C. (2003) – A transição para o Neolítico na costa sudoeste portuguesa. In V. S. GONÇALVES (ed.), *Muita gente, poucas antas? Origens, espaços e contextos do Megalitismo. Actas do II Colóquio Internacional sobre Megalitismo* (Trabalhos de Arqueologia, 25). Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, p. 45-56.

SOARES, J.; TAVARES DA SILVA, C.; BARROS, L. (1979) – Identificação de uma jazida neolítica em Fontes de Sesimbra (Santana, Sesimbra). *Setúbal Arqueológica*, 5, p. 47-64.

SOARES, J.; TAVARES DA SILVA, C.; GONZALEZ, A. (2004) – Gaio: um sítio do Neolítico antigo do estuário do Tejo. In *I Jornadas de História e Património Local*. Moita: Câmara Municipal da Moita, p. 37-59.

TAVARES DA SILVA, C. ; SOARES, J. (1981) – *Pré-história da Área de Sines*. Lisboa: Gabinete da Área de Sines.

TAVARES DA SILVA C.; SOARES, J. (1986) – *Arqueologia da Arrábida*. Lisboa: Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza.

TAVARES DA SILVA, C.; SOARES, J.; COELHO-SOARES, A. (2010) – Arqueologia dos Chãos de Sines. Novos elementos sobre o povoamento pré-histórico. *Actas do 2º Encontro de História do Alentejo Litoral*. Sines: Centro Cultural Emmerico Nunes, p. 10-34.