

O Neolítico final no Penedo do Lexim (Mafra): questões em aberto

■ ANA CATARINA SOUSA* ■

RESUMO Os novos rumos da investigação desenvolvida no sítio do Penedo do Lexim (Igreja Nova, Mafra) procuram fornecer uma perspectiva plural na leitura do Neolítico e Calcolítico da Península de Lisboa, alicerçada em evidências estratigráficas.

O carácter descontínuo da investigação neste povoado é paradigmático da arqueologia efectuada nos povoados pré-históricos da Estremadura portuguesa: identificações centenárias seguidas por períodos de quase esquecimento interrompidas por projectos pontuais.

São apresentados os resultados das campanhas das escavações efectuadas em 1998, 1999 e 2000, descrevendo-se os vários sectores em análise: Topo do Penedo, *Locus 1*, Vertente Sul, *Locus 2*, Os Abrigos sob Rocha na Vertente Este, *Locus 3* Vertente Oeste. O topo do penedo (*Locus 1*) foi a única área onde se registou a presença de uma fase atribuível tipologicamente ao Neolítico final. O elevado grau de exposição aos agentes naturais da erosão e às gentes que têm vindo a vandalizar o sítio tornou muito complexa a tarefa de dar tempo aos escassos 50 cm de sedimento. São apresentadas as duas hipóteses para o nível identificado: momento de transição entre o Neolítico final e Calcolítico inicial ou duas ocupações sobrepostas sem expressão estratigráfica? Apresenta-se um estudo sistemático dos materiais arqueológicos, tratando-se de um conjunto relativamente restrito. A escassez de estudos sistemáticos de outros contextos estratigrafados torna complexa uma leitura comparativa e a sua integração num quadro regional. O conjunto em análise inclui alguns dos indicadores que têm sido utilizados para a caracterização tipológica do Neolítico final, tais como as taças de bordo denteado e os vasos carenados mas já inclui algumas cerâmicas decoradas. Os modelos de substituição linear devem ser matizados e aferidos estratigraficamente. As discrepâncias dos esquemas apresentados para Zambujal, Leceia e Penedo do Lexim no Calcolítico evidenciam bem esta situação e podem indicar distinções micro-regionais. O estudo do momento dos inícios dos povoados fortificados encontra-se ainda em aberto. Ruptura ou continuidade entre o Neolítico final e o Calcolítico? Instalação *ab initio* ou concentração

ABSTRACT New lines of investigation developed at the site of Penedo do Lexim (Igreja Nova, Mafra) seek to produce a plural perspective in the interpretation of the Neolithic and the Chalcolithic of the Estremadura, based on stratigraphic data. The discontinuous nature of investigation at this settlement is typical of archaeology conducted at the prehistoric settlements of the Portuguese Estremadura: identifications were made over 100 years ago, were followed by periods of almost complete neglect, and were interrupted by periodic field projects.

This article presents the results of fieldwork carried out in 1998, 1999, and 2000, describing various areas being studied: the top of Penedo, *Locus 1*, the South Slope, *Locus 2*, the rock shelters on the East Slope, *Locus 3*, the West Slope. The top of the Penedo (*Locus 1*) was the only area where a phase attributable typologically to the Late Neolithic was found. The high degree of exposure to the natural elements of erosion and vandalism at the site has made it very difficult to date the scarce 50cm of sediment. Two hypotheses are presented for the identified level: does it represent the moment of transition between the Late Neolithic and the Early Chalcolithic or two occupations superimposed without a stratigraphic expression?

This paper presents a systematic study of the archaeological material, treating it as a relatively restricted assemblage. The lack of systematic study of other stratigraphic contexts makes a comparative interpretation and integration within a regional context difficult. The artefacts analysed include some of the indicators that have been used for the typological characterization of the Late Neolithic, such as vessels with denticulated rims and carinated vases, but also include some decorated ceramics. The discrepancies of the schemes presented at Zambujal, Leceia and Penedo do Lexim for the Chalcolithic demonstrate well this situation and could indicate microregional distinctions. The study of the beginnings of the fortified settlement is still open to debate. Was there rupture or continuity between the Late Neolithic and the Chalcolithic? Was there new occupation or a concentration of settlement in spaces already occupied?

1. Contextos prévios de investigação

Em arqueologia, as ausências assumem sempre um carácter provisório, sobretudo em sítios com a história de investigação do Penedo do Lexim. O carácter descontínuo da investigação neste povoado é paradigmático da arqueologia efectuada na Estremadura portuguesa: identificações centenárias, seguidas por períodos de quase esquecimento, interrompidas por projectos pontuais. Este panorama percorre muitos dos povoados fortificados calcolíticos estremenhos. Poucos são os sítios onde se conseguiu manter um ritmo de trabalhos contínuo. Liceia, com o projecto persistente de João Luís Cardoso, e Zambujal, com a gestão do Instituto Arqueológico Alemão, são as excepções que confirmam a regra.

Identificado desde o século passado por Estácio da Veiga, esquecido durante a primeira metade do século XX, o Penedo do Lexim só voltou a ser estudado em virtude de uma pedreira que quase destruiu todo o sítio nos anos 70, tendo sido realizada uma primeira escavação de emergência sob a direcção de José Morais Arnaud, Vítor Oliveira Jorge e Vasco Salgado de Oliveira e uma escavação posterior dirigida por José Morais Arnaud.

A investigação foi interrompida em 1975 até 1998, data em que reiniciei um novo projecto de investigação para este Imóvel de Interesse Público, integralmente financiado pela Câmara Municipal de Mafra, e integrado no âmbito do Plano Nacional de Trabalhos Arqueológicos.

Com a amável autorização do proprietário (Sr. Duarte) foram retomados os trabalhos de campo, após um interregno de 25 anos. Durante as três campanhas de escavação foram efectuados 107 dias de trabalho efectivo em três áreas distintas.

Na primeira intervenção no sítio foi referida a presença de um nível “neolítico-megalítico”, mas os materiais recolhidos parecem integrar-se mais correctamente na Idade do Bronze. Esta referência de 1970 não é aprofundada na publicação de 1975, ficando por esclarecer a existência de níveis de ocupação anteriores ao Calcolítico.

No conjunto de materiais das antigas escavações que observei no Museu Municipal de Mafra e no Museu Nacional de Arqueologia não existia nenhum artefacto tipologicamente integrado no Neolítico final (Sousa, 1999). No conjunto recolhido em 1998 *não existia nenhum material desse período* (taças carenadas, bordos denteados).

Esta ausência patente nas colecções antigas parecia atestada na intervenção de 1998 e só no final da campanha de 1999 foi possível identificar num dos sectores da escavação uma camada com materiais tipologicamente integráveis no Neolítico final.

A alteração da história da ocupação deste povoado torna ainda mais óbvia a fragilidade de um quadro teórico baseado em colecções antigas ou de superfície. Foi este quadro teórico que baseou a primeira análise que efectuei na região (Ribeira de Cheleiros) e que agora necessita de uma reverificação global. Numa área com os vícios de leitura como a Estremadura, apenas a prossecução de projectos de investigação poderá sustentar um novo olhar sobre os muitos “Sítios, Horizontes e Artefactos” (Gonçalves, 1995) já conhecidos.

“A «recuperação» de estratigrafias é ainda hoje em Portugal uma «habilidade» muito em uso e que, quando bem feita, não deixa de ser minimamente interessante ainda que, na maior parte dos casos, minguaado seja o proveito” (Gonçalves, 1995, p. 66).

Na verdade, os sítios de habitat do Neolítico final da Estremadura têm sido votados a um vazio de trabalho de campo antigo e recente.

A investigação centenária incidiu sobre duas realidade distintas: as necrópoles (grutas artificiais, grutas naturais, antas e *tholoi*) e os povoados fortificados.

No que se refere às necrópoles, a sua precoce investigação e a natural complexidade estratigráfica de complexos funerários colectivos torna difícil efectuar uma «recuperação de estratigrafias» para além da grosseira subdivisão entre pré e pós campaniforme.

Para os povoados, a atenção foi quase exclusivamente centrada nas muralhas seus conteúdos e significantes. À excepção do caso de Liceia, não se perspectivam os momentos prévios da génese da calcolitização.

Neste contexto de investigação, torna-se muito difícil contextualizar as fases terminais do Neolítico na Península de Lisboa.

2. Da Ribeira de Cheleiros ao Penedo do Lexim: pistas para a caracterização do Neolítico final numa área regional

A área da Ribeira de Cheleiros foi por mim utilizada como espaço de ensaio para uma melhor compreensão do IV e III milénios BC na Península de Lisboa.

Esta pequena ribeira, que desagua na costa atlântica a Norte da Serra de Sintra, congrega várias paisagens do verdadeiro mosaico de que a Baixa Estremadura é constituída: a costa atlântica, a Plataforma Litoral a Norte da Serra de Sintra e ainda bacias hidrográficas adjacentes ao Tejo, incluindo os actuais concelhos de Mafra e Sintra.

A margem esquerda (concelho de Sintra) constitui o termo de uma realidade geomorfológica designada por *Plataforma Litoral a Norte da Serra de Sintra*, onde abundam os povoados e as necrópoles pré-históricas (desde o Neolítico antigo até ao Calcolítico final). A margem direita (actual concelho de Mafra) corresponde ao início de uma paisagem de relevo movimentado, com inúmeras intercalações do Maciço vulcânico de Lisboa, muita pedregosidade, que se prolonga até ao “arqueológico” vale do Sizandro.

A malha de povoamento actualmente conhecida para o Neolítico final parece indicar um grau elevado de disseminação do povoamento. Não existe uma malha preferencial ao longo das margens da Ribeira (sentido interior-litoral), mas verifica-se a maior abundância de vestígios na margem esquerda da Ribeira (actual concelho de Sintra), podendo reflectir a própria história da investigação. O grau de disseminação do povoamento poderá estar relacionado com a presença de grupos de comunidades de menores dimensões, coincidindo aliás com o que sucederá no final do Calcolítico (Campaniforme).

É curiosa a escolha de locais de *habitat* na proximidade de afloramentos rochosos de formas peculiares e que ainda hoje estão bem marcados na memória das populações como Funchal, Anços, menires da Barreira, o conjunto de sítios de Negrais e o próprio Penedo do Lexim.

Em termos topográficos verifica-se a presença de vários tipos de escolhas:

- áreas próximas do Oceano: Casas Velhas, Pedranta;
- vertentes suaves: Casas Velhas, Complexo de Negrais, S. Miguel de Odrinhas;
- pontos destacados na paisagem: Penedo do Lexim, Olelas, Cortegaça, Anços.

Como já foi constatado para outras áreas regionais como Reguengos de Monsaraz (Gonçalves e Sousa, 1998, 2000) uma vez mais se contraria a leitura maniqueísta: Neolítico final — povoamento aberto; Calcolítico — povoamento de altura. E é nesta diversidade de opções de implantação que se enquadra a ocupação do Neolítico final do Penedo do Lexim.

Infelizmente, todos os sítios da área da Ribeira de Cheleiros padecem do mesmo vício de leitura: trata-se de sítios com trabalhos antigos (Olelas, Negrais, Cortegaça), materiais de superfície (S. Miguel de Odrinhas, Funchal, Anços) ou insuficientemente publicados (Olelas).

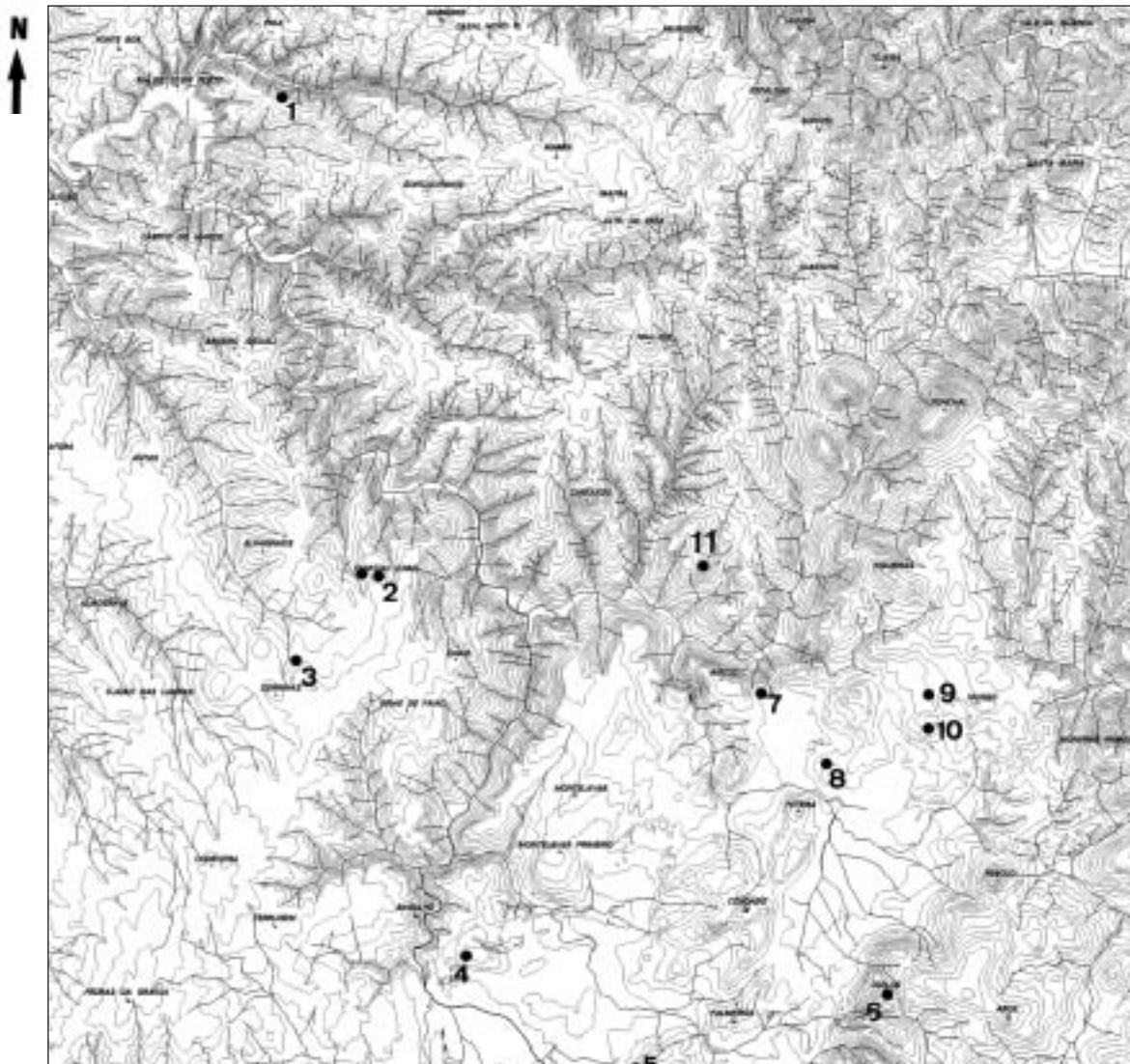


FIG. 1 – Povoados Neolítico final na área da Ribeira de Cheleiros. 1 - Casas Velhas; 2 - Funchal; 3 - Barreira / Odrinhas; 4 - Alto do Montijo; 5 - Penedo da Cortegaça; 6 - Olelas; 7 - Anços; 8 - Negrais, Fonte Figueira; 9 - Negrais, Barruncheiros; 10 - Negrais, Pedraceiras; 11 - Penedo do Lexim.

Os dados do Penedo do Lexim revestem-se assim da maior importância, não só para equacionar a história do sítio, mas também para efectuar o tal exercício de “reconstrução de estratigrafias”, na impossibilidade de poder intervir em todos os sítios referidos nesta pequena área regional, reunindo dados para uma reavaliação regional.

3. Penedo do Lexim: breve caracterização

A escolha do Penedo do Lexim como objecto de estudo, prende-se com as questões levantadas aquando do primeiro trabalho de síntese que efectuei para a área de Ribeira de Cheleiros.

Um dos principais objectivos que me levou a concretizar este projecto foi a compreensão da periodização do Calcolítico da área, tema central da tese de doutoramento que realizei sob a orientação científica do Prof. Victor S. Gonçalves e que tem vindo a ser alvo de



FIG. 4 – O Penedo do Lexim.

ainda apresenta várias micro-realidades em termos espaciais, com diferentes condicionantes morfológicas que decerto marcaram a história de ocupação deste sítio. A segmentação do Penedo em áreas (aqui designados por *loci*) é também uma ferramenta de trabalho, uma vez que estas funcionam como sectores de escavação, com independência de registo. Sendo o penedo uma realidade tão heterogénea, a sua compreensão efectiva tem vindo a ser efectuada faseadamente, desde 1998.

Foram já intervencionadas 4 áreas distintas:

- Topo do Penedo, *Locus 1* (1998, 1999, 2000):

Plataforma de reduzidas dimensões (90 m²), situada no centro do povoado, rodeada por afloramentos basálticos que constituem uma verdadeira fortificação natural reforçada por estruturas. Todos os períodos cronológicos se encontram documentados numa área escavada com 57 m².

- Vertente Sul, *Locus 2* (1998):

Plataforma algo declivosa situada na vertente Sul do Penedo, na base do grande afloramento vertical. Em 1998 foi aqui efectuada uma sondagem (2 x 2 m).

- Abrigos sob rocha na Vertente Este, *Locus 3* (1999):

Na rochosa vertente Sudeste, existiram pequenas cavidades naturais onde se recolheram vestígios arqueológicos. Apesar da pedra ter destruído a maior parte das cavidades, conservou-se ainda um abrigo no qual foram detectados vestígios de habitat.

Em 2000, foi aberta uma sondagem na base deste abrigo (*Locus 3b*) onde se identificaram níveis calcolíticos bem preservados.

Para além destas áreas escavadas no âmbito deste projecto deveremos referir as zonas escavadas por José Arnaud nos anos 70 (plataforma inferior, vertente Oeste).



FIG. 5 – Fase de escavação no topo do penedo: *Locus I*.



FIG. 6 – Aspecto do abrigo sob rocha na vertente Sudeste: *Locus 3*.



FIG. 7 – Área sondagem na base do abrigo sob rocha: *Locus 3b*.

Num cômputo geral, podemos considerar que a amostra é muito reduzida abrangendo 1/50 do total da área escavada. Somente num dos sectores em escavação a amostra é significativa (*locus 1*). É certo que em arqueologia o objecto é necessariamente parcelar, mas o trabalho já desenvolvido é ainda escasso para uma sistematização consistente.

As leituras aqui apresentadas representam pois o momento presente, sujeitas a confirmações ou infirmações.

Faseamento

A periodização agora proposta é sujeita a revisões, aguardando-se a execução de um plano de datações coerente.

Os trabalhos anteriores efectuados no Penedo do Lexim forneceram-nos uma informação prévia (Arnaud, Salgado e Jorge, 1971; Arnaud, 1974-77) embora esta correspondesse a uma parte circunscrita do sítio. Após as três últimas campanhas de escavação começamos a delinear a história do povoado. Entre finais do IV milénio e meados do III parece ter existido continuidade de ocupação (com difícil distinção entre o Neolítico final e o Calcolítico inicial), mas a inexistência de vestígios de campaniforme, já referida nos primeiros trabalhos, parece indicar um momento de abandono em finais do III milénio a.C. Durante quase mil anos o sítio foi abandonado, até ao Bronze final.

6.2.1 Micro-realidades sectoriais

Para um sítio com as dimensão e as características do Penedo do Lexim podemos conceber uma história global da ocupação embora as diversas áreas apresentem micro-realidades a considerar. Na verdade, os vários sectores escavados evidenciam esta situação, já referida por Michael Kunst para o Zambujal onde se relacionam estratigrafia local e actividades específicas no povoado. Se a funcionalidade das micro-realidades ainda não é clara, parece evidente que estas micro-realidades encerram uma estratigrafia horizontal de ocupação.

Entre os sectores escavados encontramos realidades bem distintas:

Locus 1

O elevado grau de exposição do topo do penedo aos agentes naturais da erosão e às gentes que têm vindo a vandalizar o sítio tornou muito complexa a tarefa de dar tempo aos escassos 50 cm de sedimento.

Com esta reduzida potência se conservam 2 mil anos de história, entre os finais do IV milénio e do II milénio a.C.:

Fase 1 – Neolítico final/Calcolítico inicial (transição do IV-III milénio)

Fase 2 – Calcolítico pleno (1.^a metade do III milénio a.C.)

Fase 3 – Bronze final (finais do II milénio)

Fase 4 – Ocupação Romana

Locus 3b

Os recentes trabalhos na vertente Este (*Locus 3 b*) revelaram uma área com maior potência estratigráfica (aproximadamente 80 cm) com uma história de ocupação mais circunscrita:

Fase 1 – Calcolítico inicial

Fase 2 – Calcolítico pleno

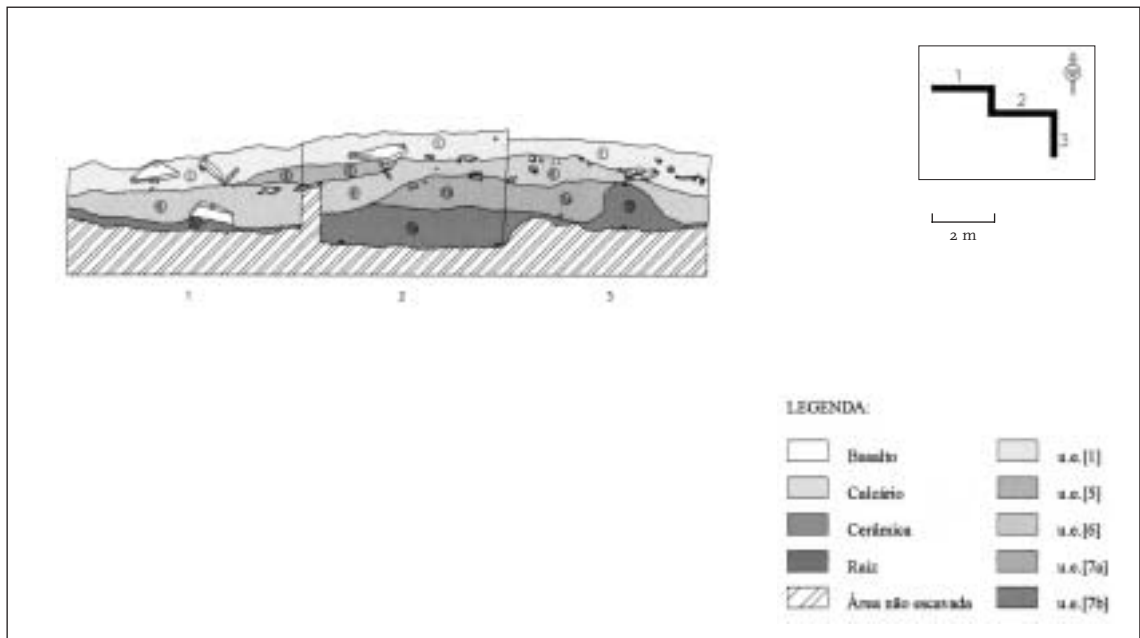


FIG. 8 – Perfil W das áreas sondadas no *Locus* 3b.



FIG. 9 – Perfil Sul de D7: *Locus* 1.

6.2.2. Faseamento geral

No actual estado dos conhecimentos, podemos conceber este faseamento geral do sítio:

Fase 1 - Neolítico final/Calcolítico inicial

Esta fase foi apenas identificada em 1999 no topo do penedo (*locus 1*).

Após as campanhas de 1999 e de 2000 está ainda por compreender se estamos perante uma ocupação do Neolítico final “mascarada” por uma intensa ocupação do Calcolítico inicial ou de uma fase de transição.

Fase 2 – Calcolítico inicial

Desde as primeiras escavações que foi identificado um nível do Calcolítico inicial.

No *locus 3b* foi identificado um nível em que se conjugam todos os “fósseis -indicadores” deste momento inicial do III milénio: copos, taças com caneluras, lâminas ovóides, ídolos de cornos.

Fase 3 – Calcolítico pleno

No actual estado da investigação do Penedo do Lexim a ocupação do Calcolítico, parece constituir o nível mais importante e melhor representado.

Em todos os sectores escavados foram identificados níveis do Calcolítico inicial e pleno.

A informação disponível parece indicar que ocorreu no Calcolítico o ponto máximo do povoado, quer em extensão de área ocupada, quer em número de habitantes.

Neste período (e talvez também na fase 2), a defensabilidade natural do Penedo foi provavelmente reforçada por estruturas.

Os registos de vida doméstica encontram-se patenteados nas várias lixeiras estruturadas, num lajeado e em estruturas habitacionais (*Locus 3* e *Locus 1*).

Fase 4 - Idade do Bronze

Até ao momento as evidências indicam a existência de um período de hiato entre o Calcolítico e o Bronze Final, estando ausentes (até ao momento) materiais de tipo campaniforme: teria existido um abandono do sítio e um regresso após muitas centenas de anos?

Este é um momento com menor intensidade de ocupação no Penedo do Lexim tendo sido detectado no topo do penedo (*locus 1*) e na área das escavações antigas.

Fase 5 – Momentos recentes

Alguns materiais recolhidos nesta campanha (*locus 1*) parecem indicar que a ocupação do Bronze final não constituiu a última fase de ocupação do local, uma vez que foram recolhidos materiais integráveis no período romano, amplamente representado em sítios em torno do Penedo do Lexim.

4. A ocupação do Neolítico final do Penedo do Lexim

Integração na sequência estratigráfica do locus 1

Como foi já referido, o faseamento geral do Penedo do Lexim encerra várias “micro-realidades” com histórias de ocupação específicas e com registo estratigráfico individualizado.

Apenas identificamos no topo do penedo (*locus* 1), um nível de ocupação anterior ao Calcolítico, fazendo recuar em algumas centenas de anos a história da ocupação humana do Penedo do Lexim.

A camada UE 19 foi identificada no final da campanha de 1999 e a sua integral escavação constituiu o principal objectivo da campanha 2000. Corresponde à primeira camada de ocupação, directamente depositada sobre o substrato geológico. A base desta camada é muito irregular, verificando-se a presença de concavidades no substrato rochoso onde se depositou sedimento.

Este sedimento distingue-se muito claramente, uma vez que apresenta uma coloração acinzentada (Munsell 2.5 YR 5/3) e uma textura muito fina que impregna os materiais cerâmicos.

Entre a base das camadas UE 8, 9 e 17 e o topo da UE 19 foi possível verificar que existe uma fina camada com escassos materiais arqueológicos, podendo corresponder a um hiato de ocupação.

Tipo de ocupação

Este nível de ocupação corresponde muito provavelmente a uma utilização doméstica do sítio, atestada através dos abundantes restos alimentares (fauna mamalógica e malacológica), fragmentos de cerâmica e de pedra lascada. O inventário actualmente disponível indica que o número de material arqueológico contido na camada do Neolítico final é muito inferior ao do Calcolítico. Foram ainda identificadas áreas de concentração de material devendo corresponder a zonas de lixeira não estruturada.



FIG. 10 – Fase final da campanha 3 (2000) no *Locus* 1. Estrutura subcircular e buraco de poste.

Se a distinção sedimentológica entre as camadas é relativamente clara, a interpretação funcional e cronológica das estruturas reveste-se de grande dificuldade uma vez que a potência das várias camadas é muito reduzida.

Tome-se como exemplo os buracos de poste estruturados (UE 11 e 12). Apesar de se integrarem na primeira camada de ocupação (UE 19), a sua colocação deve ter ocorrido num momento posterior (Calcolítico pleno).

Apesar das dificuldades de integração estratigráfica, foram identificadas duas grandes estruturas sobrepostas:

- Estrutura 1: derrube pétreo (calcário e basalto) e dois buracos de poste, integrado na fase de ocupação Calcolítica.
- Estrutura 2: grandes prismas de basalto aparelhados com forma sub-circular integrável no Neolítico final / Calcolítico inicial, com alguns nódulos de cerâmica de revestimento podendo corresponder à base de uma estrutura habitacional.

No *locus* 1 não era previsível a identificação de qualquer tipo de estrutura defensiva uma vez que esta plataforma se encontra completamente rodeada por afloramentos, verdadeira muralha natural.

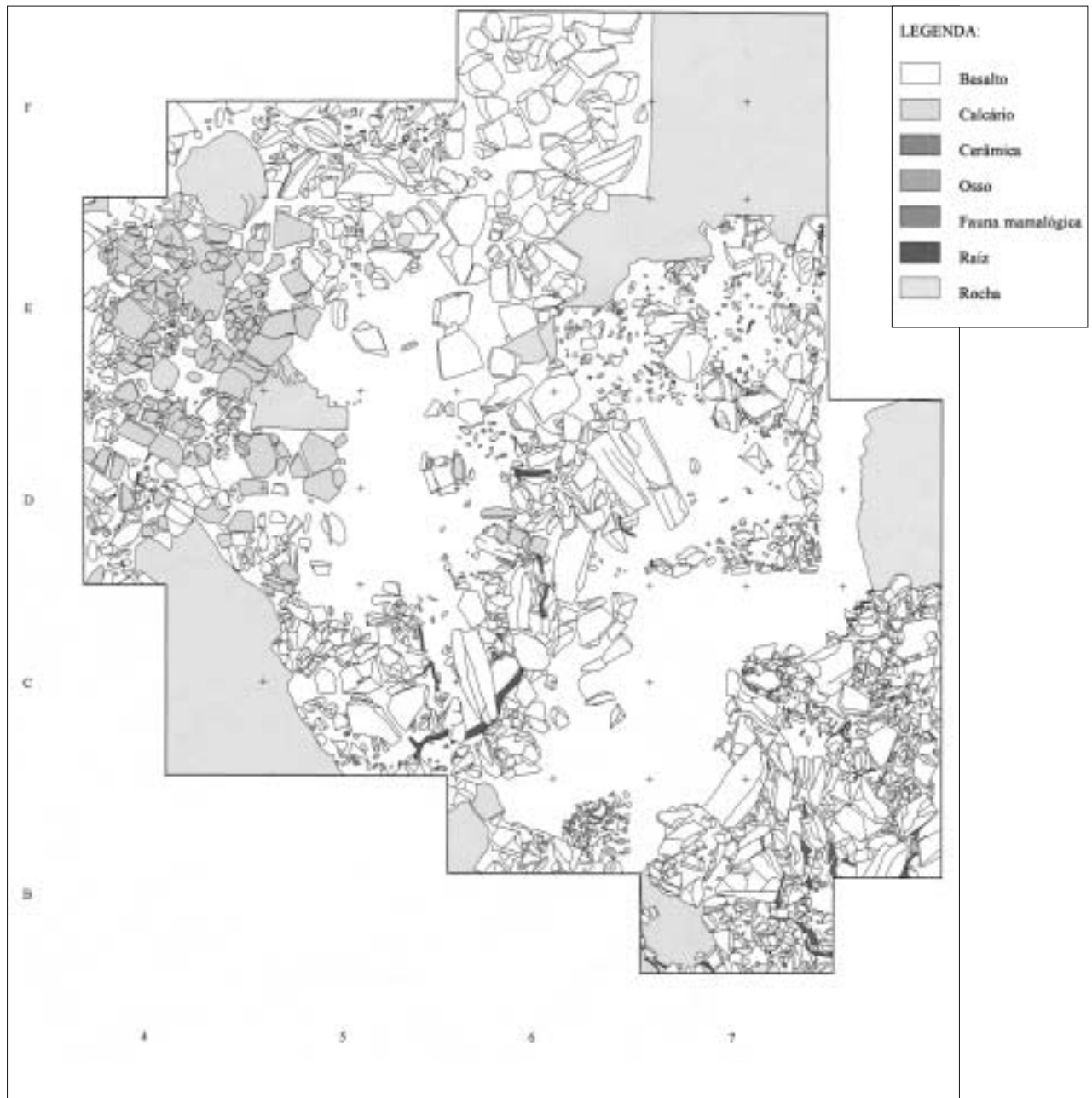
Durante a campanha 2000 foi identificada uma estrutura constituída por blocos de pedra de basalto de média / grande dimensão, muito imbricados e com várias fiadas.

Possuímos apenas a “face” Oeste desta estrutura, não sendo possível escavar a área da provável face E (coordenada 8).

Em vários pontos da estrutura é possível verificar que esta assenta sobre a UE 19, não sendo de excluir a sua integração numa primeira fase de ocupação.



FIG. 11 – Estrutura UE 20 no *locus* 1.



CÂMARA MUNICIPAL DE MAFRA		
PENEDO DO LEXIM	Locus 1	Campanha 3 (2000)
Plano Final de Escavação		
UE 19, UE 20, UE 11, 12, 7, 8, 25		

FIG. 12 – Planta final do Locus I. Campanha 3 (2000).

Que cronologia?

A clara individualização sedimentológica da primeira camada de ocupação do *locus* 1 e as substanciais diferenças da cultura material pareciam indicar uma ocupação distinta, eventualmente com um hiato de ocupação com a ocupação calcolítica.

A amostra escavada em 1999 foi bastante reduzida (2 x 4 m) mas em 2000, com a escavação integral da primeira camada de ocupação a evidência alterou-se sensivelmente, verificando-se que a par de alguns indicadores artefactuais integráveis no Neolítico final (vasos carenados, bordos denteados) se regista a presença de materiais do Calcolítico inicial (copos e taças caneladas).

A presença recorrente das cerâmicas caneladas na primeira camada de ocupação do *locus* 1 (UE 19) veio portanto colocar uma nova evidência.

Duas hipóteses se colocam de momento:

1. Fase de transição entre Neolítico final e Calcolítico inicial

Interpretação da camada 19 como um momento de transição entre o Neolítico final e o Calcolítico inicial.

No actual estado das investigações do Neolítico final / Calcolítico estremenho não existe ainda uma sequência estratigráfica que integre a fase de transição entre estes dois momentos cronológico-culturais.

O único local onde se encontra bem documentada a sequência estratigráfica Neolítico final – Calcolítico é no povoado de Liceia, mas aí as datações radiocarbónicas evidenciaram a presença de um hiato de algumas dezenas de anos (30 a 150 anos de intervalo) entre o nível de ocupação do Neolítico final e o Calcolítico inicial. Existiu portanto aí um nível de abandono entre os dois momentos.

O quadro explicativo desta sequência tem-se apoiado na sequência de Liceia e na individualização de conjuntos artefactuais bem distintos: taças carenadas, bordos denteados associados ao Neolítico final e copos e taças caneladas associados ao Calcolítico inicial.

Mas será que existiu mesmo uma ruptura tão marcada entre a cultura material dos níveis do Neolítico final e os do Calcolítico inicial?

A presunção desta ruptura percorre praticamente todas as linhas interpretativas, até mesmo aquelas que contrariam a presença de influências externas no processo de calcolitização:

Com os dados actualmente disponíveis não é possível crer na existência de um corte radical na cultura material das comunidades dos finais do IV milénio a.C.

Como foi referido a propósito do “caso” da Parede: “o facto de não ser impossível que algumas cerâmicas com bordos denteados sejam anteriores aos “copos” canelados, não quer dizer de modo algum que essa situação seja generalizável a todas as cerâmicas deste tipo. E é justamente o amplo espectro cronológico que elas ocupam que desvaloriza um seu possível significado” (Gonçalves, 1995).

2. Mistura dos dois níveis

O substrato rochoso base apresenta grandes irregularidades altimétricas, existindo autênticas “bolsas” de sedimento da UE 19 entre a rocha em desagregação. Esta irregularidade altimétrica poderia ter provocado a mistura entre uma escassa ocupação do Neolítico final e uma ocupação do Calcolítico inicial.

Registe-se que entre os materiais recolhidos em 1999 e 2000 não se registou qualquer fragmento de cerâmica de folha de acácia ou de potes com sulcos largos, sendo completamente distinto o sedimento das restantes camadas.

Por outro lado, nas áreas escavadas no *locus* 3b foi também detectado um nível presumivelmente datado do Calcolítico inicial (UE 7) mas aqui não foi recolhido nenhum fragmento de bordos denteados ou formas carenadas (nem nos níveis escavados por José Arnaud).

Estas questões serão melhor enquadradas quando for possível efectuar um programa de datações radiocarbónicas.

Estando em curso um projecto de estudo arqueozoológico do Penedo do Lexim (CIPA) fundamental para a caracterização destas comunidades, julgou-se pertinente aguardar pelo estudo completo da fauna para depois poder processar as datações de ^{14}C .

Ainda assim julgou-se pertinente efectuar uma datação por A.M.S apenas para a primeira camada detectada no *locus* 1 (UE 19). A Câmara Municipal de Mafra financiou assim o envio para o laboratório (Beta Analytical Radiocarbon Dating Laboratory - Estados Unidos da América) de uma amostra de *Sus sus* (porco doméstico).

Datação de amostra UE 19

Referência lab.	Amostra	Data convencional	cal BC 1 s	cal BC 2 s
Beta-142451	osso (<i>sus</i>)	3820±40BP	2310-2200	2720-2330

O resultado obtido não se coaduna com a interpretação apresentada para o sítio, uma vez que se reporta a um período (finais do III milénio a.C.) que não encontra expressão no sítio em termos de cultura material. Na verdade, o nosso conhecimento através de outras sequências da Estremadura (Zambujal, Liceia, Olelas) indica-nos um momento terminal do Calcolítico marcados pela presença de cerâmicas campaniformes, totalmente ausentes dos conjuntos exumados no Penedo do Lexim.

Estão agora projectados novos programas de datações das várias fases cronológicas, para compreender a data e situar temporalmente a primeira fase de ocupação do Penedo do Lexim.

5. Cultura material: a amostra do Penedo do Lexim e o enquadramento regional

Como pude constatar aquando da primeira análise que efectuei no espaço da Ribeira de Cheleiros, a caracterização da cultura material atribuível aos finais de IV milénio a.C. apoia-se numa base extremamente frágil. À excepção do caso do povoado de Liceia (Cardoso, Silva e Soares, 1996), a caracterização dos sítios atribuídos ao Neolítico final apoia-se somente em determinados “fósseis indicadores”.

Esta camada caracteriza-se no Penedo do Lexim por uma diminuição numérica em relação às camadas calcolíticas (2074 registos individuais dos contextos atribuídos ao Calcolítico e apenas 695 integráveis na UE 19).

Ensaia-se aqui um primeiro estudo do conjunto recolhido na campanha de 1999. Foi efectuada um estudo total dos materiais desta Unidade Estratigráfica mas seria igualmente importante efectuar comparações com os materiais provenientes das camadas calcolíticas para os quais apenas disponho de um inventário genérico.

No conjunto em análise regista-se a predominância da cerâmica e um número mais restrito de artefactos de pedra lascada e de osso polido.

5.1 Recipientes cerâmicos

A cerâmica constitui o tipo artefactual mais abundante, encontrando-se integralmente contabilizada, para o conjunto recolhido na campanha de 1999:

- 150 registos individuais (bordos, cerâmica decorada), correspondendo a 111 recipientes (número mínimo);
- 921 bojos, num total de 10 kg de cerâmica.

Formas

É quase inevitável que em cada estudo efectuado se conceptualizem de novo as tipologias de formas, multiplicando-se as designações. É certo que em conjuntos pré-históricos cerâmicos cada unidade de estudo assume especificidades, devendo optar-se por “catálogos de formas” mas a adopção de conceitos já vulgarizados na bibliografia arqueológica permite a sua comparação com outros conjuntos.

Os parâmetros descritivos usados para a classificação formal dos recipientes cerâmicos resultam de uma combinação entre a metodologia usada por Victor S. Gonçalves (Gonçalves, 1989, p. 147-151) e a de Carlos Tavares da Silva e Joaquina Soares (Silva e Soares, 1976-77, p. 181-184), utilizada também nos estudos de Liceia (Cardoso, Soares e Silva, 1985, p. 54-64; Cardoso, Soares e Silva, 1996, p. 47-91).

A partir do universo em estudo foi efectuado um catálogo de formas global, com as seguintes presenças:

Quantificação das formas cerâmicas da UE19

	Valores absolutos	Valores relativos
FORMAS ABERTAS		
1. Prato	3	2,7 %
2. Taça	38	34,2%
3. Taça em calote	31	27,9%
4. Taça em calote alta	9	8%
5. Taça de bordo em aba	5	4,5%
FORMAS FECHADAS SIMPLES		
5. Esférico	5	4,5%
6. Pote	7	6,3%
7. Globular	*	
FORMAS COMPOSTAS		
7. Vaso carenado	8	7,2%
8. Copo	5	4,5%

* Na campanha de 1999, não foi detectado qualquer fragmento desta forma, contudo na campanha de 2000 foram recolhidos vários fragmentos incluindo um recipiente praticamente intacto (IGN.017.9267)

As formas cerâmicas simples, abertas (taças, taça em calote, taças em calote altas) são maioritárias.

Os pratos constituem uma forma residual no conjunto da cerâmica, aliás como sucede nos níveis calcolíticos (Sousa, 1999).

As taças parecem ser uma das formas mais utilizadas pelas comunidades dos finais do IV milénio:

- as decorações denteadas são usualmente efectuadas sobre o bordo de taças;
- as taças/vasos de bordo em aba (com ou sem bordo denteado);
- taças de bordo plano de espessado internamente, muito prováveis antecessoras das taças tipo Palmela;
- taças simples, não decoradas, como o bordo em bisel ou arredondado;

A par das taças, as formas baseadas na calote de esfera, sobretudo as taças em calote

com paredes altas (hemisferas simples com a justaposição de cilindros), são muito representativas neste conjunto.

As formas fechadas são maioritárias, escasseando os recipientes associáveis ao armazenamento.

As formas compostas reportam-se a dois tipos, usualmente considerados como indicadores de duas realidades “crono-tipológicas” diferenciadas: as *taças carenadas*, associáveis ao Neolítico final e os *copos canelados*, integráveis no Calcolítico inicial.

Para o complexo de sítios de Negrais, os fragmentos com carena são relativamente numerosos (39) dos quais 31% são vasos de carena alta, 12% de carena média, 26% de taças carenadas e 31% de formas carenadas não identificáveis.

Nos níveis do Neolítico final do Penedo do Lexim, verifica-se que quase todos os vasos carenados correspondem a vasos de carena alta contrastando com o que sucede em Liceia em que as carenas médias dominam.

Quadro comparativo das formas cerâmicas do Penedo do Lexim e de Liceia (Cardoso, Soares e Silva, 1996)

	Lexim UE 19	Liceia C4 – QQ	Liceia C4 – R
FORMAS ABERTAS			
1. Prato	2,7%	0%	2,3%
2. Taça	34,2%	2,1%	1,4%
3. Taça em calote	27,9%	35,1%	23,2%
4. Taça em calote alta	8%	0%	0%
5. Vaso bordo em aba / bordo exv	4,5%	12,8%	34,3%
FORMAS FECHADAS SIMPLES			
6. Esférico	4,5%	29,8%	8,5%
7. Pote	6,3%	0%	2,3%
8. Globular	0%	7,4%	3,1%
FORMAS COMPOSTAS			
9. Vaso carenado	7,2%	12,8%	24,1%
10. Copo	4,5%	0%	0,8%

Verificam-se substanciais diferenças, sobretudo no que se refere às presenças de taças e formas carenadas. As diferenças são também patentes entre os dois conjuntos de Liceia o que poderá indicar a variabilidade de situações, inter-povoado.

Decorações

No conjunto recolhido em 1999 regista-se a presença maioritária de cerâmicas lisas (77%), situação confirmada pelos registos de 2000 (90%).

A variabilidade das decorações cerâmicas do Neolítico final (denteados de variado tipo, novos tipos de cerâmica impressa e canelada) contrasta com os padrões mais normalizados da cerâmica calcolítica (Jorge, 1990, p. 190, 191).

A variabilidade formal do tipo de artefactos (bem como o tipo de implantações, necrópoles associadas...) pode indiciar a heterogeneidade das comunidades do Neolítico final, que, sob uma superestrutura comum, adoptam diversas identidades.

Não se registam grandes diferenças entre o conjunto recolhido em 1999 e 2000, verificando-se a presença de bordos denteados (9), vários tipos de incisão (16), copos caneladas (8), folha de acácia (5).

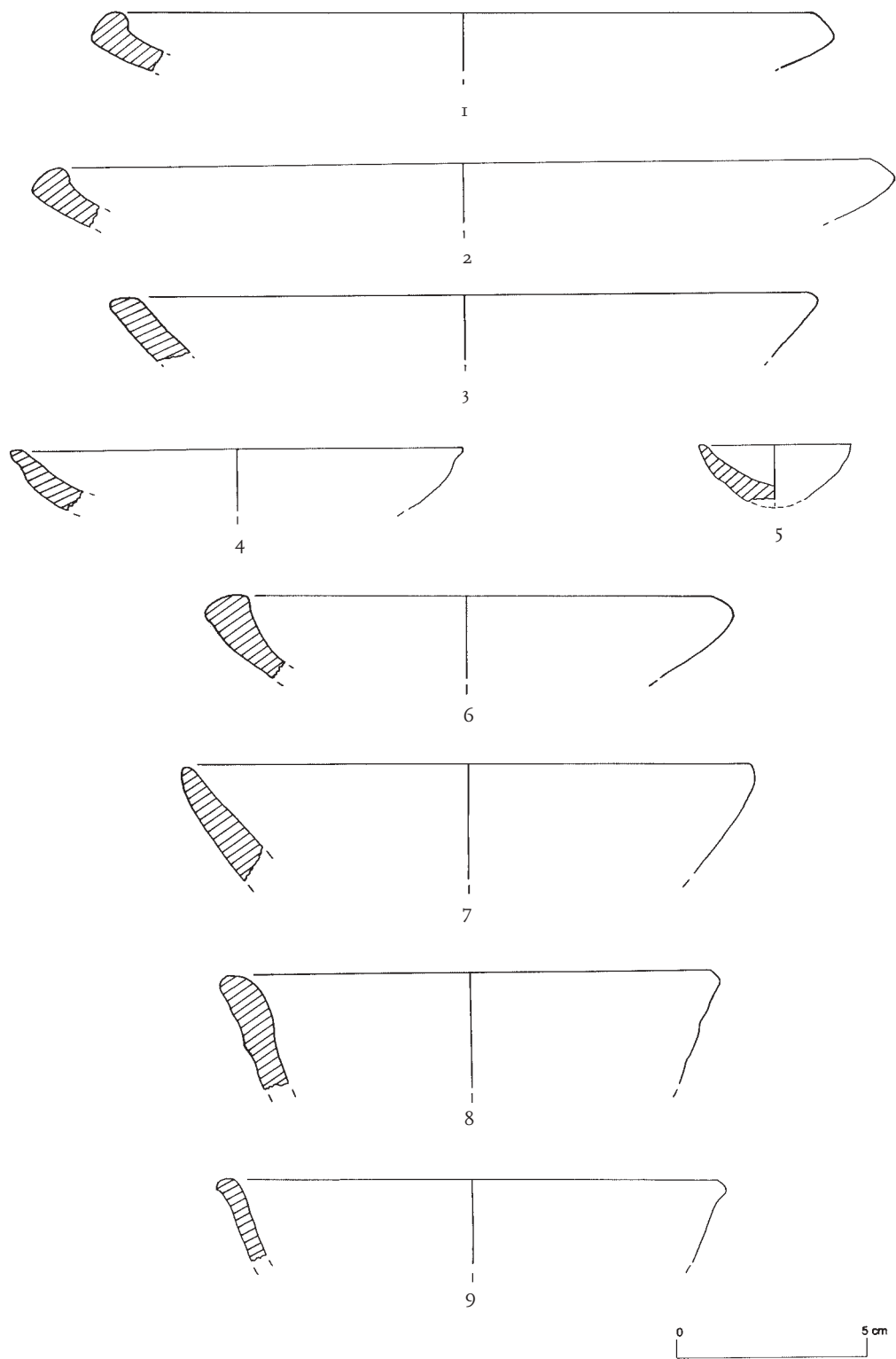


FIG. 13 – Formas simples abertas. 1 - IGN.017.06462; 2 - IGN.017.06477; 3 - IGN.017.06436; 4 - IGN.017.06473; 5 - IGN.017.06460; 6 - IGN.017.06452; 7 - IGN.017.06448; 8 - IGN.017.06443; 9 - IGN.017.06479.

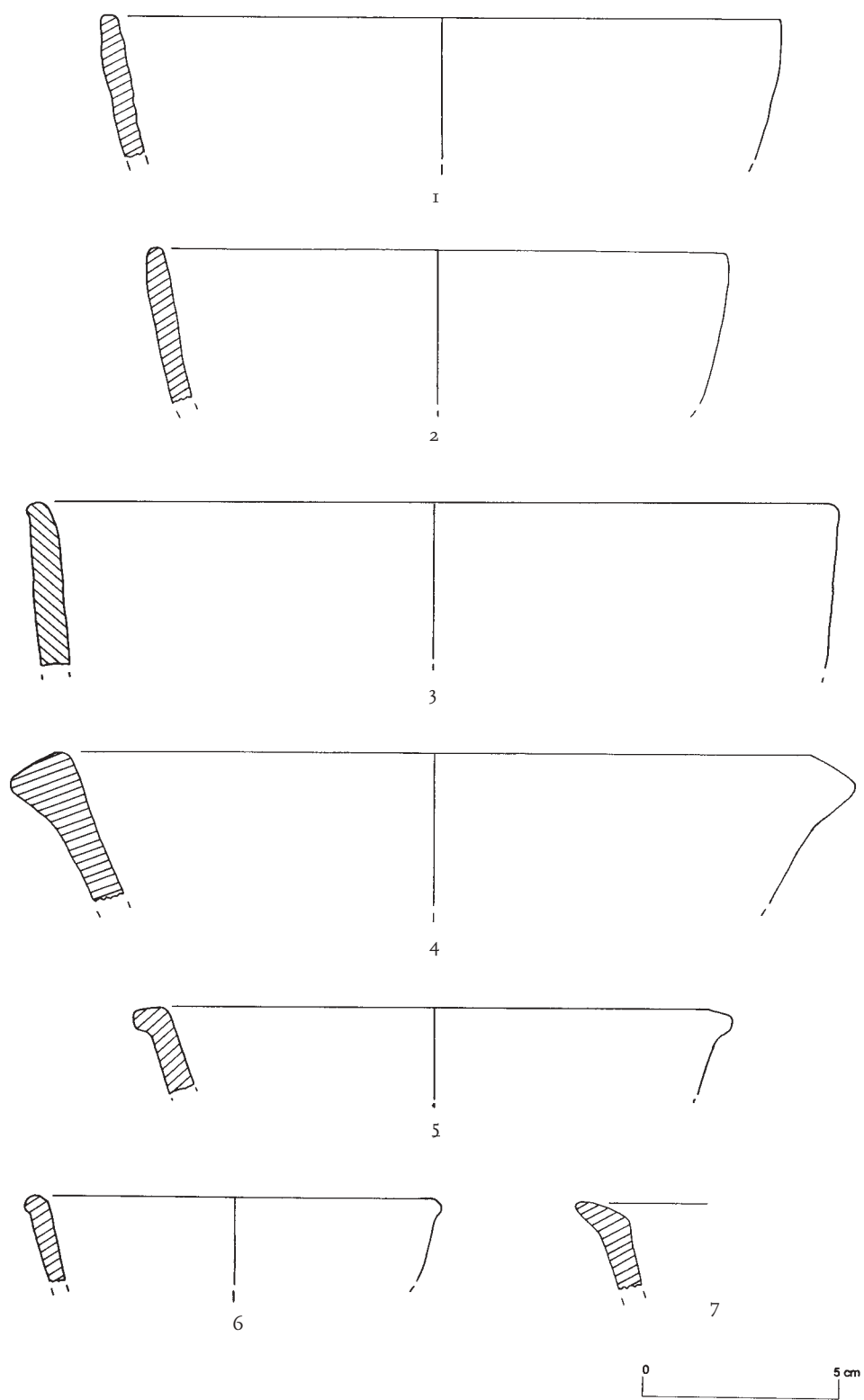


FIG. 14 – Formas simples abertas. 1 - IGN.017.06466; 2 - IGN.017.06432; 3 - IGN.017.06430; 4 - IGN.017.06472; 5 - IGN.017.06429; 6 - IGN.017.06445; 7 - IGN.017.06451.

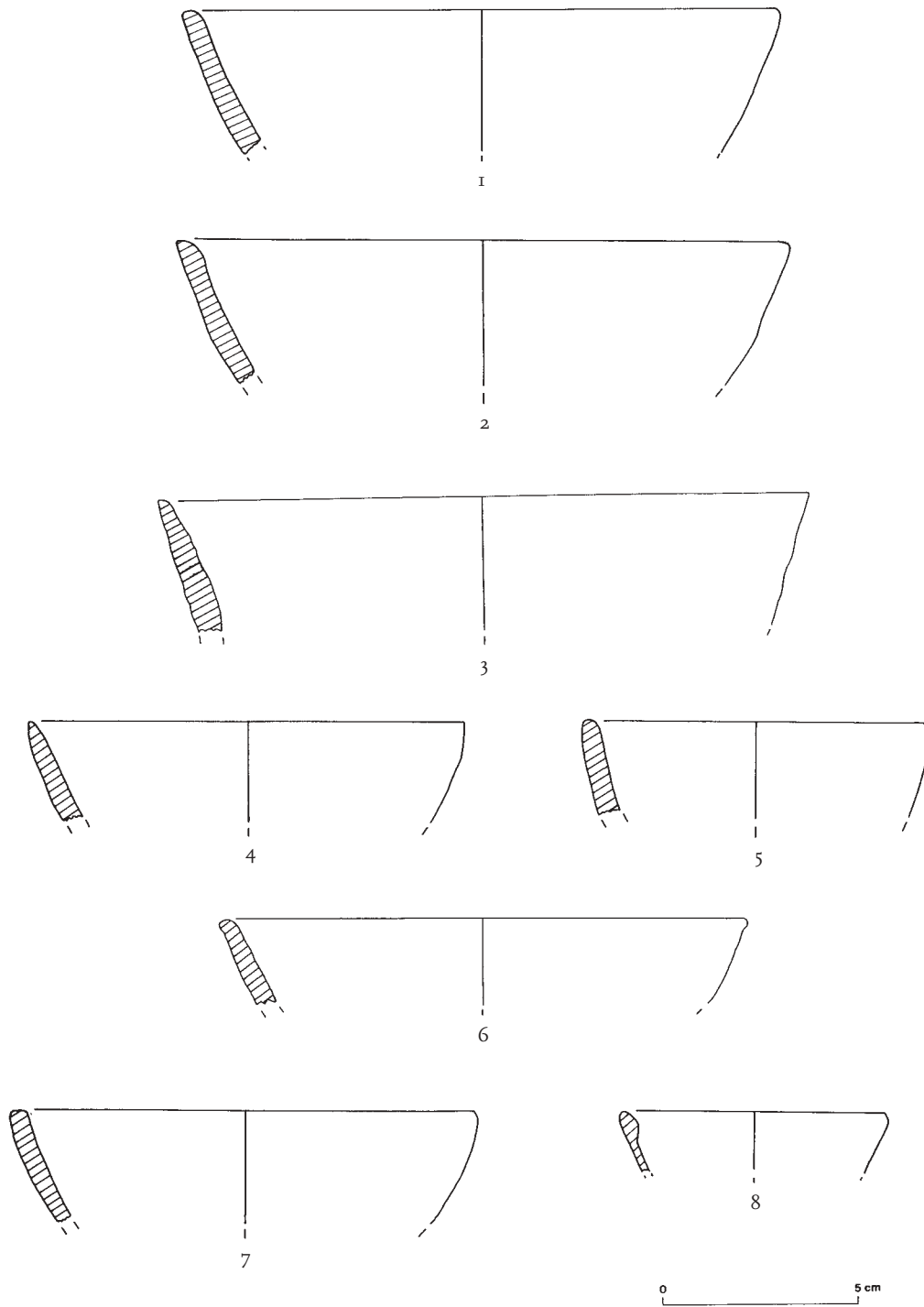


FIG. 15 – Formas simples abertas. 1 - IGN.017.056338; 2 - IGN.017.06437; 3 - IGN.017.06490; 4 - IGN.017.06454; 5 - IGN.017.06455; 6 - IGN.017.06456; 7 - IGN.017.06447; 8 - IGN.017.06438.

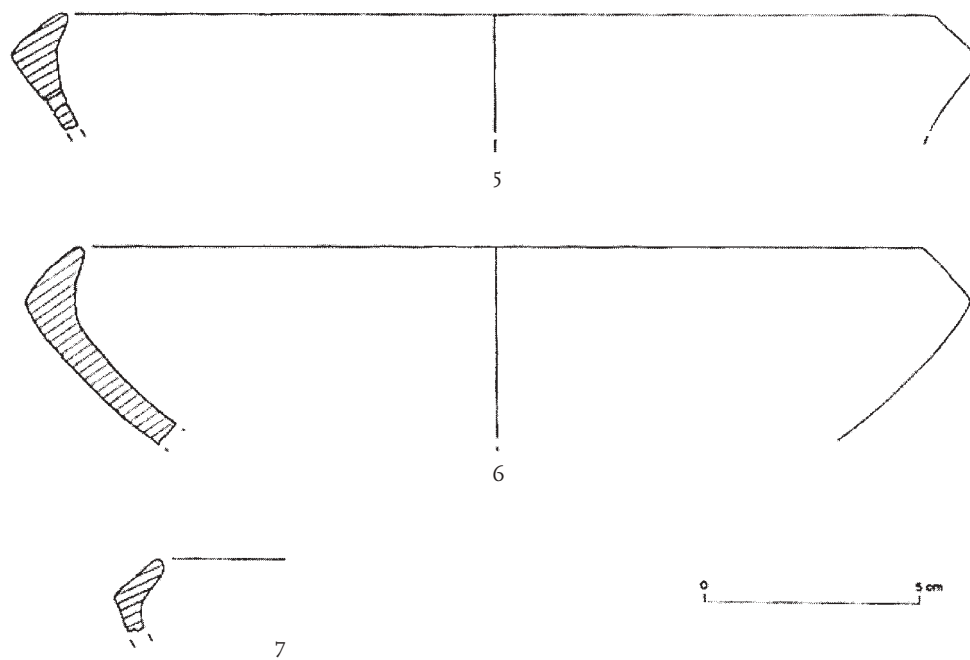
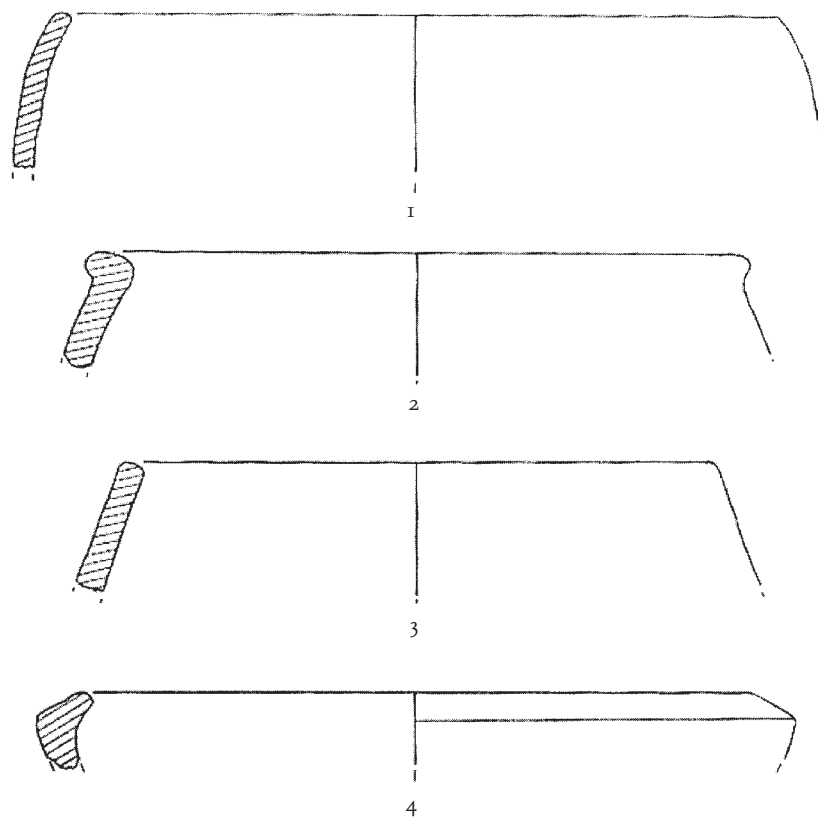


FIG. 16 e 17 – Formas fechadas. 1 - IGN.017.06475; 2 - IGN.017.06422; 3 - IGN.017.06461; 4 - IGN.017.05743. Formas compostas carenadas: 5 - IGN.017.05788; 6 - IGN.017.05744; 7 - IGN.017.06465.

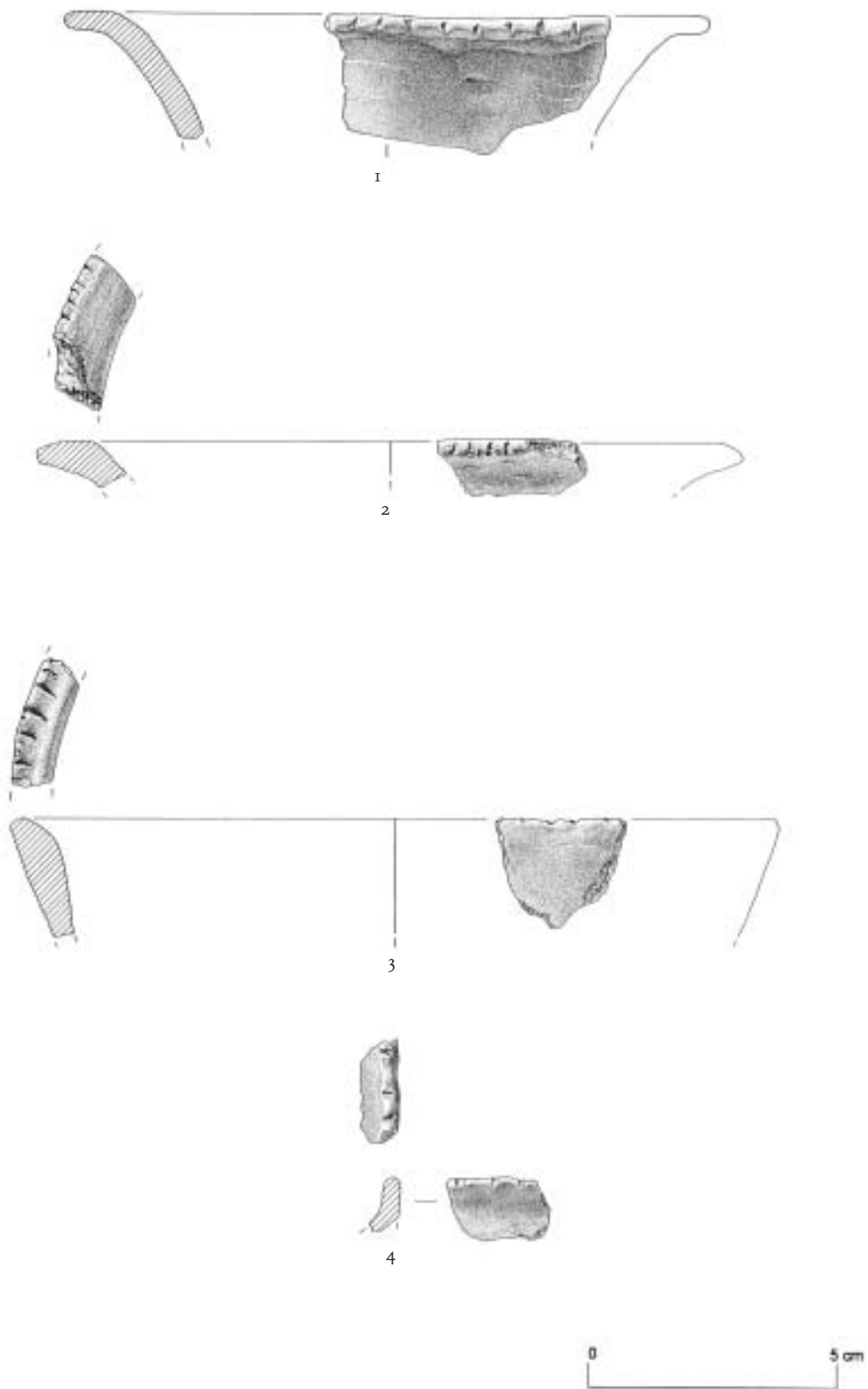


FIG. 18 – Bordos denteados. 1 - IGN.017.05632; 2 - IGN.017.05630; 3 - IGN.017.05653; 4 - IGN.017.07157.

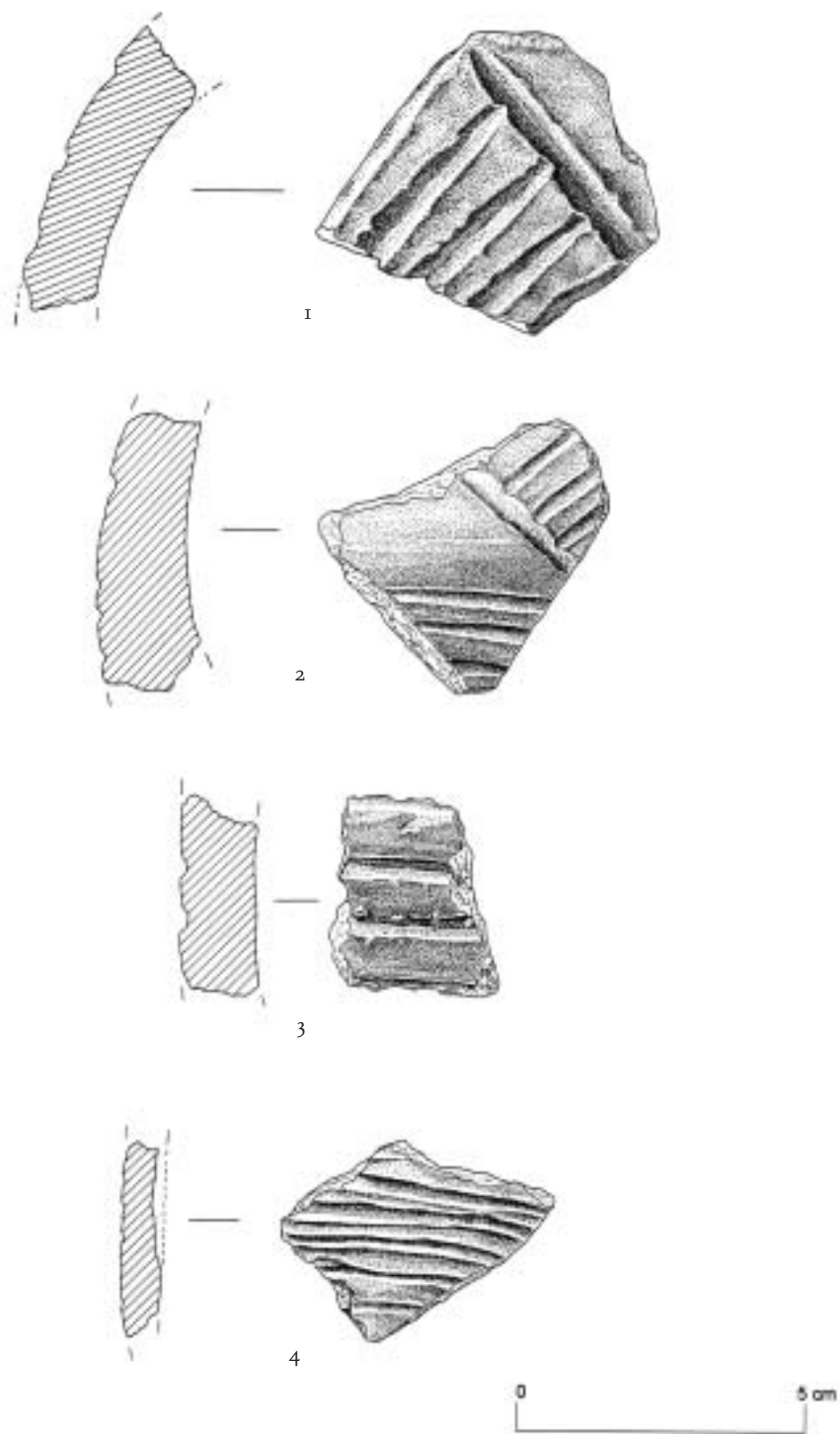


FIG. 19 – Cerâmicas decoradas. 1 - IGN.017.05636; 2 - IGN.017.05776; 3 - IGN.017.05641; 4 - IGN.017.05641.

Pastas

O tratamento da superfície das cerâmicas revela-se bastante cuidado, conforme se pode observar nos gráficos apresentados:

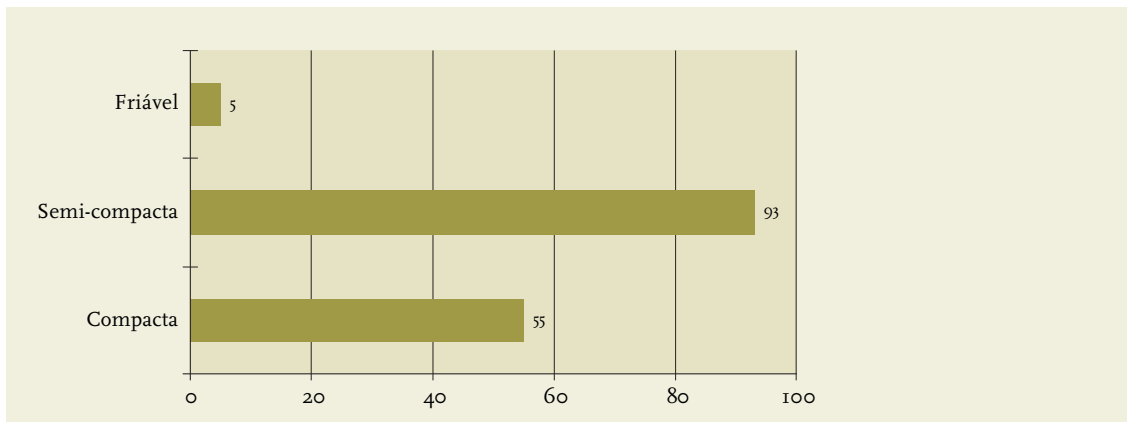


FIG. 20 – Homogeneidade da cerâmica.

Não existe uma correspondência clara entre tipo de formas e tratamento de superfícies.

Quadro comparativo formas / tratamento de superfície

	Alisada	Espatulada	Polida	Rugosa	Aguada
FORMAS ABERTAS					
1. Prato	1	-	-	-	2
2. Taça	12	2	2	5	16
3. Taça em calote	9	6	-	5	13
4. Taça em calote alta	5	1	-	2	-
5. Vaso bordo em aba/bordo exv	1	-	-	1	2
FORMAS FECHADAS SIMPLES					
5. Esférico	3	-	-	-	1
6. Pote	5	1	-	-	1
7. Globular					
FORMAS COMPOSTAS					
7. Vaso carenado	1	-	-	1	6
8. Copo	1	-	-	1	3

5.2. Artefactos cerâmicos

O número de fragmentos de queijera recolhidos é muito diminuto (comparativamente com as camadas calcólicas). Ao invés, verifica-se a presença de 5 pesos de tear.

5.2 Artefactos de osso

Apesar da amostra limitada podemos constatar que a maior parte dos objectos em osso recolhidos, se integra nesta fase. Na campanha de 2000 foram recolhidos 25 artefactos de osso polido (espátulas, furadores e sovelas).

UTENSILAGEM	Nº
<i>Produtos Alongados</i>	
lâmina	13
lamela	25
<i>Foliácios</i>	
pontas de seta	12
lâminas ovóides	2
RESTOS DE DEBITAGEM	
Resto de talhe	19
Núcleos	8
TOTAL	79

5.3 Pedra lascada

A matéria-prima utilizada para o talhe da pedra é na sua maioria de sílex, com alguns materiais efectuados sobre quartzo hialino (talhe de lamelas) e a presença residual de chert e xisto jaspóide (pontas de seta), denunciando o recurso a várias áreas de captação, locais e regionais.

Os produtos de debitage e utensílios são dominantes, com escassos nódulos de sílex e núcleos exaustos, muito fracturados. O número e a diversidade dos restos de talhe parecem indicar que o talhe da pedra não seria efectuado neste local.

Presença similares aos níveis calcolíticos com dois tipos de debitage:

- produtos alongados (lâminas, lamelas);
- foliáceos, obtidos sobre lasca.

Quanto aos produtos alongados, verifica-se a presença de lamelas embora a sua largura / espessura esteja muito próxima da transição lâmina/lamela. A maior parte das lamelas encontra-se fracturada, sendo escassos os artefactos retocados. As lâminas apresentam um maior índice de retoque. Usualmente as lamelas são integráveis cronologicamente em momentos mais recuados do Neolítico mas no Penedo do Lexim estas são maioritárias entre os produtos alongados. Com uma escassa percentagem de lamelas retocadas ou com sinais de utilização não é ainda clara a sua funcionalidade.

As pontas de seta e as “lâminas ovóides” são efectuadas sobre lascas, encontrando-se maioritariamente retocadas com retoque cobridor.

As chamadas “lâminas ovóides” são muito escassas (2), correspondendo a peças em fase de preparação. Nos contextos do Calcolítico pleno este tipo de material é mais numeroso.

As pontas de seta apresentam uma variedade morfológica, maioritariamente sob base plana (6), côncava (5) e triangular (1).

Como se verificou para outras estações, os foliácios registam-se desde o Neolítico final.

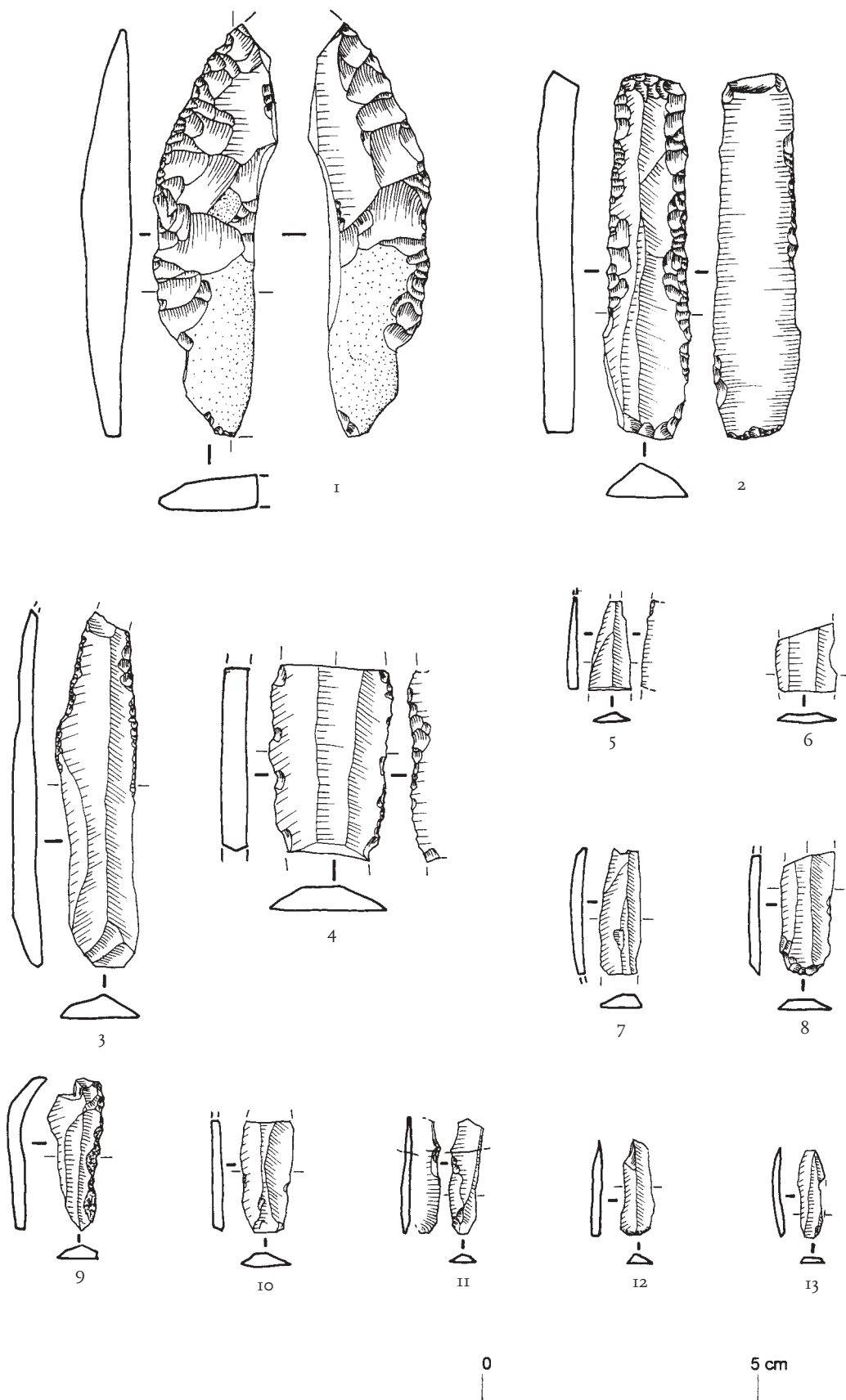


FIG. 22 – Produtos alongados (lâminas, lamelas). 1 - IGN.017.05356; 2 - IGN.017.05336; 3 - IGN.017.05335; 4 - IGN.017.05357; 5 - IGN.017.05416; 6 - IGN.017.05353; 7 - IGN.017.05412; 8 - IGN.017.05357; 9 - IGN.017.05415; 10 - IGN.017.05405; 11 - IGN.017.05414; 12 - IGN.017.05417; 13 - IGN.017.05413.

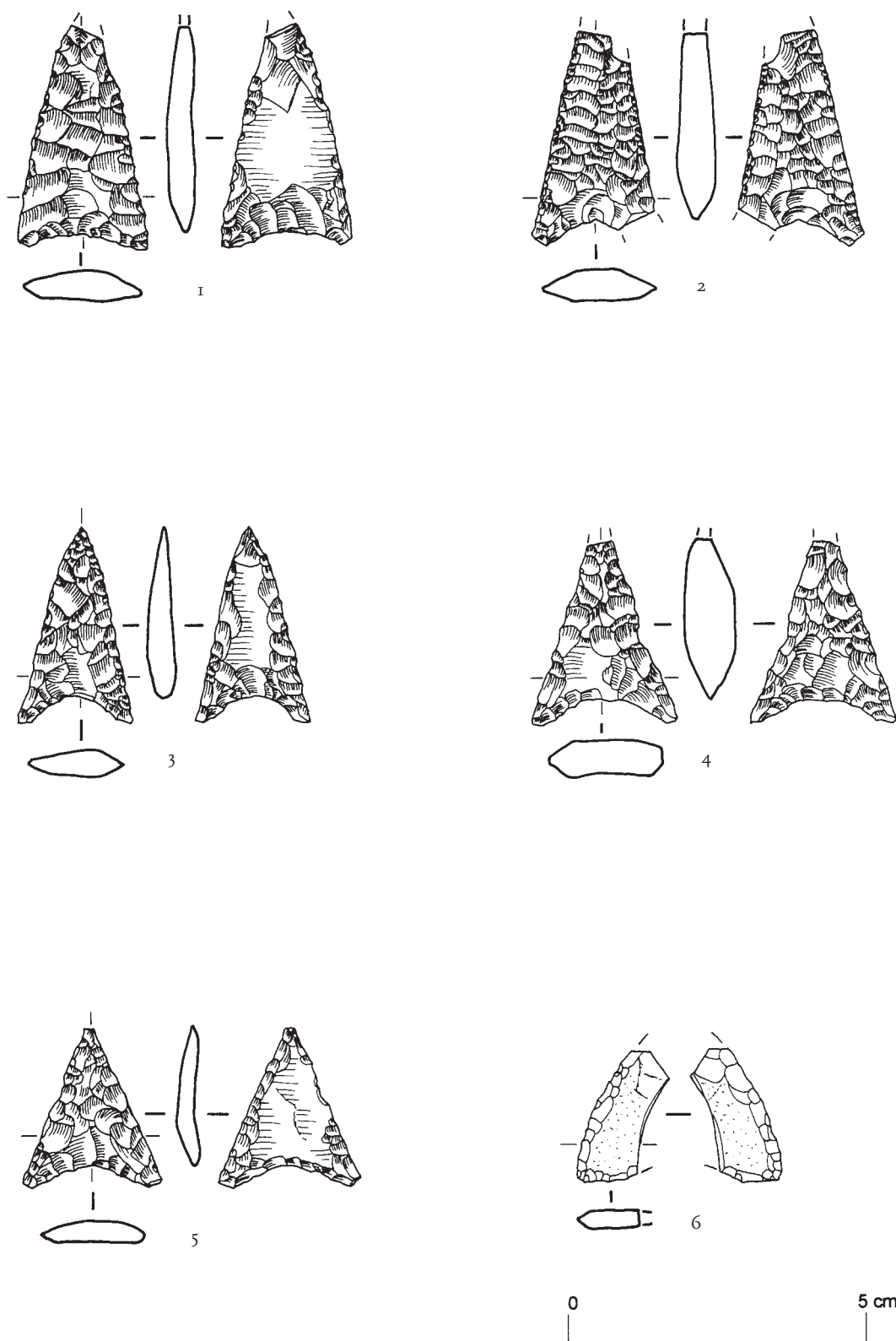


FIG. 23 – Pontas de Seta da UE 19. 1 - IGN.017.05316; 2 - IGN.017.05312; 3 - IGN.017.05314; 4 - IGN.017.05313; 5 - IGN.017.05315; 6 - IGN.017.06812.

5.4 Pedra polida

Foram recolhidos 5 artefactos de pedra polida (enxós e machados). O conjunto de materiais de pedra polida recolhido no Penedo do Lexim (em todas as fases e sectores) não é muito numeroso, contrastando com o que se regista noutros povoados estremenhos.

5.5 Adorno

Em 2000 foram recolhidas 2 contas de colar de pedra verde.

5.6 Fauna

A fauna mamalógica encontra-se em estudo por Marta Moreno e Simon Davis, no quadro do protocolo efectuado com o Centro de Investigação em Paleoecologia Humana (IPA).

Embora o estudo esteja ainda em curso, podemos ter uma primeira imagem da fauna consumida associada à primeira camada de ocupação do Penedo do Lexim (Moreno e Davis, no prelo).

O conjunto de fauna mamalógica encontra-se muito fragmentado: num conjunto de 1658 fragmentos de osso, não foi possível efectuar o estudo de 1309 fragmentos.

Entre as espécies consumidas, a vertente selvagem é quase residual (contando-se apenas um exemplar de veado). As presenças de gado bovino são muito escassas, verificando-se um elevado número de porco e ovinos/caprinos. Salienta-se o facto da idade de abate dos porcos ser muito baixa (2-3 meses), sobretudo quando confrontamos esta informação com o estudo de uma unidade estratigráfica integrável no Calcolítico pleno.

Para Liceia, é referida a presença importante da componente cinegética (Cardoso, Soares e Silva, 1996), contrastando com a realidade do Lexim, embora também aqui exista a presença significativa de porco doméstico.

A fauna malacológica encontra-se em estudo por Marta Miranda (Miranda, no prelo), correspondendo a uma parte pouco significativa do conjunto da fauna recolhida. Da amostra agora recolhida identificámos as seguintes espécies:

Fauna malacológica do Penedo do Lexim.

Espécie	PT	Percentagens (peso)
Crustáceos		
<i>Pollicipes cornucopia</i>	2,5 gr.	0,56 %
Moluscos		
<i>Cerastoderma edule</i>	4,5 gr.	1,02 %
<i>Chlamys varia</i>	0,5 gr.	0,12 %
<i>Mytilus</i> sp.	12 gr.	2,72 %
<i>Ostrea</i> sp.	91 gr.	20,69 %
<i>Pecten maximus</i>	2 gr.	0,45 %
<i>Solen marginatus</i>	0,5 gr.	0,12 %
<i>Venerupis decussata</i>	327 gr.	74,32 %

Verifica-se um predomínio da amêijoia, com algumas presenças de outras espécies, denunciando a exploração de vários nichos ecológicos. Estes valores parecem integrar-se nos valores obtidos para o Neolítico final (Liceia) e Calcolítico (sítio da ETAR de Vila Nova de Milfontes). De qualquer forma a recolha de marisco teria um papel muito secundário no suporte alimentar destas comunidades.

6. Para a construção de uma sequência cronológica do IV e III milénios a.C. na península de Lisboa

São muito escassos os contextos de Neolítico final datados por métodos absolutos, tanto na Estremadura como no Sul peninsular, restringindo-se aos casos de Liceia e Olelas. O Neolítico final destes dois povoados situa-se na 2.^a metade do IV milénio, com um aparente desencontro entre as datas. Recentemente, foram obtidas datas para um conjunto de grutas artificiais oscilando entre meados do IV milénio (Monte Castelo) e meados do III milénio (Palmela).

Para todos os outros contextos, apenas contamos com os falíveis indicadores artefactuais e as estratigrafias antigas.

A caracterização do Neolítico final continua a ser marcada pela informação dos contextos funerários e o novo universo social e mental que eles reflectem. A vertente doméstica continua ainda insuficientemente conhecida, sendo prematuro partir para sínteses globais que apenas podem levar a generalizações abusivas como a que foi criada por Spindler pelo Grupo da Parede (Spindler, 1981), modelo já desmontado por Victor Gonçalves. Nem o sítio epónimo (Parede) evidencia uma estratigrafia clara e de leitura linear nem o conjunto de outros sítios oferece validade para sustentar essa posição. Apenas com novas escavações em alguns dos sítios “míticos” da pré-história estremenha se pode ultrapassar o impasse teórico actual (exemplo da recente escavação do sítio do Belas Clube de Campo na área do provável povoado de Vale de Lobos segundo informação da arqueóloga responsável, Alexandra Valente).

Perante este panorama, a questão da periodização do Neolítico final e Calcolítico terá sempre de regressar à inevitável problemática dos sítios fortificados e às suas etapas iniciais.

A questão das fortificações e do esquema teórico subjacente tem sido um tema recorrente no panorama da investigação arqueológica pré-histórica. Não obstante, pouca atenção tem sido dedicada ao momento da “fundação” materializável nas sequências específicas de cada povoado. Estes momentos são sempre um desafio de leitura estratigráfica, constrangido à indefinição das datações absolutas.

A fundação de um povoado num novo território ou a continuidade de opções antigas não é um factor negligenciável na compreensão da causa-efeito das fortificações.

Assim, a presença de níveis de ocupação anteriores aos momentos de construção de fortificações pode indicar vários tipos de situação:

1 – ocupação anterior sem qualquer relação com a comunidade que erige estruturas defensivas, numa mera sobreposição estratigráfica;

2 – ocupação em continuidade, evidenciando novas realidades sociais e culturais que se consubstanciam na cultura material e na concepção da utilização deste espaço;

Confirmar uma das situações só pode ser possível com a conjugação dos dados estratigráficos, materiais e cronométricos.

Para o Penedo do Lexim, é difícil optar por uma hipótese interpretativa, uma vez que ainda não dispomos de um programa de datações estatisticamente relevante, de estudos sistemáticos de materiais e de uma amostra escavada representativa.

No caso de Leceia, a presença de informação mais detalhada não nos permite ainda fazer uma escolha unívoca. O programa de datações identificou um hiato de ocupação da ordem dos 30-150 anos entre a ocupação do Neolítico final (*quatro últimos séculos do IV milénio*) e o Calcolítico inicial (*três séculos anteriores aos meados do III milénio BC*), parecendo indicar a primeira opção. Por outro lado, o estudo comparativo da cultura material parece indicar a presença de alguma continuidade.

O caso de Olelas é ainda mais complexo, considerando a escassez de informação publicada para além das próprias datações de radiocarbono.

Saliente-se que comparativamente, a área da Estremadura é aquela onde se regista aparentemente maior número de sítios fortificados com ocupações prévias do Neolítico final.

Na opção por estas ou outras versões da passagem do Neolítico final – Calcolítico poderá radicar uma linha de investigação objectivada acerca da questão da génese dos sítios fortificados na península de Lisboa, hipótese a atestar em trabalhos futuros.

Mafra, Junho de 2001

NOTAS

A investigação no Penedo do Lexim foi financiada integralmente pela Câmara Municipal de Mafra.

O trabalho apresentado é o fruto do trabalho de uma equipa que tem efectuado campanhas de escavação no Penedo do Lexim. O apoio técnico e de amizade de Marta Miranda foram imprescindíveis, tendo esta assegurado a co-direcção sectorial em 1999 e 2000 e salvado uma acidentada campanha de 2002. Registe-se também a colaboração dos muitos estudantes de Arqueologia, licenciados, jovens concelhios integrados em programas de ocupação de tempos livres e voluntários que participaram nos trabalhos.

Na elaboração do estudo do conjunto de materiais arqueológicos salienta-se a colaboração de Tânia Simões (Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Mafra) no trabalho de tratamento, inventário e quantificações do espólio. Os desenhos de cerâmica decorada foram efectuados por Ana Isabel Neves, a cerâmica lisa por Alexandra Valente, Marta Miranda e pela signatária, a pedra lascada foi desenhada por Fernanda Sousa, os desenhos de campo foram efectuados pela equipa de escavação, tintados em AutoCad por Dora Sampaio. As fotografias de campo são da autoria de Marta Miranda e da signatária.

* Arqueóloga da Câmara Municipal de Mafra. Investigadora da Unidade de Arqueologia da Universidade de Lisboa (UNIARQ).

BIBLIOGRAPHIE

- ARNAUD, J. M.; OLIVEIRA, V. S.; JORGE, V. O. (1971) - O povoado fortificado neo e eneolítico do Penedo do Lexim (Mafra). *O Arqueólogo Português*. Lisboa. 3.^a série. 5, p. 97-132.
- ARNAUD, J. M. (1977) - Escavações no Penedo do Lexim / 1975. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. 3.^a série. 8-9, p. 398-406.
- CARDOSO, J. L. (1989) - *Leceia. Resultados das escavações realizadas: 1983-1988*. Oeiras: Câmara Municipal.
- CARDOSO, J. L. (1993) - Leceia. 1983-1993. Escavações do povoado fortificado pré-histórico. *Estudos arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. N.º especial.
- CARDOSO, J. L.; SOARES, J.; SILVA, C. T. (1983-84) - O povoado calcolítico de Leceia (Oeiras). 1.^a e 2.^a campanhas de escavação (1983-84). *Clio Arqueologia*. Lisboa. 1, p. 41-68.
- CARDOSO, J. L.; SOARES, J.; SILVA, C. T. (1996) - A ocupação neolítica de Leceia (Oeiras). Materiais recolhidos em 1987 e 1988. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6, p. 47-90.
- CARREIRA, J. R.; CARDOSO, J. L. (1994) - Sobre a existência de cerâmicas impressas e incisais no Neolítico Final Estremenho. In *Actas das V Jornadas Arqueológicas (Lisboa, 1993)*. Lisboa: Associação de Arqueólogos Portugueses, p. 69-78.
- DRIESCH, A. VON DEN; RICHTER, B. (1976) - Tierknochenfunden aus Penedo do Lexim. In *Studien über früher Tierknochenfunden von Iberischen Halbinsel*. München: Institut für Palaeoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin der Universität, p. 4-143.

- GONÇALVES, V. S. (1989) - *Megalitismo e Metalurgia no Alto Algarve Oriental*. Lisboa: INIC/UNIARQ.
- GONÇALVES, V. S. (1995) - *Sítios, "horizontes" e artefactos. Leituras críticas de realidades perdidas*. Cascais: Câmara Municipal.
- GONÇALVES, V. S.; SOUSA, A. C. (1997a) - Uma primeira notícia sobre a ocupação pré-histórica do sítio Areias 15 (Reguengos de Monsaraz, Évora). *Cadernos de Cultura de Reguengos de Monsaraz: Boletim Cultural do Município, História e Património*. Reguengos de Monsaraz. 1, p. 71-95.
- GONÇALVES, V. S.; SOUSA, A. C. (1997b) - A propósito do grupo megalítico de Reguengos de Monsaraz e das origens do megalitismo no Ocidente Peninsular. In *O Neolítico e as orixes do Megalitismo*. Santiago de Compostela: Consello da Cultura Gallega, Universidade de Santiago de Compostela, Unión Internacional de Ciencias Prehistóricas y Protohistóricas, p. 609-634.
- GONÇALVES, V. S.; SOUSA, A. C. (2000) - A propósito do grupo megalítico de Reguengos de Monsaraz e das origens do megalitismo no Ocidente Peninsular. In GONÇALVES, V., ed- *Muitas antas, pouca gente: I Simpósio Internacional de Megalitismo (Monsaraz)*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia (Trabalhos de Arqueologia; 14). p. 11-104.
- HURTADO, V. (1995) - *El Calcolítico a Debate. Reunión de Calcolítico de la Península Ibérica, Sevilla 1990*. Sevilla: Junta de Andalucía.
- JORGE, S. O. (1990) - A consolidação do sistema agro-pastoril. In ALARCÃO, J. - *Nova História de Portugal*. Lisboa: Presença. 1, p. 102-162.
- JORGE, S. O. (1994) - Colónias, Fortificações, Lugares monumentalizados. Trajectória das concepções sobre um tema do Calcolítico Peninsular. *Revista da Faculdade de Letras*. Porto. Série 2. 15, p. 447-545.
- KUNST, M. (1975) - *Zambujal. Glochenbecher und Kerbblattvertziste Keramik aus der Grabungen 1964 bis 1973*. Mainz am Rhein: Von Zabern.
- KUNST, M. (1995) - Cerâmica do Zambujal - novos resultados para a cronologia da cerâmica calcolítica. In KUNST, M. ed. - *Origens, estruturas e relações das culturas calcolíticas da Península Ibérica*. Lisboa: Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico (Trabalhos de Arqueologia; 7), p. 21-29.
- SOUSA, A. C. (2000) - 3000, 2000, 1000 (antes de Cristo): contar o tempo no Penedo do Lexim. *Boletim Cultural* 99. Mafra, p. 181-196.
- SOUSA, A. C. (1998) - *O Neolítico final e o Calcolítico na área da Ribeira de Cheleiros*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia (Trabalhos de Arqueologia; 11).
- SOUSA, A. C. (1999) - O povoado pré-histórico do Penedo do Lexim (Igreja Nova, Mafra). Resultados preliminares da Campanha 1998. *Boletim Cultural* 1998. Mafra. p. 451-501.
- SOUSA, A. C. (2000) - O povoado pré-histórico do Penedo do Lexim. Mafra: Câmara Municipal (Cadernos de Arqueologia de Mafra; 1).
- SPINDLER, K. (1978) - Eine Siedlung des Parede-Typus von Vale de Lobos in Portugal. *Madriider Mitteilungen*. Heidelberg. 19, p. 11-22.
- WHITTLE, E. H.; ARNAUD, J. M. (1975) - Thermoluminescent dating from Neolithic and Calcolithic sites in Central Portugal. *Archaeometry*. London. 17. p. 4-24.

