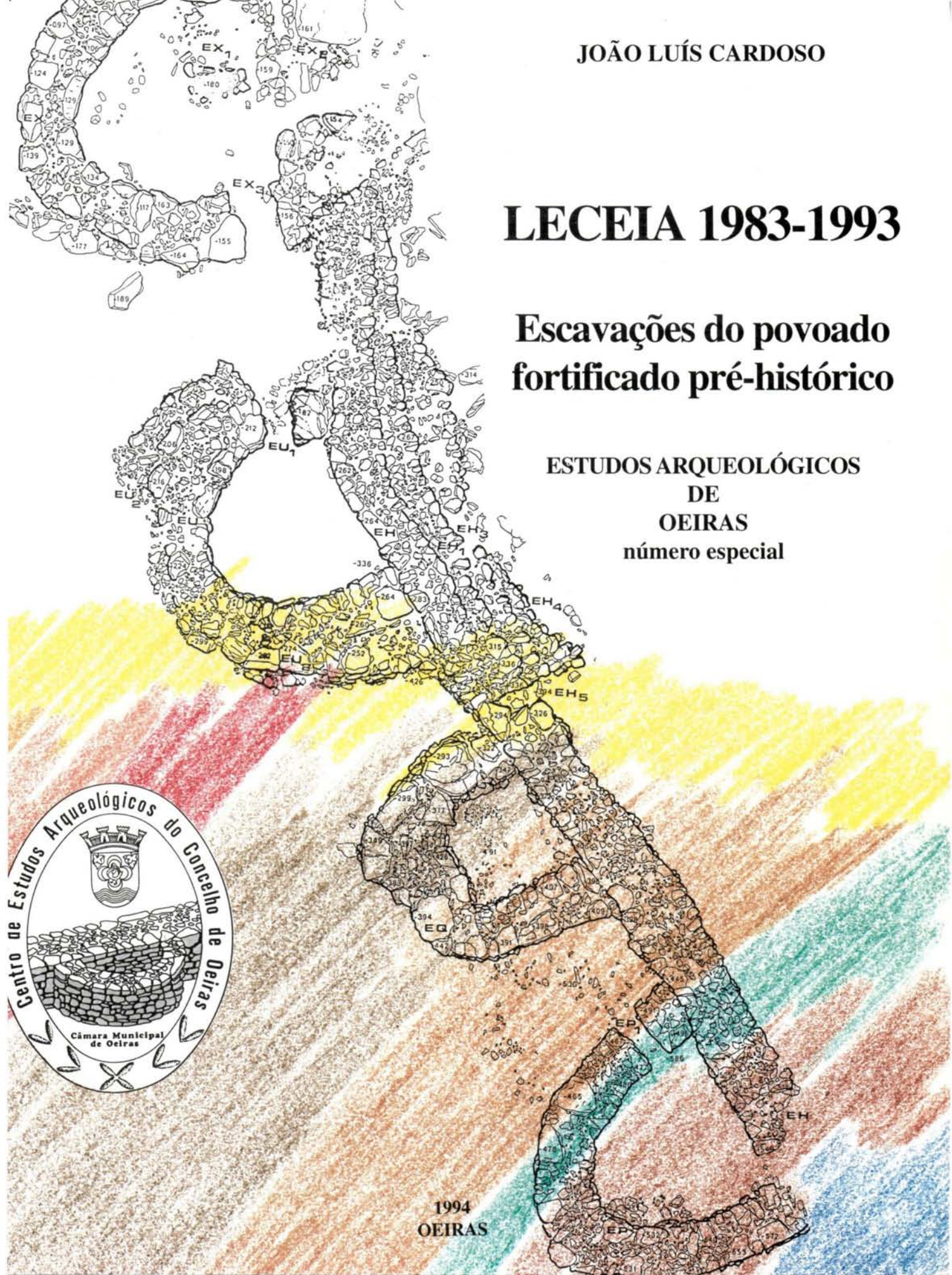


JOÃO LUÍS CARDOSO

# LECEIA 1983-1993

## Escavações do povoado fortificado pré-histórico

ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS  
DE  
OEIRAS  
número especial



1994  
OEIRAS

# ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DE OEIRAS

Número especial • 1994



**ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DE OEIRAS**  
Número especial • 1994

COORDENADOR E  
RESPONSÁVEL CIENTÍFICO — João Luís Cardoso  
AUTOR — João Luís Cardoso  
PREFÁCIO DE — Isaltino de Morais  
ORIENTAÇÃO GRÁFICA — João Luís Cardoso e Luís Rama  
CAPA — João Luís Cardoso  
FOTOGRAFIA — Guilherme Cardoso e João Luís Cardoso,  
salvo os casos devidamente assinalados  
DESENHOS — Bernardo Ferreira  
PRODUÇÃO — Luís Macedo e Sousa  
CORRESPONDÊNCIA — Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho  
de Oeiras — Câmara Municipal de Oeiras

Aceita-se permuta  
*On prie l'échange*  
*Exchange wanted*  
*Tauschverkehr erwünscht*

# LECEIA — 1983-1993

## Escavações do povoado fortificado pré-histórico

por

**João Luís Cardoso**

Professor da Universidade Nova de Lisboa  
Coordenador do Centro de Estudos Arqueológicos  
do Concelho de Oeiras  
(Câmara Municipal de Oeiras)

CÂMARA MUNICIPAL DE OEIRAS

1994

Realização gráfica:  
Gráfica Europam, Lda.  
Mem Martins — Sintra  
Depósito legal n.º 74803/94  
ISSN: 0872-6086

## Palavras prévias

Acompanho pessoalmente, desde o primeiro Verão do meu primeiro mandato, o trabalho que o Prof. Doutor João Luís Cardoso tem vindo a realizar em Leceia. Ali, onde durante mais de mil anos, dezenas de gerações se sucederam, evidenciando de forma tremendamente expressiva, o precário e provisório da existência humana, os trabalhos arqueológicos estavam ainda no seu início.

Com uma competência e entusiasmo que desde logo registei, guiou-me entre casas, bastiões e muralhas; desfilaram perante os meus olhos, os testemunhos desses longínquos habitantes da fértil e bucólica região que ainda hoje é o vale da ribeira de Barcarena.

Nos anos subseqüentes, a perseverança, qualidade do carácter indispensável aos que metem ombros às grandes obras, demonstrou João Luís Cardoso possui-la de sobra. Escavado quase na íntegra, volvidos doze anos de escavações, o povoado pré-histórico de Leceia enfileira, por direito próprio e mercê do denodo e trabalho daquele arqueólogo, entre um dos povoados pré-históricos peninsulares mais importantes e espectaculares, emergindo da penumbra e do esquecimento, como um dos locais de visita obrigatória do concelho de Oeiras.

Resultados fáceis e rápidos e para consumo imediato excluem-se, naturalmente, das realidades em Arqueologia. As escavações arqueológicas são, via de regra, morosas, prolongadas e difíceis. Ciente de tudo isto, a Câmara Municipal de Oeiras apoiou, como lhe competia, de forma decidida, o trabalho que de ano para ano tomava forma, complementado, a partir de 1988, com os restauros de estruturas, destinados a melhor visualizar o espaço arqueológico. É de justiça salientar a acção do então Instituto Português do Património Cultural, prosseguida pelo Instituto do Património Arquitectónico e Arqueológico, corporizando uma profícua quanto útil colaboração e concertação de esforços que me apraz registar.

Tais acções no terreno passaram a ser coordenadas, a partir de 1988, pelo Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras, serviço da Autarquia vocacionado para a investigação, salvaguarda e valorização do património arqueológico concelhio, criado por minha proposta e ao

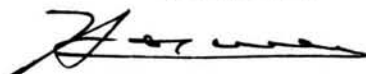
tempo um dos primeiros a ser organizado no âmbito autárquico, no nosso país.

Da sua notável actividade, falam eloquentemente os quatro volumes já publicados, da série «Estudos Arqueológicos de Oeiras», o último dos quais constitui a Carta Arqueológica do Concelho, documento cuja utilidade ultrapassa largamente o estrito âmbito arqueológico. As numerosas palestras, conferências e comunicações, proferidas em reuniões científicas ou, tão somente, as múltiplas visitas de estudo efectuadas, projectaram a nível nacional e, mesmo, além fronteiras, o projecto a que o Prof. João Luís Cardoso, incansavelmente, se devotou.

O presente volume, constituindo o primeiro número especial daquela série, é mais um exemplo deste notável trabalho. Mantendo-se o formato, optou-se por documentação gráfica a cores, mais expressiva, acompanhada por duas versões, em Inglês e Francês, destinadas à melhor compreensão da obra por parte dos visitantes estrangeiros e à adequada e merecida divulgação por instituições e arqueólogos doutros países.

Por tudo o que foi dito, é de registar o valor, volume e qualidade do trabalho produzido, expressivamente registado neste livro, bem como o reconhecimento — que é também uma palavra de estímulo para continuar — que, em meu nome e no da Câmara Municipal de Oeiras, endereço ao seu autor.

O Presidente,



ISALTINO MORAIS

## Apresentação

*Vê se consegues não ter razão antes do tempo.  
Porque quando for tempo de a teres, já a têm os outros  
por ti e nunca te perdoarão de a teres tido, exactamente  
porque a tiveste. Ora o que está em causa no ter razão não  
é a razão que se tem mas a pessoa que a teve. E essa não  
muda do tempo em que não devia ter razão para o tempo  
em que já podia tê-la.*

(Vergílio Ferreira, in Pensar, Bertrand, ed., Lisboa, p. 269).

Completam-se doze anos sobre o início das escavações por nós dirigidas, todos os anos, em Leceia. A emoção indescritível dos primeiros momentos, em Outubro de 1970, quando, ainda aluno do Liceu, com o trabalho de 1878 de Carlos Ribeiro, outrora oferecido pelo próprio a um nosso familiar, numa mão, e um bornal a tiracolo, não mais esmoreceu. A vontade de um dia podermos ali dar o melhor do nosso esforço, tornou-se realidade, numa altura em que a aprovação de um projecto de ocupação urbana daquele solo várias vezes milenário estava iminente. Dos antigos campos agricultados, onde não se vislumbrava o menor vestígio edificado, emerge, agora, um dos mais imponentes povoados fortificados pré-históricos peninsulares, precioso documento para a compreensão da génese das primeiras comunidades proto-urbanas da Europa ocidental.

Inicia-se, agora, nova etapa do projecto a que metemos ombros, após a recuperação e consolidação das estruturas postas a descoberto: a valorização integral e musealização do espaço arqueológico, a par da publicação exhaustiva do manancial de observações e materiais recuperados. Nesse espírito se inscreve o presente trabalho, incluindo versões abreviadas em Francês e Inglês, possibilitando melhor difusão além-fronteiras e maior utilidade aos visitantes estrangeiros. Agradecemos aos nossos amigos Doutor Zbyszewski e Dr. Manuel Leitão que se encarregaram, respectivamente, daquelas traduções.

Ao relembrar todos os esforços e canseiras que tornaram o sonho possível, inscrevendo Leceia nos manuais e tratados como paradigma das

potencialidades do Poder Local no capítulo da investigação científica, protecção, valorização e divulgação dos bens arqueológicos à sua guarda, é imperioso agradecer ao Dr. Isaltino de Moraes, Ilustre Presidente da Câmara Municipal de Oeiras, a quem se devem os resultados obtidos.

O entusiasmo com que, ano após ano, acompanhou os trabalhos no terreno, conferindo-nos condições objectivas para prosseguir, quando os resultados eram incertos e quase todos os segredos ainda permaneciam por desvendar constituiu, para nós, o melhor dos estímulos para enfrentar tão árdua quanto incerta tarefa.

*... Ter razão antes do tempo. Possivelmente é esse o tempo em que vale a pena termos razão...* (Vergílio Ferreira, *id.*, *ib.*, p. 300)

NOTA — todas as fotografias e desenhos, exceptuando-se as figs. 95 e 96 constituíam, até o presente, documentos inéditos.

## ÍNDICE

	Pág.
1 — Introdução .....	11
2 — Trabalhos realizados, resultados obtidos .....	17
3 — Leceia no contexto da sociedade calcolítica do centro/sul de Portugal .....	83
Abridged english version .....	137
Version française abrégée .....	149
Bibliografia .....	161

## 1 — INTRODUÇÃO

As investigações sobre o Calcolítico da região estremenha no decurso das últimas décadas, conduziram a um avultado conjunto de elementos — dispersos e heteróclitos — respeitantes a povoados e a necrópoles. Porém, a falta de uma perspectiva coerente, tanto no tratamento da informação acumulada, como na produção de nova informação, através de escavações que, continuamente, têm vindo a ser realizadas, impediu, até o presente, a demonstração cabal e a valorização da forte identidade desta região, no decurso do Calcolítico. Entre as questões previamente formuladas, deveriam inscrever-se os modelos de exploração do território, tendo em consideração as características ecológicas e os recursos naturais disponíveis, condicionantes dos próprios «padrões» de povoamento, bem como as relações estabelecidas com outros grupos culturais coevos, segundo uma perspectiva diacrónica. Aceder-se-ia, desta forma, ao estabelecimento de uma sequência cultural de âmbito regional, bem como a um modelo de organização económica e social a ela subjacente. Trata-se enfim, do estudo de um processo cultural respeitante a um dado espaço geográfico, no decurso de mais de um milénio, dos mais ricos e notáveis de toda a Pré-história recente de Portugal.

A primeira referência ao termo «Calcolítico da Estremadura», na década de 1970 resultou, não directamente dos trabalhos até então realizados, mas da definição arqueográfica do Calcolítico do Sudoeste (SILVA & SOARES, 1976/77). Porém, nunca, até o presente, foi estruturado trabalho de síntese que a impusesse cientificamente, e aquela expressão embora

de indiscutível validade no plano cultural — aceitando, com I. HODDER (1982), que a cultura material expressa a identidade cultural de uma comunidade, a ela subjacente — persistiu por definir, impondo-se assim a sua cabal caracterização.

Não obstante, a Estremadura, região favorável à fixação humana, mercê de condições naturais propícias, nelas avultando o clima, os solos, a proximidade do litoral atlântico e dos estuários do Tejo e do Sado e ainda, pela existência de importantes vias de penetração — os vales fluviais — para o interior do território, constituiu-se, precocemente, como área privilegiada para o estudo da presença calcolítica.

Importa, assim, no quadro actual da pesquisa, recuperar toda a informação disponível, acompanhando-a do necessário suporte teórico. Com efeito, a região da Baixa-Estremadura, que poderemos limitar à área adjacente aos estuários do Tejo, abaixo do paralelo de Torres Vedras, e do Sado, denuncia a evolução «in situ» de um sistema de povoamento calcolítico em estreita conexão com condicionantes naturais de vária ordem, jamais investigadas.

Neste contexto, assumem particular importância os resultados obtidos em Leceia (Oeiras), um dos mais expressivos povoados calcolíticos da Estremadura, a par do Zambujal (Torres Vedras) e de Vila Nova de S. Pedro (Azambuja).

Trata-se de um arqueossítio conhecido do mundo científico desde 1878, ano em que lhe foi dedicada uma extensa e bem elaborada monografia (RIBEIRO, 1878), reeditada recentemente pela Câmara Municipal de Oeiras, anotada e comentada (CARDOSO, 1991). Esta monografia foi, durante muito tempo, a única obra portuguesa desta índole dedicada a um povoado pré-histórico. Daí que tenha sido largamente citada, entre nós e no estrangeiro, passando a constituir Leceia um exemplo paradigmático, referido em quase todas as sínteses da pré-história peninsular. Em 1963, o arqueossítio foi considerado como «Imóvel de Interesse Público» sem que, contudo, tivesse sido definida a área classificada (decreto n.º 45 327, de 25/10/1963). Em consequência, vinte anos depois encontrava-se iminente a aprovação, pela Câmara Municipal de Oeiras, de um Plano Geral de Urbanização para toda a zona, que conduziria à destruição total da jazida. Com efeito, o desconhecimento do seu real interesse era consequência directa do aparente desinteresse do meio arqueológico; apesar do abundante espólio recolhido à superfície, e que, à data, se encontrava disperso em colecções, públicas e privadas, jamais se tinha procedido a verdadeiras escavações. Contudo, a tipologia dos materiais conhecidos indicava uma ocupação longa do local (CARDOSO, 1980, 1981) justifi-

Fig. 1

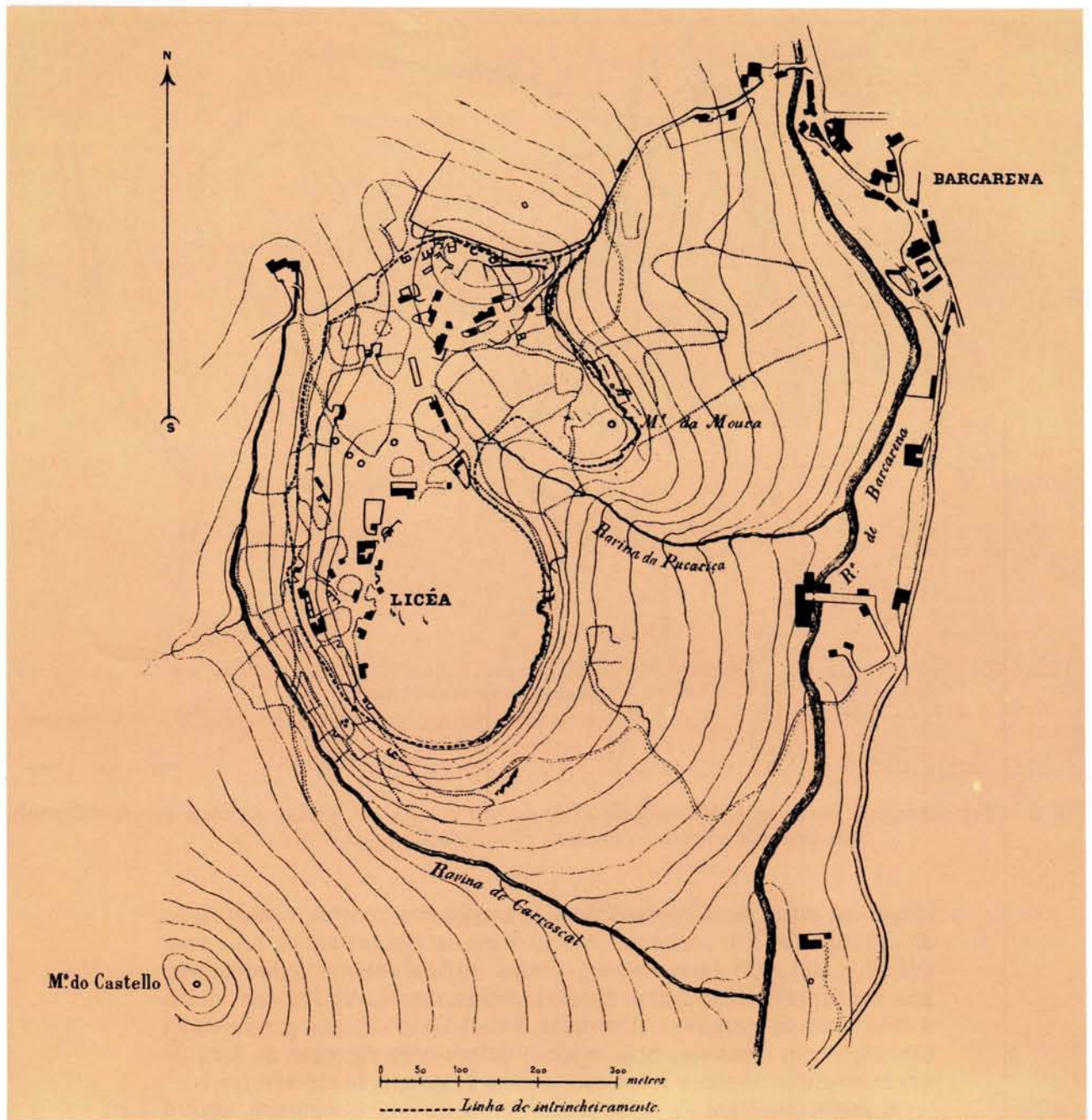


Fig. 1 — Planta de C. RIBEIRO (1878) com a delimitação, a tracejado, do que supunha ser a linha do antigo entricheiramento pré-histórico.

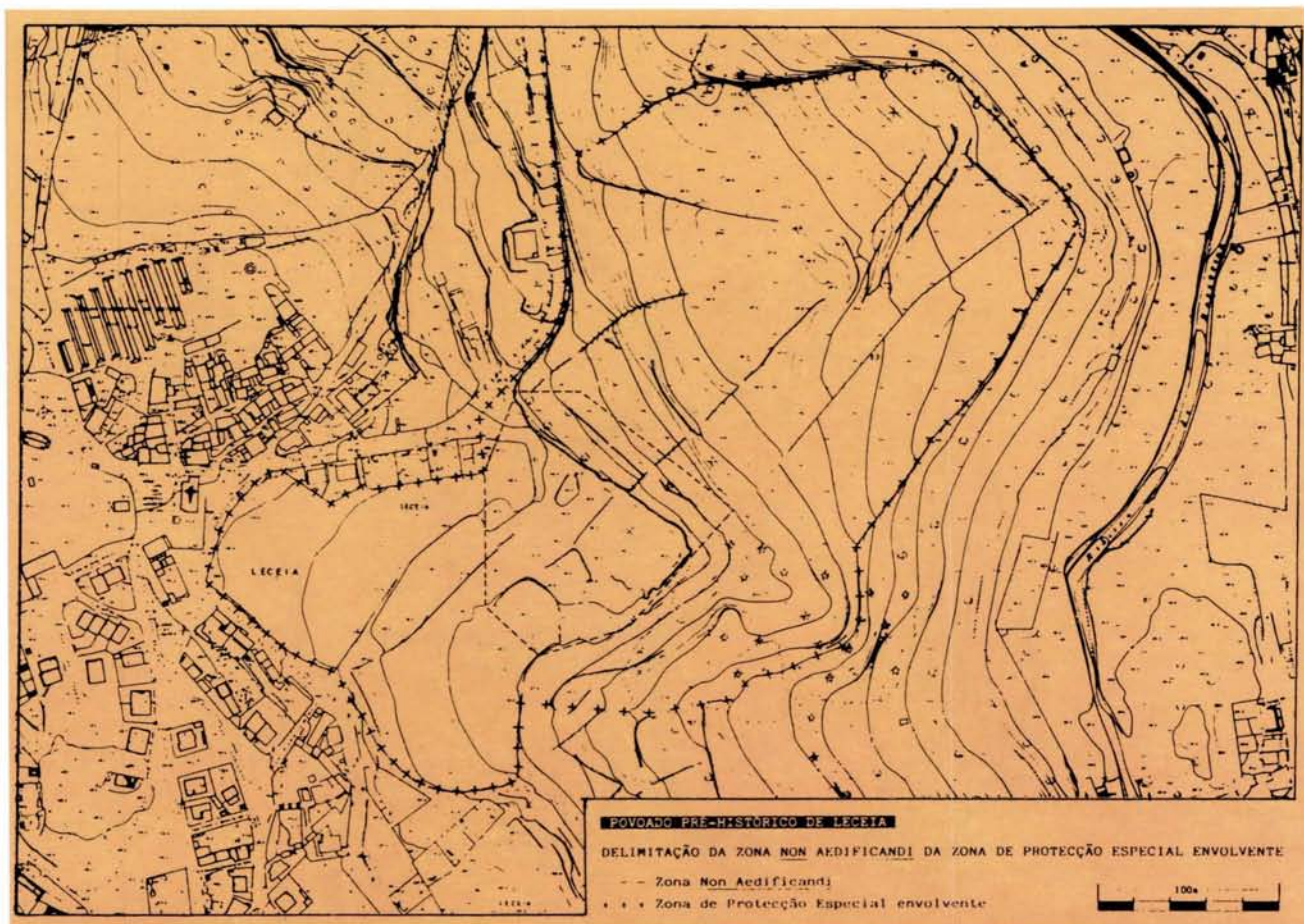


Fig. 2 — Fac-símile da Portaria n.º 470/86, de 27 de Agosto, que fixa os limites da Zona non Aedificandi, bem como da respectiva Zona de Protecção Especial envolvente.

cando-se, assim, uma intervenção para averiguar a eventual conservação de estratigrafia. Foi com esse objectivo que se efectuaram os primeiros trabalhos, em 1983. Os resultados obtidos, no final dessa primeira campanha, confirmavam não apenas aquela hipótese, mas demonstravam, ainda, a existência de estruturas enterradas, justificando o prosseguimento da escavação em extensão, bem como a delimitação rigorosa da área de interesse arqueológico e a respectiva zona de protecção envolvente.

A protecção legal da área da jazida foi, enfim, assegurada, com a publicação oficial dos respectivos limites, em 1986 (Portaria n.º 470/86, de 27 de Agosto).

Mercê dos apoios concedidos pelo IPPC e IPPAR e, sobretudo, pela Câmara Municipal de Oeiras, foi possível realizar escavação em larga escala que atinge, volvidas 11 campanhas (1983–1993), a área de 5000 m<sup>2</sup>, colocando-a entre uma das mais vastas escavações peninsulares de povoados calcálticos.

Fig. 2

A importância científica, entretanto demonstrada, era acompanhada pelo valor patrimonial das estruturas postas a descoberto, acentuado pela proximidade de grandes centros urbanos e pela fácil acessibilidade; em consequência, impunha-se a adoção de medidas de recuperação e restauro de estruturas, bem como o arranjo paisagístico da área circundante. As primeiras, iniciaram-se em 1988 e encontram-se, seis anos volvidos, próximas de concluídas. A metodologia e critérios que presidiram a tais trabalhos foram já expostos pelo signatário (CARDOSO, 1991a). As segundas — envolvendo o plantio de diversas espécies arbóreas tradicionais — ainda decorrem, a par da organização de circuitos de visita, bem como de outras acções de musealização do local. Trata-se, afinal, de transformar um património inerte, num sítio aprazível, susceptível de atrair visitantes de formação, idade e interesses muito diversificados, que viabilizem e justifiquem a própria manutenção do local.

## 2 — TRABALHOS REALIZADOS, RESULTADOS OBTIDOS

Em Leceia, estão representadas diversas fases culturais, separadas por curtos episódios de abandono, que poderiam não ser totais, isto é, extensivos a toda a área ocupada. Tais fases culturais têm expressão estratigráfica bem definida, correspondendo, outrossim, a diversas fases construtivas. No conjunto, está documentada a presença humana no decurso de mais de um milénio, constituindo a mais completa sucessão cronológica e cultural até ao presente definida num povoado pré-histórico da área centro/sul de Portugal.

### **Neolítico final (primeira fase cultural; primeira fase construtiva)**

A primeira fase cultural está representada por uma camada vermelho-acastanhada, assente no substrato geológico, preenchendo as irregularidades nele existentes: trata-se da Camada 4. Fossiliza a topografia daquele, correspondendo a bancadas de calcários recifais do Cretácico médio, localmente com carsificação intensa.

De um modo geral, sempre que a escavação atingiu o substrato geológico, independentemente do local da jazida considerado, ocorria esta camada indicando, portanto, uma ocupação extensa de toda a plataforma. Os materiais exumados, especialmente a cerâmica, indicam o Neolítico final, sendo característicos os fragmentos de vasos de bordo em aba, com

**Figs. 17, 20, 31,  
56, 68, 72,  
73 e 88**



Fig. 3 — O vale da ribeira de Barcarena na década de 1940. Vista parcial da zona adjacente ao povoado pré-histórico, da encosta esquerda. Ao centro, a casa da Quinta de Nossa Senhora da Conceição, na margem direita da ribeira. Ao fundo, em último plano, a povoação de Leceia. À direita, isolada, a casa da Quinta da Politeira (foto de G. ZBYSZEWSKI).



Fig. 4 — O vale da ribeira de Barcarena num dia de Inverno. Em último plano, evidencia-se a plataforma onde se situa o povoado pré-histórico, dominando todo o vale, do alto da encosta direita. Em primeiro plano, à direita, vestígios do coberto vegetal primitivo, muito degradado, ocupando ainda as zonas de mais difícil acesso.



Fig. 5 — *Leceia. Vista aérea oblíqua de área escavada, ao centro, até Agosto de 1991.*

decoração denteada no lábio e as taças carenadas. Muito raramente, ocorrem outras decorações impressas; o espólio lítico inclui machados de secção oval e sub-rectangular, furadores, raspadeiras, lâminas com e sem retoque (resumindo-se normalmente este ao bordo) pontas de seta de base recta ou côncava. As pontas de seta de base pedunculada ou convexa, bem como os micrólitos, são muito raras. Para elementos de foice, aproveitaram-se os bordos de lâminas de sílex. Os artefactos de osso estão representados, entre outros, por furadores idênticos a exemplares calcolíticos, obtidos por seccionamento transversal de tíbias de ovinos e caprinos. Ao nível do ideoartefactos, salienta-se um ídolo tronco-cónico de cerâmica, com topo achatado, que pode ser considerado como antecessor de homólogos calcolíticos ( CARDOSO, 1989, Fig. 110, n.º 2).

Fig. 110

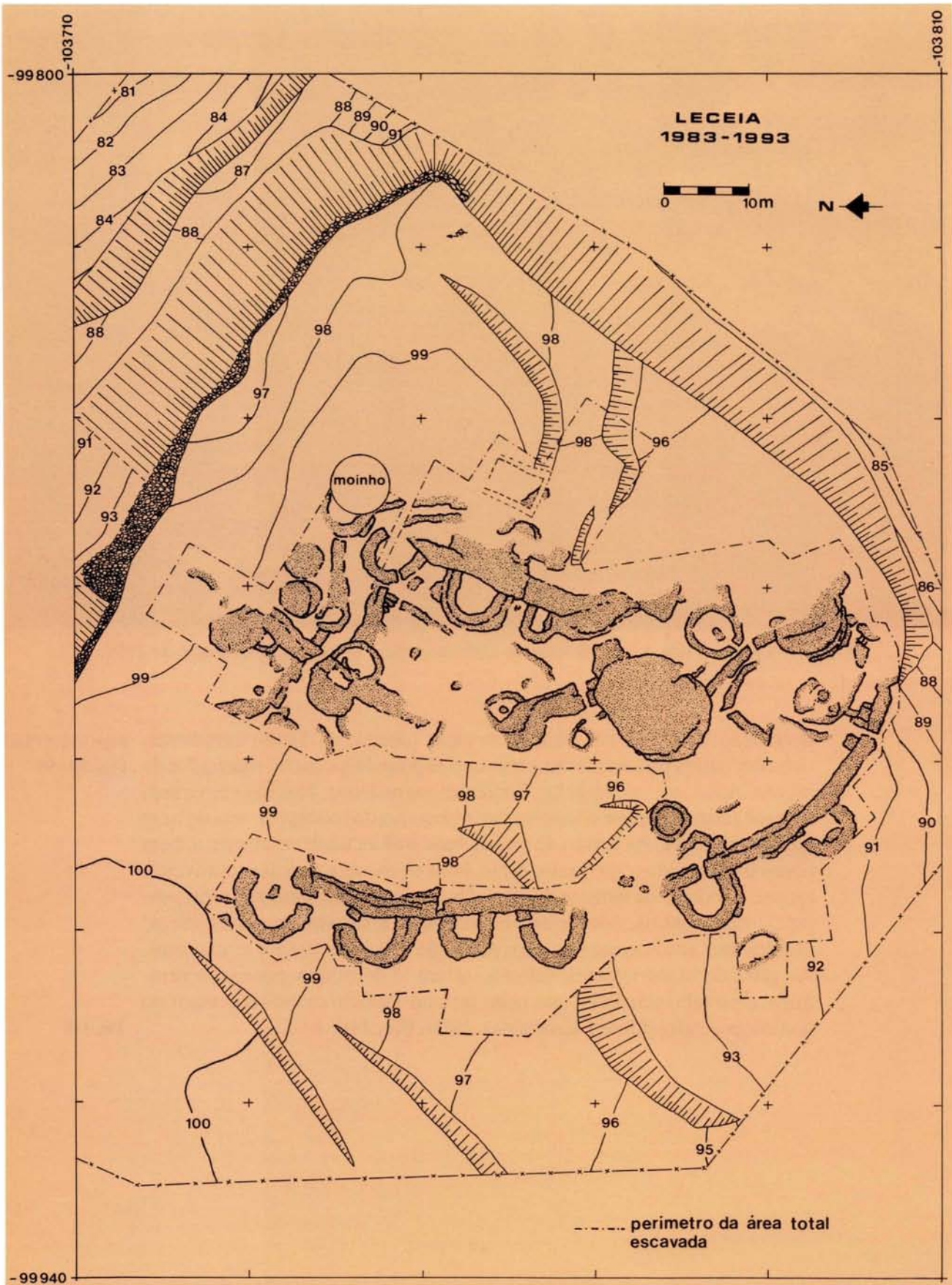


Fig. 6 — Leceia 1983-1993. Planta da área escavada com implantação das estruturas na topografia do terreno.



Fig. 7 — Leceia 1984. Vista parcial da área escavada, observando-se a sobreposição da Muralha I (5.<sup>a</sup> Fase Construtiva) à Muralha DD (4.<sup>a</sup> Fase Construtiva).



Fig. 8 — Leceia 1984. Pormenor do interior da Casa A (5.<sup>a</sup> Fase Construtiva) aproveitando parcialmente o lado interno da Muralha I. Observam-se, no canto nascente, duas lareiras geminadas, provavelmente com funções diferenciadas.



Fig. 9 — Leceia 1985. Vista parcial da área escavada notando-se, ao centro, a Casa A (5.<sup>a</sup> Fase Construtiva), parcialmente escavada em 1984, com o interior lageado.



Fig. 10 — Leceia 1985. Pormenor do interior do Bastião C (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva), parcialmente escavado. Observa-se uma fresta, nele existente. Do lado interno, três blocos imbricados, caídos sobre o chão primitivo, testemunham fase de derrube da estrutura. Junto do corte definido pela linha do lado direito da figura, construiu-se pequena estrutura de combustão, de planta irregular.



Fig. 11 — Leceia 1985. Vista exterior da fresta existente no Bastião C (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva), depois de reconstruída em 1990.



Fig. 12 — Leceia 1986. Vista parcial da área escavada, do lado nascente, entre a segunda e a terceira linhas defensivas. Em primeiro plano, à esquerda, a Casa L (4.<sup>a</sup> Fase Construtiva); do lado esquerdo desta, duas estruturas lageadas, de planta arredondada, atribuídas a eiras (Estruturas M e N, da 4.<sup>a</sup> Fase Construtiva). Em cima, à direita, parte do Bastião C (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva).



Fig. 13 — Leceia 1986. Mesma área representada na Fig. 7, vista tomada para NE. Evidencia-se, na metade esquerda, um caminho sinuoso, limitado por muros, atravessando todo o espaço entre a segunda e a terceira linhas defensivas. Na metade direita, as Estruturas M e N (ver Fig. 7 e 12).



Fig. 14 — Leceia 1986. Ao centro, entre os Bastiões C e G (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva), a Casa P (5.<sup>a</sup> Fase Construtiva), separada da Casa A (5.<sup>a</sup> Fase Construtiva), pelo Muro F (5.<sup>a</sup> Fase Construtiva).



Fig. 15 — Leceia 1986. Aspecto das Estruturas M e N (4.<sup>a</sup> Fase construtiva), referidas nas Figuras 7 e 8, bem como da Muralha J (5.<sup>a</sup> Fase Construtiva) depois de restauradas.



Fig. 16 — Leceia 1986. Vista parcial do Bastião G (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva), observando-se, do lado interno, enchimento de blocos e, do lado externo, reforço de grandes blocos, ambos da 3.<sup>a</sup> Fase Construtiva.



Fig. 17 — *Leceia 1986. Interior do Bastião G (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva), fundado nas bancadas calcárias ou em enchimento terroso, entre elas, com materiais do Neolítico final.*



Fig. 18 — *Leceia 1986. Casa L (4.<sup>a</sup> Fase Construtiva), com entrada marcada exteriormente por soleira, e interior forrado de lages.*



Fig. 19 — *Leceia 1986. A mesma estrutura da Fig. 18, depois de restaurada.*

As construções correspondentes a esta primeira fase de ocupação, até ao presente identificadas, são exclusivamente de carácter habitacional. Dispomos para esta fase de três datações radiocarbónicas, a saber:

— ICEN 312, amostra de carvão recolhida sob o Bastião G pertencente ao início da ocupação calcolítica:

4530 ± 100 BP;

— ICEN 313, amostra de carvão recolhida na Casa R, subjacente à muralha do início da ocupação calcolítica:

4520 ± 130 BP;

— ICEN 316, amostra de carvão recolhida em lareira parcialmente escavada no substrato geológico, junto da Casa R:

4520 ± 70 BP;

(BP= «Before Present», Antes do Presente)



Fig. 20 — Leceia 1987. Em segundo plano, a segunda linha defensiva, representada pela Muralha O (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva), vista transversalmente, fundada em camada terrosa com materiais do Neolítico final (Camada 4). Em primeiro plano, observa-se alinhamento de blocos, subjacentes à Muralha O, pertencentes a estrutura habitacional neolítica, a Casa R (1.<sup>a</sup> Fase Construtiva).



Fig. 21 — Leceia 1987. A Entrada CC2 (4.<sup>a</sup> Fase Construtiva), na junção da terceira com a segunda linha defensiva. Vista do lado interno.



Fig. 22— *Leceia 1987. A mesma Entrada da Fig. 21, vista do lado externo.*



Fig. 23 — *Leceia 1987. Em primeiro plano, o remate, definido por grandes blocos colocados transversalmente, da Muralha D, correspondente à 2.ª Fase Construtiva. Em segundo plano, o prolongamento dessa mesma Muralha, defendida exteriormente pelo Bastião AA, edificada no decurso da 3.ª Fase Construtiva (Muralha BB).*

A calibração para anos de calendário destes resultados sugere, globalmente, uma ocupação concentrada no tempo, integrável ao longo de toda a 2.<sup>a</sup> metade do IV milénio AC, ou inícios do milénio seguinte, para um intervalo de confiança de 2 sigma, correspondendo a 95% de probabilidade.

### **Calcolítico inicial (segunda fase cultural; segunda a quarta fases construtivas)**

A segunda fase cultural é caracterizada pela construção, logo no seu início, de um imponente dispositivo defensivo, integrando três linhas de muralha, defendidas do lado externo por bastiões semi-circulares, ocios ou parcialmente maciços (apenas num caso). Tais estruturas assentam diretamente, ou no substrato geológico, ou na Camada 4.

Figs. 5 e 6

A ausência local de tal camada, e a sua importância em outros casos, sugere um período de erosão, transporte e acumulação de materiais, correspondente, portanto, a um abandono do local, antes da construção das primeiras estruturas calcolíticas.

Figs. 17, 20, 31  
43, 68 e 73

A estratégia evidenciada pelo dispositivo defensivo é clara, integrando três alinhamentos, com desenvolvimento sub-paralelo, de tal forma que ao mais interno corresponde, apenas, uma plataforma exígua, com as dimensões máximas de 30×40 m.

Figs. 6 e 138

As três linhas assim definidas encontram-se voltadas para o quadrante de Noroeste, defendendo o lado de mais fácil acesso, já que a referida plataforma, dos lados oriental e meridional, se encontra naturalmente defendida por uma escarpa calcária, de 8 a 10 m de altura.

A construção de um dispositivo tão complexo, e de uma só vez, sugere, por outro lado, a existência de um plano pré-concebido, concretizado metodicamente, e durante um espaço de tempo útil, que permitisse o seu aproveitamento defensivo por parte dos que promoveram a sua construção, afinal a justificação de tão grandiosa obra.

As duas fases construtivas seguintes, ainda pertencentes ao Calcolítico inicial, limitam-se a retocar, através de aumentos pontuais e reparações variadas, o dispositivo já existente; correspondem, estratigraficamente, à Camada 3, cujo espólio é caracterizado, sobretudo, pela cerâmica decorada: trata-se da já bem conhecida decoração canelada do Calcolítico inicial da Estremadura, aplicada a recipientes de pastas finas e duras — os «copos» e as taças — estas, aparentemente, sobreviventes àqueles; as taças carenadas e os bordos denteados, tão abundantes na Camada 4, são agora

Fig. 138

Figs. 115 e 116

vestigiais ou, mesmo, desconhecidos. Os escassos fragmentos recolhidos podem justificar-se por misturas post-deposicionais, não controláveis pela escavação.

Ao nível do restante espólio, avultam os materiais líticos e, dentre estes, lâminas ovais, com retoque plano e cobridor que, tal como as pontas de seta mitriformes, de técnica análoga, eram, respectivamente, muito raros ou não faziam parte do registo arqueológico da camada subjacente.

As três linhas defensivas construídas nesta fase cultural definem uma área edificada inscrita num rectângulo de 92 m por 95 m ou seja, de cerca de 1 hectare.

No decurso do Calcolítico inicial, e das três fases construtivas nele identificadas, é nítida a crescente preocupação defensiva dos habitantes deste povoado, denunciada pelos melhoramentos tendentes a uma maior eficiência do dispositivo anteriormente construído. Com efeito, as entradas antes existentes ou são aumentadas em comprimento, através do adossamento de panos de muralha, ou cubelos, encostados à face interna das paredes previamente existentes, ou são estreitadas em largura, pelo prolongamento lateral dos muros. Da mesma forma, observaram-se casos em que bastiões ociosos foram transformados em estruturas maciças, ou reforçados exteriormente pelo adossamento de fiadas de grandes blocos, bem como o aumento da espessura de panos de muralha, conseguido por acrescento, interno ou externo, de novos troços, por forma a possibilitar o seu alteamento.

Tais acrescentos, distribuídos pelas duas fases construtivas ulteriores à da fundação da fortificação respeitaram, como aquela, um plano previamente concebido. Isto é, não se fizeram ao sabor das circunstâncias, mas integraram-se, antes, em remodelações globais, sucessiva e periodicamente efectuadas em todo o dispositivo. Esta conclusão é evidenciada pelo facto de, qualquer que seja o local observado, as soluções arquitectónicas encontradas serem sempre as mesmas, integrando-se, invariavelmente, em duas fases construtivas ulteriores à inicial.

Interessante é, também, outra solução arquitectónica observada no lado interno da primeira linha defensiva, escavada em 1990. Aproveitando a existência de um bastião, comunicando com o espaço intramuros por uma entrada aberta na muralha, construiu-se, no lado interno desta, um muro arqueado, definindo espaço da planta oval, em estreita ligação com o interior do bastião. O carácter habitacional do recinto compósito assim constituído, encontra-se demonstrado pelo espólio recolhido e pela existência de lareiras não estruturadas e de cinzas.

**Figs. 97, 98, 99,  
101 e 102**

**Figs. 6 e 138**

**Figs. 27, 30, 35, 36,  
37, 38 e 96  
Figs. 21, 22 e 41**

**Figs. 16, 55 e 56**

**Figs. 35, 61 e 71**

**Figs. 53 e 56**

É evidente a desproporção entre a importância das construções defensivas, e as de carácter habitacional. Tal facto sugere que a maioria da população habitaria extramuros, recorrendo apenas à protecção destes em situações conflito. Não obstante, é de assinalar a variedade evidenciada, tanto pela tipologia como pela funcionalidade, das estruturas habitacionais postas a descoberto. As estruturas habitacionais interpenetram-se, por vezes, com as de carácter defensivo, integrando-se na própria concepção a ele subjacente. É o caso de uma casa circular, com o chão interior lageado, situada em muro radial, entre a segunda e a terceira linha defensiva.

Figs. 12, 13, 18 e 19  
Figs. 18, 19, 48 a 50

As casas denotam, sempre, planta circular, sendo construídas de blocos calcários não aparelhados, tal como as muralhas, cimentados por ligante argiloso, também obtido localmente. Muito raramente, foram incluídos blocos basálticos, negros, de formato por vezes prismático, talvez para produzirem contraste cromático com o branco dos calcários. Contudo, esta hipótese poderá ser contrariada com uma outra.

Fig. 37

É de aceitar, com efeito, que as estruturas pétreas, do Calcolítico inicial de Leceia, tanto habitacionais, como defensivas, pudessem ser revestidas exteriormente de argila argamassada; tal hipótese encontra-se consubstanciada pela grande quantidade deste material nos níveis de derrubes formados à custa do desmonte das estruturas referidas.

De igual modo, a parte superior das estruturas defensivas — actualmente reduzidas ao embasamento ou pouco mais — poderia ser de adobe; a reforçar esta hipótese, assinala-se que um corte, observado em 1993, evidenciou, na zona mais próxima de uma muralha derruída, grande concentração de blocos, dela indubitavelmente provenientes, enquanto que na zona mais afastada da estrutura os blocos desapareciam, sendo substituídos por depósito argiloso formado, talvez, pelos materiais que integravam a sua parte superior. Poder-se-ia argumentar que, por serem materiais finos, poderiam ter atingido maior distância a partir da mesma origem; mas o corte, em profundidade, revelou que na zona mais perto da muralha tais materiais finos reapareciam sob os blocos, comprovando que teriam sido os primeiros produtos resultantes do desmonte da estrutura; o grande volume assim acumulado não deixa dúvidas quanto àquela origem, muito embora fique por esclarecer qual a sua verdadeira função, como parte integrante da estrutura ou, simplesmente no seu revestimento.

Fig. 88

Além de casas de alvenaria, de *planta circular*, por vezes com o pavimento lageado e, como se disse, nalguns casos entrosadas no próprio dispositivo defensivo, foram identificados, no Calcolítico inicial, dois

Figs. 12, 13, 18  
e 19

outros tipos de estruturas ou de sub-estruturas de carácter habitacional. Assim, estão documentadas:

— *Casas parcialmente adossadas às muralhas* — representadas por um exemplo, pertencente à última fase construtiva do Calcolítico inicial. Aproveitou-se em parte a face interna de um reforço da 2.<sup>a</sup> linha defensiva, edificado na fase construtiva anterior. Esta casa revela, ainda, duas sub-fases de utilização, no decurso das quais se observou uma reorganização do espaço habitado. Na fase mais antiga, uma lareira, estruturada e de planta quadrangular, situava-se no centro do recinto; na mais recente, o lar foi removido para o lado norte da estrutura, permitindo que o seu interior fosse forrado de lages.

Figs. 32, 33 e 34

Fig. 33

Esta preocupação com a construção de lageados, observada não apenas no interior das habitações mas também em estruturas ao ar livre, adiante caracterizadas, prende-se com a natureza argilo-margosa do substrato geológico, propício a empoçamento e enlameamento em épocas chuvosas. Para tal fim, aproveitaram-se lajetas retiradas localmente das bancadas calcárias do substrato geológico ou ainda as próprias superfícies dos afloramentos rochosos, transformados em chão de habitações, como se observou em recinto habitacional escavado em 1993.

Fig. 92

Desconhecemos como seria a cobertura das casas circulares ou das adossadas às muralhas, do Calcolítico inicial de Leceia. Além da provável cobertura por materiais vegetais, pelo menos nalguns casos, é de aceitar a hipótese de corresponderem a falsas cúpulas, de adobe, como se documentou em estrutura análoga do Monte da Tumba — Alcácer do Sal (SILVA & SOARES, 1987), hipótese justificada, no caso em apreço, também, pela abundância local de materiais argilosos.

— *Lareiras estruturadas*, de planta rectangular, quadrangular, ou irregular, definidas por pequenos ortóstatos colocados verticalmente, por vezes com várias fases de utilização, construídas no centro das habitações ou no interior dos bastiões, demonstrando a utilização destes últimos para fins múltiplos<sup>(1)</sup>, defensivos, como habitação ou ainda, talvez, como armazéns:

<sup>(1)</sup> Com efeito, sendo precioso o espaço, mal se compreendia que o interior destas espaçosas estruturas se encontrasse desocupado. Além da sua utilização como recintos habitacionais, poderiam ser utilizados como celeiros. Uma fresta existente num deles — sendo inverosímil a utilização como seteira, pelo curto ângulo de tiro — teria, precisa-

Podem identificar-se três variantes:

- *lareiras de planta rectangular*, com comprimento superior a 0,5 m, construídas de pequenos ortóstatos; Figs. 48, 50, 51 e 79
- *lareiras de planta quadrangular*, de menores dimensões, definidas por apenas quatro ortóstatos, correspondentes a cada um dos lados, podendo possuir o fundo forrado com uma lage; Figs. 32 e 33
- *lareiras de planta irregular*, definidas por blocos mal escolhidos, de volumetria muito variável, identificadas em interiores de habitações, como a escavada em 1993, ou de bastiões, como a posta à vista em 1986. Figs. 10 e 92

Além das lareiras relacionadas directamente com espaços habitados, foi reconhecida uma *lareira de planta circular* — a única deste tipo do Calcolítico inicial, fazendo transição para as do Calcolítico pleno, o que estará de acordo com a sua cronologia, do final daquela fase cultural — em área aberta, servindo, talvez, a várias unidades habitacionais.

- *Lageados circulares*, pertencentes a fases tardias do Calcolítico inicial, utilizados na preparação dos cereais (eiras) ou ainda na secagem de leguminosas. A hipótese de tais estruturas — de que se conhecem em Leceia três exemplos — corresponderem a eiras, e não a habitações, encontra-se alicerçada em duas ordens de razões: não se observam quaisquer vestígios de arranque das paredes laterais, na hipótese de serem de alvenaria — como é usual no Calcolítico inicial — nem de buracos onde se pudessem fixar postes de madeira, na hipótese de serem constituídas por materiais perecíveis. Ao contrário, é nítida a preocupação dos seus construtores em obterem uma área plana e regularizada, facto que a escavação de uma delas, em 1990 e 1991, veio documentar. Com efeito, sobre a superfície definida pelas lages, encontrava-se um fino leito de gravilha calcária, destinada a colmatar os espaços intersticiais, assegurando, também, uma conveniente infiltração da água, servindo de camada drenante; sobre este leito, dispunha-se uma camada de argila margosa muito compactada, branca, cuja superfície batida e alisada era utilizada para os fins agrícolas antes apontados. Figs. 12, 13, 15 e 62

mente, a função de respiradouro, estando relacionada com o arejamento do espaço interior, exigido pelo funcionamento de uma lareira ali existente. Outros bastiões da primeira linha defensiva possuem entradas directamente para o espaço extramuros, contrariando a ideia que temos, actualmente, da eficiência defensiva de tais estruturas.

Trata-se de estruturas até ao presente desconhecidas nos povoados calcólicos do Centro/Sul de Portugal.

Duas delas denotam acrescentos ulteriores à sua construção, com o objectivo de aumentar a área útil, embora as soluções técnicas tenham sido distintas. Numa, escavada em 1986, optou-se por aumento assimétrico, em apenas um dos lados, transformando-a em estrutura de planta ovóide; na que foi escavada em 1990 e 1991, o aumento da área útil foi conseguido pela construção de uma coroa circular, de espessura constante. É interessante verificar que os espaços intersticiais entre as fiadas de blocos do acrescento e dos que constituíam o bordo da estrutura inicial foram colmatados por pequenas lascas calcárias, colocadas verticalmente.

Fig. 62

— *Lageados colectivos*, documentados por uma vasta área forrada de lagetas e blocos, situada entre a 1.<sup>a</sup> e a 2.<sup>a</sup> linhas defensivas. A sua grande extensão, a ausência de limites bem definidos e de buracos estruturados de poste susceptíveis de suportar tabiques ou paredes laterais servindo de apoio a cobertura de materiais perecíveis, levam a admitir um espaço aberto, destinado à protecção intramuros de pessoas e bens, em situações de conflito, ou à reunião de participantes em acontecimentos da vida social da comunidade. Trata-se, também, de uma estrutura sem paralelos nos povoados calcólicos do Centro/Sul de Portugal.

Figs. 58 e 59

— *Lageados relacionados com estruturas habitacionais*. No exterior da entrada de uma casa circular escavada em 1986, foi escavado um pátio, forrado de lages, estreitamente associado à habitação; uma vez mais se evidencia a preocupação em evitar o enlameamento das zonas adjacentes às casas, no decurso dos períodos mais pluviosos.

Fig. 19

— *Caminhos e zonas de circulação*. Em 1989 escavou-se uma estrutura linear, lageada, que atravessaria, do lado Sul, o espaço entre a primeira e a terceira linhas defensivas, comunicando com duas entradas existentes em cada uma delas, e prolongando-se para o exterior de ambas. Para vencer o desnível, tal estrutura dispunha-se em rampa, mas o seu deficiente estado de conservação, sobretudo na zona de maior declive, limitou as observações a apenas dois lanços, separados por um degrau, na parte média do trajecto. Integrável, tal como as anteriores, em fase avançada do Calcólico inicial, revela

Figs. 48 e 52

um dos traços fundamentais das construções de Leceia, já anteriormente referido: o seu carácter organizado, respeitando um plano prévio na ocupação de espaço. Com efeito, se este caminho constituía, do lado sul do dispositivo defensivo, a principal via de circulação no povoado e o seu acesso privilegiado à ribeira de Barcarena, do lado norte comunicava com o espaço exterior prolongando-se desse lado, ao longo da muralha, por via igualmente lageada.

Fig. 21

Superfícies lageadas podem ainda observar-se no piso de algumas entradas, bem como na base da entrada que comunicava, do lado sul, com o exterior, escavada em 1993. Tais lageadas são visíveis em dois locais.

Figs. 37, 81 e 85

Figs. 90 e 93

Outro caminho, parcialmente limitado por muros, entre a segunda e a terceira linhas defensivas articula, do lado norte, as entradas existentes, sucessivamente, nas três linhas defensivas. O carácter planeado de seu traçado, encontra-se, também, reforçado pela sua sinuosidade, por forma a dificultar o avanço de um eventual grupo atacante. Estamos, por consequência, perante modelo, complexo e já proto-urbano, de organização e defesa do espaço habitado.

Fig. 13

Dispomos de quatro datações radiocarbónicas para o fim do Calcolítico inicial, correspondentes a momentos coevos ou posteriores à última fase construtiva, das três identificadas nesta fase cultural.

Obtiveram-se os seguintes resultados:

- ICEN 91, sobre amostra de ossos obtida em zona de derrubes adjacentes ao lado externo da primeira linha defensiva (Bastião C):

4130 ± 60 BP

- ICEN 673, sobre amostra de carvão recolhida em caminho lageado (Lageado TT), prolongando externamente a entrada existente na junção da terceira com a segunda linhas defensivas, do lado sul:

4130 ± 100 BP

- ICEN 674, sobre carvões obtidos junto a muro limitando o lageado anterior (Muro SS):

4370 ± 60 BP

— ICEN 675, em camada de derrube, acumulada do lado interno de muralha da segunda linha defensiva (Muralha GG), do lado poente:

4100 ± 90 BP

(BP= «Before Present», antes do Presente)

A calibração das amostras ICEN 91, 673 e 675 para 2 sigma, indicam-nos intervalo correspondente a toda a 1.<sup>a</sup> metade do III milénio AC. A amostra ICEN 674, porém, para\* / ara poder corresponder ao fim do Calcolítico inicial estremenho. No entanto, deve salientar-se que as outras três datas, são estatisticamente idênticas às correspondentes à fase cultural seguinte, do Calcolítico pleno.

### **Calcolítico pleno (terceira fase cultural; quinta fase construtiva)**

A ruptura na ocupação de Leceia, observável entre o Neolítico final e o Calcolítico inicial, pôde também detectar-se, embora de forma menos nítida, entre esta fase cultural e a que se lhe seguiu, integrável já no Calcolítico pleno estremenho.

A esta fase cultural corresponde uma única fase construtiva — a quinta, e última, da sequência geral definida.

São nítidas grandes diferenças na tipologia e tecnologia das construções, na estratégia de ocupação do espaço habitado e na temática decorativa do espólio cerâmico exumado.

O monumental dispositivo defensivo, construído logo no começo do Calcolítico inicial e sucessivamente mantido, reforçado e acrescentado no decurso das duas fases construtivas ulteriores encontra-se, agora, parcial ou totalmente abandonado. As estruturas entram rapidamente em decadência, acumulando-se abundantes materiais, delas provenientes, em diversos locais, especialmente junto às muralhas, enquanto noutros, algumas construções defensivas, arrasadas até aos alicerces, são directamente sobrepostas por estruturas, de carácter habitacional, pertencentes à nova fase cultural. Existem por conseguinte, critérios stratigráficos, sempre presentes, para a separação das construções de uma e outra fase cultural, a que se somam elementos de outra índole, incluindo pedológicos. Com efeito, enquanto a Camada 3, correspondente ao Calcolítico inicial, é amarelo-esbranquiçada, argilo-margosa, e por vezes muito compacta, a Camada 2,

Fig. 29

do Calcolítico pleno, exhibe coloração acastanhada, textura terrosa, embalando por vezes abundantes blocos, resultantes do continuado processo de destruição da fortificação.

Fig. 87

As construções desta nova fase cultural são essencialmente de carácter habitacional; trata-se de cabanas muito precárias, contrastando em qualidade com as do Calcolítico inicial. De umas, apenas o pavimento, forrado de lages, permite entrever as dimensões aproximadas; a ausência de vestígios de buracos de poste, ou de arranques de muros de pedra, impede, porém, o traçado da respectiva planta. A diminuta resistência das paredes laterais destas cabanas, obrigava a cobertura leve, de materiais vegetais, ao contrário do que poderia ter-se verificado nalgumas cabanas da fase cultural anterior, que possibilitariam um tecto em falsa cúpula, como referimos.

Outras estruturas habitacionais aproveitaram as paredes, ainda parcialmente de pé, da fortificação, completando-se os respectivos recintos por muros de alvenaria, ou de entrançados vegetais. Reconheceram-se diversos exemplos no exterior da primeira e da segunda linhas defensivas. Estas cabanas revelam, por vezes, o aproveitamento máximo dos muros pré-existentes: é o caso de um recinto em que três das paredes correspondem ao exterior de dois bastiões contíguos e da muralha entre eles, fechando-se o circuito por um muro rectilíneo, de alvenaria. Noutro caso, a área habitada, diminuta, é delimitada por um arco de pedras adossado ao exterior de muralhas pré-existentes. Apenas numa casa isolada, escavada em 1993, se identificou a respectiva planta, definida por alinhamento de blocos, definindo espaço de contorno oval. Os referidos blocos suportariam a fixação da super-estrutura, sem dúvida feita de elementos vegetais, que não se conservaram.

Fig. 14

Fig. 28

Em síntese, podemos estabelecer as seguintes soluções estruturais e arquitectónicas para os recintos habitacionais do Calcolítico pleno de Leceia:

- *recintos lageados de planta mal definida*, com paredes laterais de materiais vegetais;
- *recintos definidos por muros de alvenaria de planta ovóide*, devendo, porém, a parte superior destes ser de elementos vegetais;
- *recintos adossados a estruturas defensivas pré-existentes*, integrando, parcialmente, muros de alvenaria rectilíneos.

Em qualquer dos casos, as coberturas teriam de ser muito leves, de entrançados vegetais, dada a fraca resistência estrutural das construções.



Fig. 24 — Leceia 1987. O Bastião AA (4.<sup>a</sup> Fase Construtiva). Observa-se o interior lageado, bem como a sua ulterior transformação em estrutura parcialmente maciça (Reforço AA1).



Fig. 25 — Leceia 1988. Vista do lado externo da segunda linha defensiva. Ao centro, flanqueando a Entrada 01, observa-se o Bastião U (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva) correspondendo a um dos dois bastiões maciços edificadosem Leceia (o outro é o Bastião S, situado na mesma linha defensiva).



Fig. 26 — Leceia 1988. Vista do lado externo da segunda linha defensiva. Ao centro, em 2.ª plano, a Entrada 01, flanqueada do lado direito pelo Bastião U e do lado oposto por pequenos cubelos angulosos — 001 e 002 (3.ª e 4.ª Fase Construtiva).



Fig. 27 — Leceia 1988. Vista lateral da Entrada 01, situada na segunda linha defensiva. Observa-se a parede poente, evidenciando duas fases construtivas: a 2.ª, representada do lado direito por grandes blocos e a 3.ª, constituindo um acréscimo, do lado esquerdo, por lages dispostas horizontalmente. Flanqueando exteriormente a entrada, em 2.ª plano, situa-se o Bastião U (2.ª Fase Construtiva).



Fig. 28 — Leceia 1988. A Casa LL (5.<sup>a</sup> Fase Construtiva), definida por arco de blocos, aproveitando a face externa da segunda linha defensiva, representada pela Muralha 0 (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva).



Fig. 29 — Leceia 1988. A Casa JJ (5.<sup>a</sup> Fase Construtiva), parcialmente sobreposta aos alicerces da Muralha 00 (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva), do lado externo da segunda linha defensiva. Observa-se restos do lageado que forrava o chão da habitação, bem como lareira circular, situada no seu interior (estrutura JJ1).



Fig. 30 — Leceia 1988. Vista da Entrada 01, situada na segunda linha defensiva, do lado interno. De ambos os lados, observam-se os reforços construídos no decurso da 3.<sup>a</sup> Fase Construtiva, bem como o arranque dos muros, pertencentes à fase seguinte, delimitando caminho sinuoso entre a segunda e a terceira linha defensiva.



Fig. 31 — Leceia 1988. Corte efectuado na segunda linha defensiva (Muralha 0, da 2.<sup>a</sup> Fase Construtiva), na parte mais destruída. Subjacente à fundação da muralha definida por camada argilosa clara embalando blocos de grandes dimensões (Camada 3), observa-se camada terrosa acastanhada, com materiais do Neolítico final (Camada 4), assente nas bancadas calcárias que constituem o substrato geológico. Em 1.<sup>o</sup> plano, um alinhamento de blocos correlacionável com estrutura habitacional (Estrutura QQ) pertencente à 1.<sup>a</sup> Fase Construtiva.



Fig. 32 — *Leceia 1988. Vista geral da Casa HH (4.ª Fase Construtiva), aproveitando parcialmente um recôncavo do lado interno do Reforço GG2 (3.ª Fase Construtiva), integrado na segunda linha defensiva. Ao centro observa-se a Lareira HH1, de planta aproximadamente quadrangular, pertencente à fase inicial de ocupação da casa. Ulteriormente, esta estrutura foi coberta por lageado, forrando o chão da habitação, parcialmente conservado do lado esquerdo.*



Fig. 33 — *Leceia 1988. Pormenor do interior da Casa HH (4.ª Fase Construtiva) (ver Fig. 32).*



Fig. 34 — Leceia 1988. Vista do lado interno da Muralha GG integrando, do lado poente, a segunda linha defensiva. Ao fundo, em 2.º plano, a Casa HH (4.ª Fase Construtiva), parcialmente adossada ao Reforço GG2 (3.ª Fase Construtiva), cujo paramento interno é visível do lado esquerdo. À direita, a Lareira FF (4.ª Fase Construtiva), definida por um arco de pequenos ortóstatos, situada primitivamente ao ar livre.



Fig. 35 — Leceia 1988. Vista lateral da Muralha GG (2.ª Fase Construtiva). Em 1.º plano, a Entrada GG1, aumentada em comprimento pelos reforços GG2 e GG3 (ambos da 3.ª Fase Construtiva), os quais se desenvolvem para ambos os lados daquela.



Fig. 36 — *Leceia 1988. A Entrada GG1 (2.ª Fase Construtiva), vista do lado interno. De ambos os lados, os reforços construídos na 3.ª Fase Construtiva, adossados ao paramento da estrutura primitiva.*



Fig. 37 — *Leceia 1988. A Entrada GG1 (2.ª Fase Construtiva), vista do lado externo. Observa-se o chão, forrado de lajes, bem como a inclusão esporádica de blocos basálticos no paramento externo da estrutura.*



Fig. 38 — *Leceia 1988. Vista parcial do exterior da segunda linha defensiva, do lado poente, correspondente à Muralha GG (2.ª Fase Construtiva). Ao centro, observa-se a estrutura de acumulação de detritos (Estrutura II), da 5.ª Fase Construtiva, fronteira à Entrada GG1.*



Fig. 39 — *Leceia 1988. Aspecto parcial do exterior da junção entre a segunda e a terceira linha defensiva. Ao fundo, em último plano, evidencia-se o tamanho ciclópico dos blocos utilizados no paramento do lado externo da Estrutura MM (2.ª Fase Construtiva), grande plataforma maciça de planta oval que articula as duas referidas linhas defensivas. À direita, a Estrutura II (5.ª Fase Construtiva), referida na Fig. 38.*



Fig. 40 — Leceia 1988. A Estrutura II (5.<sup>a</sup> Fase Construtiva) de acumulação de detritos (ver Fig. 38 e 39).



Fig. 41 — Leceia 1989. Em 1.<sup>o</sup> Plano, a Entrada CC2 (4.<sup>a</sup> Fase Construtiva), adjacente à junção da terceira com a segunda linha defensiva, vista do lado externo. Em 2.<sup>o</sup> plano, no enfiamento da entrada, a Casa ZZ (3.<sup>a</sup> Fase Construtiva) (ver Fig. 21 e 22).



Fig. 42 — *Leceia 1989. Pormenor da junção da Muralha XX (4.ª Fase Construtiva) à Estrutura XX1 (4.ª Fase Construtiva). O nível idêntico a que se encontram fundadas ambas as estruturas, em camada argilo-margosa (Camada 3), prova que são contemporâneas.*



Fig. 43 — *Leceia 1989. Vista do lado interno do paramento da Estrutura MM (2.ª Fase Construtiva), fundada directamente no substrato geológico, constituído por bancadas calcárias (ver Fig. 39 e 42).*



Fig. 44 — Leceia 1989. Em 1.º plano, o paramento do lado interno da Estrutura MM (2.ª Fase Construtiva). Em 2.º plano, a Muralha XX, de planta rectilínea (4.ª Fase Construtiva), a qual, partindo da estrutura referida, constitui o prolongamento para Sul da segunda linha defensiva, sendo rematada, desse lado, pela Estrutura XX1, de contorno arqueado, delimitada por grandes blocos.



Fig. 45 — Leceia 1989. Aspecto parcial do lado externo da Muralha XX (4.<sup>a</sup> Fase Construtiva). Observa-se a fundação dos grandes blocos que a constituem, travados por pequenas lages, em camada argilo-margosa (Camada 3).



Fig. 46 — Leceia 1989. Corte efectuado do lado interno da Entrada CC2 em 2.<sup>o</sup> plano, em cima (ver Fig. 21). À esquerda, o paramento ciclópico da Estrutura MM (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva), fundada no substrato geológico, constituído por bancadas calcárias visíveis em 1.<sup>o</sup> plano. É nítida a sucessão estratigráfica, sendo particularmente desenvolvida a Camada 3, de coloração amarelo-acastanhada, na qual assenta o Cubelo UU (4.<sup>a</sup> Fase Construtiva), adjacente à Estrutura MM, tendo por objectivo o estreitamento da Entrada CC2.



Fig. 47 — Leceia 1989. Vista geral da Estrutura XXI (4.<sup>a</sup> Fase Construtiva) (ver Fig. 44, 46 e 90).



Fig. 48 — Leceia 1989. Vista geral da Casa ZZ (3.<sup>a</sup> Fase Construtiva), parcialmente sobreposta, do lado esquerdo, pelo Caminho AC (4.<sup>a</sup> Fase Construtiva), estrutura lageada que comunicava com a Entrada CC2 (4.<sup>a</sup> Fase Construtiva). Em 1.<sup>o</sup> plano, um grande bloco pertencente ao paramento interno da Estrutura MM (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva).



Fig. 49 — *Leceia 1989. Vista geral da Casa ZZ (3.ª Fase Construtiva), na área melhor defendida pelo dispositivo defensivo (ver Fig. 41 e 48).*



Fig. 50 — *Leceia 1989. Vista parcial do interior da Casa ZZ (3.ª Fase Construtiva), com chão de argila batida. No centro, uma estrutura de combustão estruturada, a Lareira ZZ1, de planta rectangular.*



Fig. 51 — *Leceia 1989. A Lareira ZZ1, evidenciando duas fases de utilização, correspondendo a mais recente ao alargamento da estrutura (ver Fig. 50).*



Fig. 52 — *Leceia 1989. Ao centro, o Caminho AC (4.ª Fase Construtiva), constituído por rampa lageada, em degraus.*



Fig. 53 — Leceia 1990. Vista parcial da área escavada evidenciando-se, ao centro, a Muralha EH (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva), de planta rectilínea, constituindo o sector sul da primeira linha defensiva, protegida externamente, tal como nos restantes sectores, por bastiões ocós semi-circulares.



Fig. 54 — Leceia 1990. O Bastião EI (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva), defendendo o lado externo da primeira linha defensiva, no seu sector meridional (ver Fig. 53). Observa-se uma entrada na Muralha EH, permitindo a comunicação com o interior do bastião referido.

Integradas ainda nesta fase cultural, salientam-se, pelo seu ineditismo nos contextos calcolíticos portugueses, as seguintes estruturas:

- *estruturas de acumulação de detritos*, representadas por dois recintos de planta oval, situados, respectivamente, fora do dispositivo defensivo e no exterior da segunda linha defensiva, junto de uma entrada ali existente, ambos adequadamente afastados da área mais densamente habitada do povoado. O pequeno volume útil correspondente ao seu interior, delimitado por lages dispostas verticalmente, suportadas do lado externo pelo próprio terreno, indica o seu esvaziamento periódico. Figs. 38 a 40
- *estruturas de funções incertas*, entre as quais avulta um grande recinto de planta ovóide (Estrutura FH), de paredes de alvenaria, muito incompleto. Uma entrada assegurava o acesso ao seu interior, o qual poderia ser aproveitado como redil de gado, a céu aberto. Com efeito, a grande área que lhe corresponde, inviabiliza a hipótese de cobertura, mesmo de materiais leves. Tem paralelos etnográficos actuais, na Beira Baixa e Alentejo (Portel).

No respeitante a sub-estruturas habitacionais, a informação disponível é também diversificada e abundante. Com efeito, foram identificadas diversas variantes de:

— *Lareiras estruturadas*:

- *lareiras circulares*: definidas por pequenas lages colocadas verticalmente; a quase totalidade dos exemplos observados encontravam-se no interior das habitações e, nestas, sempre que foi possível tal observação, em posição isolada, no chão da casa. Uma delas, escavada em 1993, forneceu alguns pingos de fundição de cobre. Fig. 29  
Fig. 93
- *lareiras semi-circulares*: apenas observada uma, adossada à face externa de um bastião (Lareira P 3), servindo de parede à habitação correspondente.
- *lareiras geminadas*: o canto de uma habitação, escavada em 1984, encontrava-se ocupado por duas lareiras geminadas, em arco de círculo; a situação adjacente de ambas pode explicar-se por funções diferenciadas; efectivamente, enquanto que o interior de uma se encontrava preenchido por numerosos seixos rolados, provavelmente utilizados no aquecimento de líquidos, a outra Fig. 8

possuía, no centro, um bloco calcário calcinado, servindo de suporte a recipientes aquecidos directamente sobre o fogo.

- *lareiras com o lar forrado de lajetas*: identificou-se uma estrutura de contorno circular (Lareira RR1), delimitada por pequenos ortóstatos, situada no interior de habitação, também ela lageada, no espaço entre a primeira e a segunda linha defensiva.
- *lareiras calorífero* (grelhadores): o interior da casa possuidora da estrutura semi-circular acima referida, continha dois empedrados, um mais irregular, outro de planta aproximadamente rectangular, situado na zona central da habitação. Seriam utilizados como grelhadores, depois de as pedras que os constituem serem previamente aquecida (Lareiras P1 e P2).

Concluindo, o esforço construtivo patente em Leceia, no decurso do Calcolítico pleno, foi diminuto e centrou-se em estruturas habitacionais, de carácter muito precário. O povoado conheceu, nesta fase, uma franca recessão da área ocupada; grande parte desta é abandonada, centrando-se as habitações em porção do espaço entre a primeira e a segunda linha defensivas, bem como em zona do lado Sul, por detrás da primeira linha, escavada em 1993. Desconhecemos a situação no núcleo da área defendida, porque a lavra de uma pedreira, no século XVIII, destruiu totalmente quaisquer vestígios aí existentes.

Esta aparente decadência construtiva foi acompanhada pela degradação das próprias técnicas utilizadas, fenómeno já observável no decurso do Calcolítico inicial.

Com efeito, o aparelho ciclópico utilizado na primeira fase construtiva calcolítica, recorrendo a blocos de mais de 2 t na construção de panos de muralha e de bastiões, foi rapidamente abandonado; logo na segunda fase construtiva calcolítica, as construções integram blocos mais pequenos e pior argamassados, situação que se acentua na terceira fase construtiva, do final do Calcolítico inicial, com a edificação de bastiões nitidamente de qualidade inferior aos correspondentes à primeira fase construtiva.

No entanto, a gestão e organização racionais da área ocupada era uma realidade que continuava presente, no decurso do Calcolítico pleno. Disso são prova as duas estruturas de acumulação de detritos. Evidenciam as preocupações que os derradeiros habitantes de Leceia tinham com a salubridade do espaço habitado, ao mesmo tempo que documentam um tipo arquitectónico até ao presente não identificado em nenhum outro aglomerado calcolítico do território português.

Figs. 43 e 67

Fig. 24

Figs. 38 a 40

Ao nível do espólio é a cerâmica, de novo, o elemento mais característico da Camada 2, correspondente à terceira fase cultural da ocupação de Leceia. Consubstancia-se na conhecida decoração impressa de folíolos, organizados em dois motivos principais — a «a folha de acácia», ou «espiga» e a «crucífera», totalmente desconhecidos na Camada 3, correspondente à fase cultural anterior. Estes motivos decorativos ocorrem não apenas ao redor da abertura de grandes recipientes esféricos, ditos «vasos de provisões», mas também em outros, de menores dimensões e melhor acabamento, entre os quais recipientes cilíndricos e tronco-cónicos, de claras afinidades com os «copos» do Calcolítico inicial, de que se poderão considerar os sucedâneos.

Figs. 121 a 126

As formas cerâmicas, incluindo as dos recipientes lisos reforçam, com efeito, uma marcada continuidade com as conhecidas no Calcolítico inicial. O mesmo se poderá dizer do espólio lítico e ósseo, bem como dos ideo-artefactos, de que se salientam os cilindros de osso e marfim, com e sem gola, e de calcário, por vezes com a representação de «tatuagens faciais». Uma peça recolhida em estrutura habitacional aproveitando as paredes de dois bastiões pré-existent, ostenta a representação do órgão sexual feminino. Trata-se, pois, da divindade feminina calcolítica, comum a outras culturas mediterrânicas.

Fig. 122, n.º 1 a 7

Figs. 97 a 103;

105 a 110

Fig. 132, n.º 1, 2  
e 5

Fig. 133

Um grande cilindro calcário, com restos de «tatuagens faciais» numa das extremidades, foi reaproveitado como pilão (CARDOSO, 1989, Fig. 110, n.º 8). Denunciará tal facto a perda do significado simbólico de tais peças, no final do Calcolítico pleno?

Outras peças muito raras nos inventários dos «habitats» são os pequenos vasos calcários, por vezes designados por «almofarizes». Destinar-se-iam à preparação de cosméticos e de produtos medicinais.

Fig. 131, n.º 3 e 4

Também de grande importância é a verificação de que a metalurgia do cobre só no decurso desta fase cultural se generaliza, existindo provas, como já foi anteriormente referido, da sua prática em Leceia, através da recolha de escórias e pingos de fundição em vários locais. Com efeito, não se recolheu qualquer vestígio de cobre na Camada 3, indicando que, no Calcolítico inicial, este não era conhecido ou utilizado. Os artefactos de cobre, entre os quais predominam peças de pequeno tamanho (escopros, punções, sovelas) indicam a escassez desta matéria-prima, com a sua utilização preferencial em artefactos cujas funções os seus congéneres líticos ou ósseos desempenhavam de forma menos satisfatória.

Fig. 135, n.º 8 a 14;

Fig. 136

No fabrico destas peças metálicas, por martelagem, seriam utilizados artefactos como os representados neste trabalho. Trata-se de peças morfolo-

Fig. 106

gicamente idênticas a machados (ROCHA, 1892), mas com o gume substituído por uma superfície plana, apta àquela função.

Os restos faunísticos, actualmente em estudo, não denunciam, tal como a generalidade dos artefactos líticos ou ósseos, quaisquer rupturas, económicas ou sociais, com a fase cultural antecedente, continuando-se a exploração dos recursos naturais nos mesmos moldes. Há que referir, contudo, que alguns tipos de cerâmicas ditas industriais — cinchos para o fabrico do queijo e pesos de tear, rectangulares, com perfurações nos cantos — são desconhecidos no Calcolítico inicial. Tais artefactos denunciam, pois, o aproveitamento secundário do leite e das fibras, vegetais ou animais, indicando, desta forma, uma especialização crescente da produção e um aproveitamento cada vez mais completo dos recursos naturais disponíveis, verificado no decurso de todo o Calcolítico (GONÇALVES, 1991: 409).

A agricultura está representada por moínhos, feitos de rochas disponíveis na região de Sintra-Cascais, de arenito e de granito, bem como por elementos elípticos de foice, já bem conhecidos desde o Neolítico final. A preparação de pequenos campos agrícolas, onde se produziriam, essencialmente, como na fase cultural anterior, espécies cerealíferas, exigiria o corte da cobertura arbórea e arbustiva pré-existente; assim se compreenderá a ocorrência de machados e enxós, de rochas duras, não existentes localmente nem na região, justificando-se a sua importação em larga escala das áreas mais longínquas do interior alentejano.

Uma horticultura, incipiente, recorrendo eventualmente a processos de rega primitivos, aproveitando as margens aluvionares da ribeira de Barca-rena é sugerida pela presença de sachos de pedra. A criação de gado está documentada, desde o Neolítico final, inclusivé, por restos de ovinos e caprinos, suínos e bovinos, sendo estes últimos aproveitados, essencialmente, no transporte e na agricultura. A caça do veado, javali e coelho e, mais raramente, do auroque, do urso, do cavalo e do lince encontra-se igualmente demonstrada. A presença destes animais sugere, outrossim, a manutenção de manchas florestais, pontuando espaços abertos, propícios à circulação de grupos de auroques e de cavalos. A raridade dos restos destes últimos, correspondendo a animais capturados, explica-se, talvez, mais pela dificuldade de caça do que pela escassez.

A recollecção de moluscos, na costa adjacente, constituia uma componente importante de dieta alimentar, embora em termos de proteínas consumidas fosse nítida uma desproporção da sua importância face à quantidade de restos recolhidos. Esta abundância revela uma relação estreita com o litoral do estuário do Tejo, a cerca de 4 km a Sul, facilitada

Fig. 126, n.º 4;

Figs. 127, 128

Fig. 100, n.º 10 e 14;

Fig. 101

Figs. 105, 107

e 108

Fig. 137

pela excelente via de circulação fluvial que era, até tempos sub-actuais, a ribeira de Barcarena.

As espécies de moluscos presentes denotam a exploração de extenso trecho costeiro, desde as praias arenosas, mais a jusante, sujeitas a influências atlânticas mais marcadas, com amêijoa (*Ruditapes decussatus*) e pé-de-burro (*Venus verrucosa*), até fundos mais vasosos e estuarinos, existentes mais a montante, com ostra (*Ostrea edulis*), passando por litorais rochosos, com mexilhão (*Mytilus* sp.) e lapas (*Patella* sp.).

Enfim, a pesca, no estuário, então mais abundante em recursos, encontra-se demonstrada não apenas por restos de peixe, mas também pela recolha de três grandes anzóis de cobre, com cerca de 5 cm de comprimento, um deles entre as cinzas de uma lareira, onde o peixe que o engoliu foi cozinhado. Há ainda o consumo de pequenos mamíferos (roedores), répteis e anfíbios, como ficou demonstrado pela triagem, à lupa binocular, das terras recolhidas no enchimento de duas lareiras, do Calcólítico inicial, cujo estudo decorre.

Trata-se, portanto, de uma comunidade explorando activa e metodicamente os recursos naturais disponíveis na região envolvente, certamente aquela cuja gestão e controlo dependia directamente dos habitantes de Leceia.

Dispomos de elementos acerca da cronologia absoluta desta fase cultural, correspondentes às seguintes datações radiocarbónicas sobre carvões, ossos e conchas:

- Ly 4205 — carvões recolhidos em estrutura habitacional (Casa P) aproveitando o recôncavo proporcionado por dois bastiões contíguos, no exterior da terceira linha defensiva:

4030 ± 120 BP

- ICEN 89 — ossos recolhidos na mesma estrutura:

4200 ± 70 BP

- ICEN 92 — carvões recolhidos na mesma estrutura:

4120 ± 80 BP

- ICEN 95 — conchas recolhidas na mesma estrutura:

4370 ± 60 BP

Fig. 135, n.º 9  
e 10

Depois de corrigida para o efeito de reservatório oceânico, a data obtida foi de (SOARES, 1993):

3990 ± 70 BP

Depois de corrigida para o efeito de reservatório oceânico, a data obtida foi de:

— ICEN 102 — conchas recolhidas na mesma estrutura:

4350 ± 60 BP

Depois de corrigida para o efeito de reservatório oceânico, a data obtida foi de (SOARES, 1993):

3970 ± 70 BP

— ICEN 314 — carvões recolhidos nos derrubes a Oeste de um bastião (Bastião S) da segunda linha defensiva:

3730 ± 130 BP

— ICEN 315 — carvões recolhidos nos derrubes a Oeste do mesmo bastião:

3730 ± 170 BP

Considerando um intervalo de 2 sigma, as datas correspondentes, depois de calibradas (para anos de calendário), inscrevem-se, em geral, entre a 1.<sup>a</sup> metade do III milénio cal. AC e a 1.<sup>a</sup> metade do milénio seguinte. O limite inferior apontado (especialmente as datas de ICEN 314 e ICEN 315) corresponde, no entanto, a datação da camada de derrube, ulterior à última ocupação do arqueossítio, do Calcolítico pleno; considerando apenas as datas obtidas para o contexto habitacional referido, a cronologia mais recente, para o intervalo de 2 sigma, é de 2205 cal AC.

Às datas obtidas para a derradeira presença humana no povoado corresponde uma outra, relativa a depósito funerário secundário, do tipo

ossuário, aproveitando um pequeno abrigo natural na escarpa calcária voltada para a ribeira de Barcarena, explorado por C. RIBEIRO (1878):

— ICEN 737 — ossos humanos recolhidos no ossuário:

3920 ± 70 BP

\*  
\* \*

A ocorrência de cerâmicas campaniformes, no topo da Camada 2, muito fragmentadas, dispersas e erodidas, sem que a elas se possa associar qualquer contexto, não deve ser excessivamente valorizada; correspondem a materiais deixados ocasionalmente no terreno, sem que a eles se possam associar estratigrafia ou estruturas, ou quaisquer elementos de cronologia absoluta. Estão presentes os três grupos usualmente considerados: o Internacional, o de Palmela e o Inciso (SOARES & SILVA, 1974/77). Poderão ser correlacionados com a fase de abandono definitivo de Leceia, datada pelas análises ICEN 314 e ICEN 315, antes referidas. Com efeito, a presença destas cerâmicas, é ulterior à última ocupação e a sua heterogeneidade tipológica e escassez sugere um largo lapso temporal, no decurso do qual pequenos grupos humanos frequentariam episodicamente e por curtos períodos o local. A ocupação pré-histórica da plataforma de Leceia, em termos de presença humana permanente cessa, por consequência, no final do Calcolítico pleno de Estremadura, que situamos antes da afirmação do grupo Inciso, o terceiro da periodização do «horizonte das cerâmicas campaniformes» dos autores antes citados.

\*  
\* \*

Em resumo, as escavações anualmente levadas a cabo em Leceia desde 1983 conduziram à escavação de uma vasta área, superior a 5000 m<sup>2</sup>, colocando este arqueossítio entre um dos mais importantes para a compreensão da génese das sociedades calcolíticas da Europa Ocidental e, em especial, da Península Ibérica. Como principais resultados de carácter científico a reter, salientam-se os seguintes:

- 1 — Evidencia-se uma ocupação organizada do espaço denunciada, logo no começo do Calcolítico inicial, por desenvolvimento pré-concebido do notável dispositivo defensivo então erguido; a

coerência interna dos próprios rearranjos, restauros e acrescentos que tal dispositivo sofreu ao longo das duas fases construtivas seguintes, ainda dentro daquela fase cultural, confirmam tal observação.

Fig. 138

Com efeito, algumas estruturas revelam já uma preocupação com a organização e gestão do espaço habitado, de características proto-urbanas; salientam-se, no Calcolítico inicial, os caminhos, lageados ou não, verdadeiras áreas principais de circulação dentro do espaço construído e para fora dele; uma grande área comum, intramuros, ao ar livre, de chão forrado a lages, destinada a reunião de pessoas e de bens; e, no Calcolítico pleno, duas estruturas destinadas à recepção de detritos (lixeiras estruturadas), inéditas, com as anteriormente referidas, nos contextos de calcolíticos portugueses, tal como grande recinto oval (Estrutura FH), talvez um redil, de paredes de alvenaria.

Figs. 13, 21, 48 e 52

Figs. 58 e 59

Figs. 38 a 40

- 2 — A decadência construtiva observada no decurso do Calcolítico inicial, acentuou-se notavelmente no Calcolítico pleno, não obstante ser patente a preocupação pela salubridade do espaço habitado (presença de lixeiras estruturadas, antes referidas). Nesta fase cultural, as estruturas correspondem, no essencial, a habitações precárias, aproveitando em parte as paredes das estruturas defensivas, já desactivadas; noutros casos, aquelas construções encontravam-se já destruídas até aos alicerces, como demonstra a sua sobreposição por outras, de carácter habitacional, no Calcolítico pleno; a derradeira fase da ocupação pré-histórica, correspondente à eclosão das cerâmicas campaniformes, não tem expressão estratigráfica nem construtiva. A esta presença pode também ser reportada a ponta de seta encontrada em 1993 sobre o reforço XX3 que remata, do lado Sul, do dispositivo defensivo.

Figs. 14 e 28

Fig. 29

Figs. 129-131

Fig. 134, n.º 8

- 3 — A seqüência estratigráfica, constituída por três camadas arqueológicas observadas no conjunto da vasta área escavada — Camadas 4, 3 e 2 — tem relação directa com outras tantas fases culturais. Na constatação e cabal demonstração desta evidência, reside uma das contribuições científicas mais relevante, das obtidas com a escavação integral deste arqueossítio. Assim, está documentada uma primeira ocupação, datada do Neolítico final de Estremadura (Camada 4) separada, por período de abandono, da segunda ocupação, do Calcolítico inicial da Estremadura (Camada 3), por sua vez distinta da pertencente à última fase cultural, do



Fig. 55 — Leceia 1990. Pormenor do aparelho construtivo do Bastião EI (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva) notando-se reforço, do lado externo, constituído por grandes blocos, pertencente à 3.<sup>a</sup> Fase Construtiva.



Fig. 56 — Leceia 1990. Vista externa do Bastião EI (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva), evidenciando-se os grandes blocos do reforço (3.<sup>a</sup> Fase Construtiva), adossado à parede primitiva da estrutura. Observa-se o travamento dos blocos por pequenas lages, bem como a camada argilosa que lhes serve de fundação (Camada 3). Na base, sobre as bancadas calcárias que constituem o substrato geológico, ocorre depósito castanho-avermelhado com materiais do Neolítico final (Camada 4). É nesta camada que se encontra fundada a fase mais antiga da Muralha EH (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva), cujo paramento externo é visível no canto direito (ver Fig. 55).

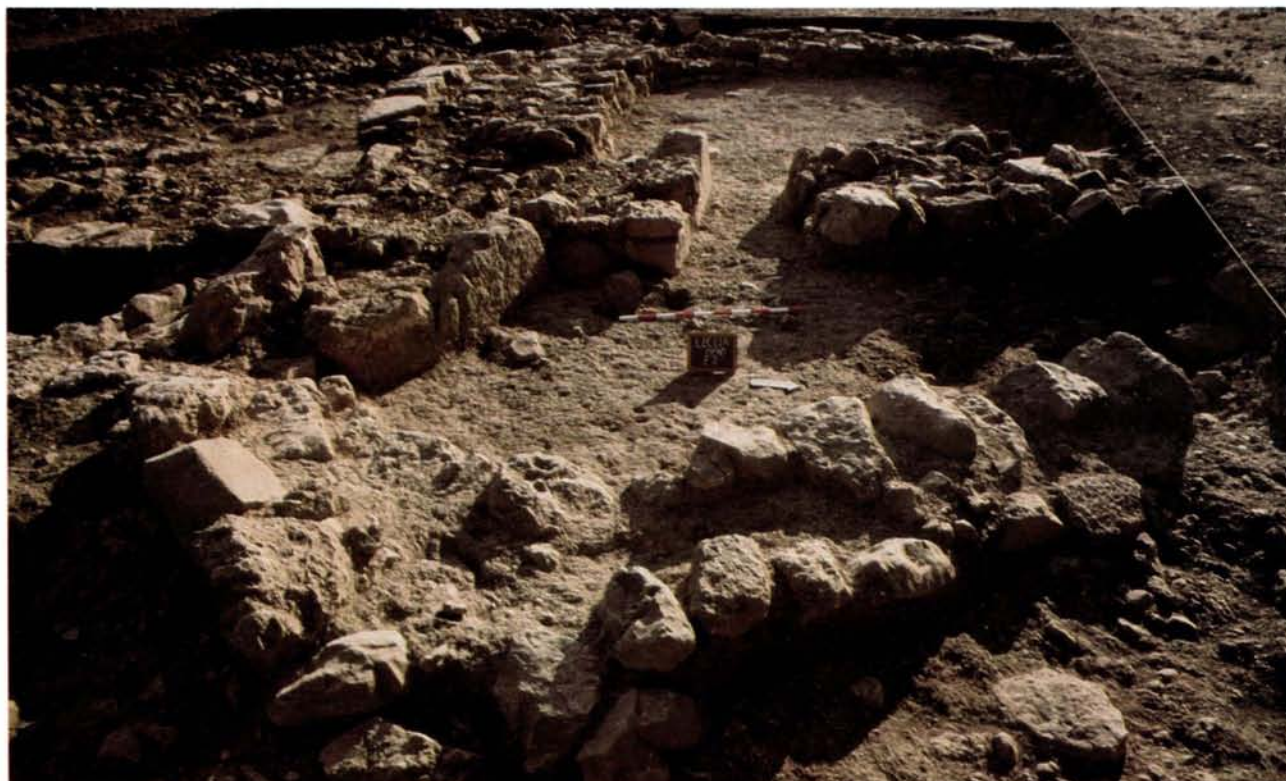


Fig. 57 — Leceia 1990. Vista do Bastião EI (2.ª Fase Construtiva), em 2.º plano, comunicando com o interior do espaço defendido por uma entrada na Muralha EH (2.ª Fase Construtiva). Do lado interno desta, dispõe-se um muro, em arco de círculo, definindo a Casa EJ (4.ª Fase Construtiva), demonstrando que esta fazia parte, conjuntamente com o interior do bastião, de um todo coerente, de carácter habitacional (ver Fig. 53 e 54).



Fig. 58 — Leceia 1990. Em 2.º plano, a face externa do reforço MM1 da Estrutura MM, pertencente à 3.ª Fase Construtiva. Em 1.º plano, o lageado EF (4.ª Fase Construtiva), defendido pela primeira linha defensiva, definindo um recinto descoberto.



Fig. 59 — Leceia 1990. Aspecto do Lageado EF (4.<sup>a</sup> Fase Construtiva), atrás da primeira linha defensiva, em 2.<sup>o</sup> plano, representada pela Muralha EH (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva).



Fig. 60 — Leceia 1991. Vista parcial da área escavada, observando-se a primeira linha defensiva. A coloração avermelhada observável na parte central, corresponde à Camada 4, com materiais do Neolítico final, subjacente às estruturas visíveis em 2.<sup>o</sup> plano., do Calcolítico inicial.



Fig. 61 — *Leceia 1993. Vista parcial da primeira e segunda linha defensiva, após o respectivo restauro, efectuado em 1992 e 1993.*



Fig. 62 — *Leceia 1991. A Estrutura EM (4.ª Fase Construtiva), de contorno circular, aumentada ulteriormente por uma coroa exterior de blocos. É idêntica às estruturas Me N, integráveis na mesma fase construtiva e, tal como aquelas, corresponde a uma eira, destinada ao processamento de cereais e à secagem de leguminosas (ver Fig. 12 e 13).*



Fig. 63 — Leceia 1991. A Estrutura ET (4.<sup>a</sup> Fase Construtiva), correspondente a uma fossa de contorno oval, não estruturada, escavada em camada terrosa castanho-avermelhada (Camada 4), ulteriormente colmatada por depósitos argilo-margosos esbranquiçados (Camada 3).



Fig. 64 — Leceia 1991. O Bastião EP (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva), adossado à Muralha EH (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva), integrada na primeira linha defensiva. Do lado direito, observa-se entrada comunicando directamente para o exterior do espaço defendido.



Fig. 65 — *Leceia 1991. O Bastião EQ (2.ª Fase Construtiva), adjacente ao anterior, adossado à Muralha EH, (2.ª Fase Construtiva integrada na primeira linha defensiva.*



Fig. 66 — *Leceia 1991. Vista do lado externo do Bastião EQ (2.ª Fase Construtiva), obtida extramuros à primeira linha defensiva.*



Fig. 67 — Leceia 1991. Vista parcial do lado externo do Bastião EQ (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva), evidenciando os grandes blocos calcários que o constituem, fundados em camada terrosa, com materiais do Neolítico final (Camada 4) e no substrato geológico.

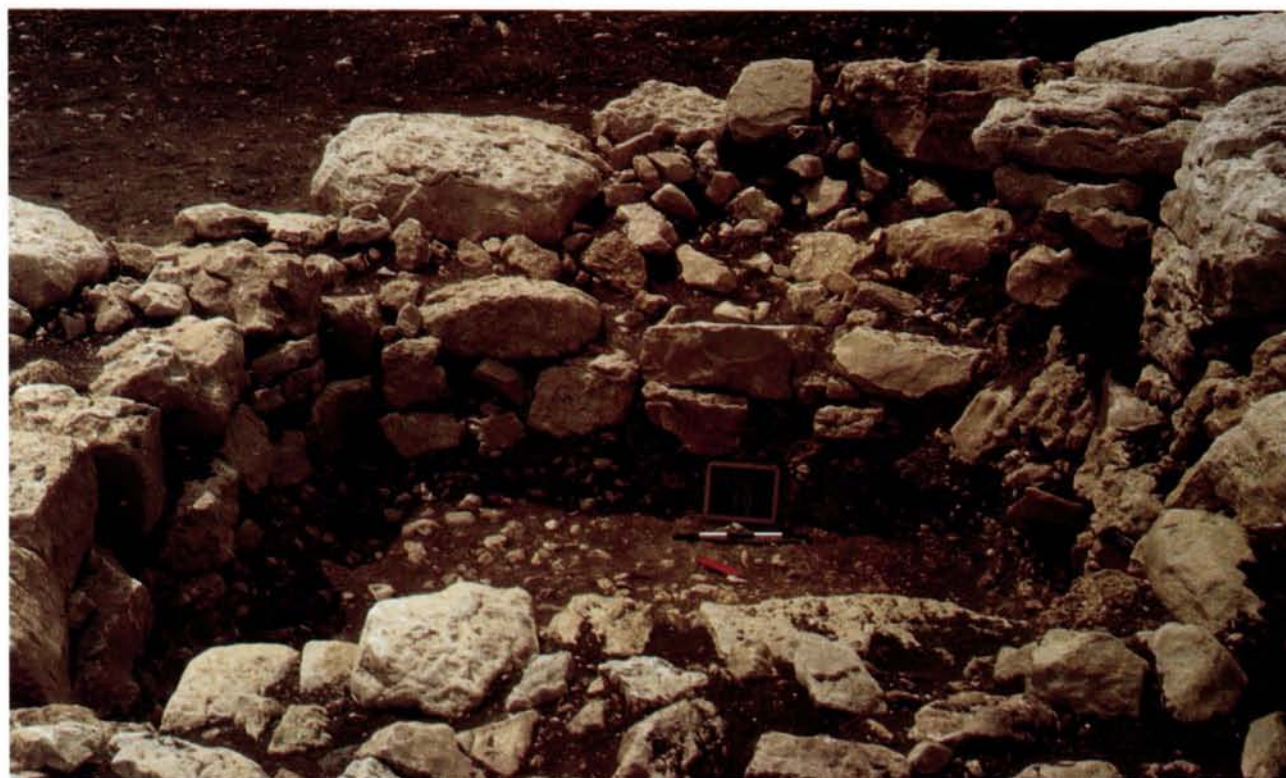


Fig. 68 — Leceia 1991. Vista do interior do Bastião EQ (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva), mostrando a fundação da estrutura em camada terrosa, acastanhada, com materiais do Neolítico final (Camada 4). Em 1.<sup>o</sup> plano, o paramento externo de Muralha EH (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva), constituindo, neste sector, a primeira linha defensiva.



Fig. 69 — Leceia 1991. Vista longitudinal da Muralha EH (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva). Do lado esquerdo, observa-se corte cuja camada inferior, amarelada, é coeva da destruição da estrutura (Camada 3); a camada mais alta, acastanhada, corresponde à ocupação do Calcolítico pleno (Camada 2), quando todo o dispositivo defensivo se encontrava em fase de avançada degradação.



Fig. 70 — Leceia 1992 Vista parcial do paramento interno de Muralha EH, integrando a primeira linha defensiva (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva), em 1.<sup>o</sup> plano, evidenciando aparelho regular e cuidado de blocos bem arrumados.



Fig. 71 — Leceia 1992. Vista longitudinal da Muralha EH (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva), integrando a primeira linha defensiva, observando-se o alinhamento de blocos correspondente ao paramento, interno primitivo, e duas fases ulteriores de reforços, ambas do lado interno.



Fig. 72 — Leceia 1992. Vista do lado interno da Muralha EH (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva) observando-se, subjacente à fundação da estrutura, camada terrosa acastanhada, com abundantes materiais do Neolítico final (Camada 4). Na base, aflora bancada calcária, profundamente lapializada, que constitui o substrato geológico.



Fig. 73 — Leceia 1992. Vista do lado externo da Muralha EH (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva), ao centro, entre os Bastiões EQ (à direita), escavado em 1991 e EU (à esquerda), igualmente da 2.<sup>a</sup> Fase Construtiva. Observa-se a fundação das estruturas em camada amarelo-acastanhada (Camada 4), assente no substrato geológico, em 1.<sup>o</sup> plano.

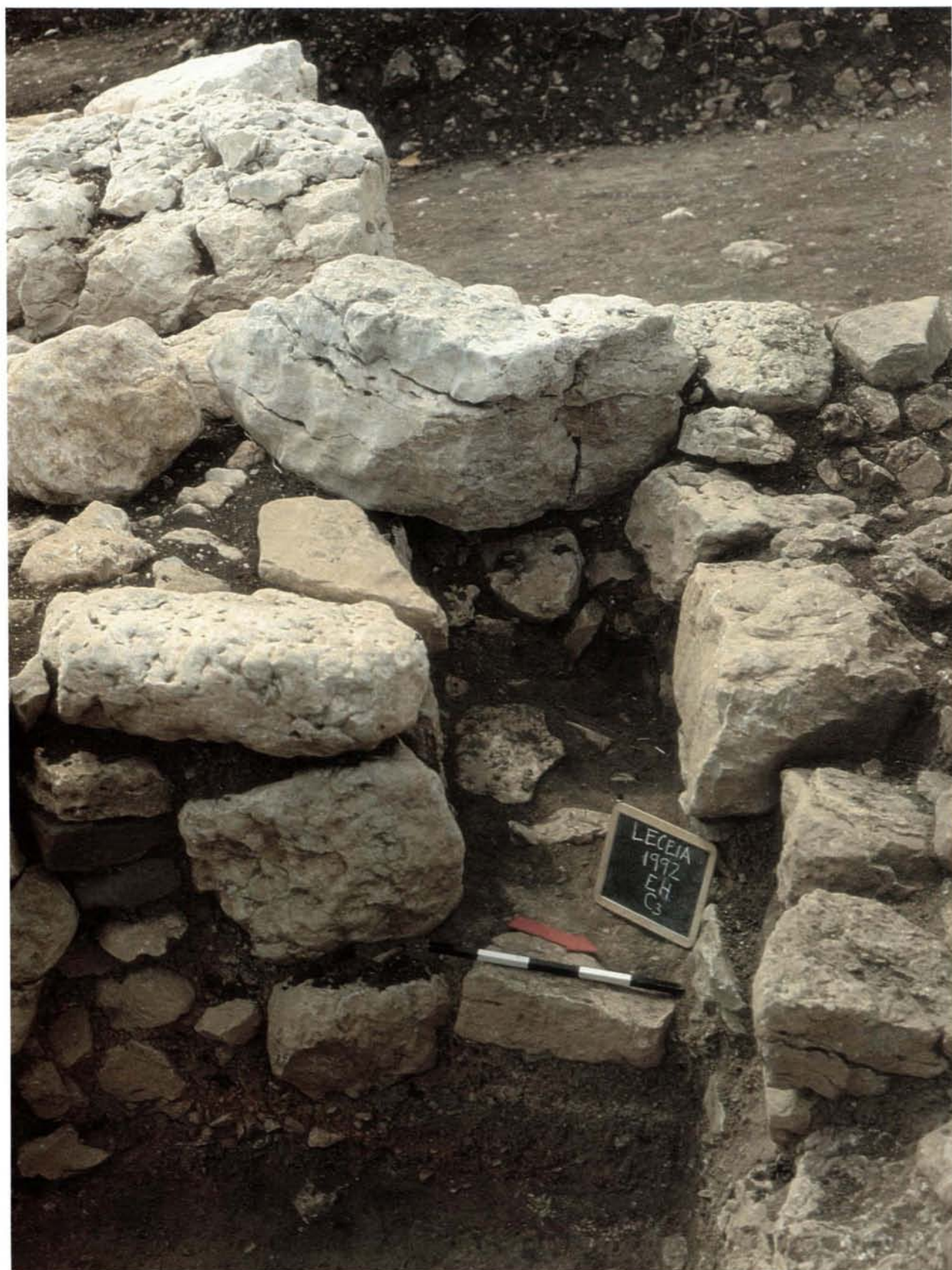


Fig. 74 — Leceia 1992. Aspecto da Entrada EH5 (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva), vista do lado interno da muralha correspondente. O grande bloco visível em 2.<sup>o</sup> plano, que obstruiu a passagem, é correlacionável com uma das fases de reforço da muralha, tendo em vista o seu alteamento.



Fig. 75 — *Leceia 1992. Vista do lado externo da primeira linha defensiva observando-se, ao centro, o Bastião EQ e de ambos os lados, parte dos Bastiões EP (à direita) e EU (à esquerda), todos da 2.<sup>a</sup> Fase Construtiva.*



Fig. 76 — *Leceia 1992. Vista obtida extramuros à primeira linha defensiva do exterior do Bastião EU (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva).*



Fig. 77 — Leceia 1992. Vista parcial do interior do Bastião EU (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva).



Fig. 78 — Leceia 1992. Vista parcial, obtida extramuros à primeira linha defensiva, do Bastião EX (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva).



Fig. 79 — Leceia 1992. Vista parcial do interior do Bastião EX (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva). Ao centro, observa-se estrutura de combustão de planta rectangular, definida por pequenos ortóstatos (Lareira EX1), coeva da construção do referido bastião.



Fig. 80 — Leceia 1992. Em 1.<sup>o</sup> plano a entrada lateral existente no Bastião EX (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva), ainda preenchida por materiais de derrube, no enfiamento de outra, em 2.<sup>o</sup> plano, existente no Bastião EU (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva). Tais entradas, que permitiam o acesso directamente ao espaço exterior à primeira linha defensiva, são idênticas à observada no Bastião EP, também da 2.<sup>a</sup> Fase Construtiva (ver Fig. 64).



Fig. 81 — *Leceia 1992. Vista do Lageado EZ (4.ª Fase Construtiva), flanqueado do lado esquerdo da figura pelo Bastião EX (2.ª Fase Construtiva). Este lageado correspondia ao chão da entrada da primeira linha defensiva, existente do lado Norte do dispositivo.*

Calcolítico pleno da Estremadura (Camada 2), por novo período de abandono, embora menos marcado que o anterior. O espólio arqueológico encontrado em cada uma daquelas camadas suporta a proposta de atribuição cultural referida. Os períodos de abandono referidos correspondem ao transporte e redeposição de materiais.

É à cerâmica decorada que cabe o principal papel na referida caracterização. As observações feitas na extensa área escavada confirmam-no. Com efeito, a chamada cerâmica decorada em «folha de acácia» é exclusiva da Camada 2, sendo desconhecida na Camada 3; esta, por seu turno, é caracterizada pela presença da cerâmica com decoração canelada (em «copos» e taças), enquanto na camada basal (Camada 4), ao nível da cerâmica decorada, são quase exclusivos os bordos de vasos com decoração denteada, associadas a fragmentos com decoração incisa e impressa, «descendentes» longínquos de protótipos do Neolítico antigo

Figs. 121 a 126

Figs. 115 a 118

Figs. 111, 114

evolucionado desta mesma região, a menos que estejamos perante um fenómeno de recorrência.

Ao nível da cerâmica lisa, ao contrário, evidencia-se uma marcada continuidade formal no decurso do Calcolítico tendo, mesmo, a maioria dos recipientes representantes na camada neolítica; outros muito abundantes nesta camada, como as taças carenadas, tendem a desaparecer, logo no início do Calcolítico.

Fig. 112

- 4 — É pela primeira vez publicada, de um povoado calcolítico estre-menho, uma relação entre a sequência cultural, com expressão estratigráfica, e as correspondentes fases construtivas. Tais correlações, foram ainda, consubstanciadas por um conjunto de datações absolutas pelo método do radiocarbono. Infelizmente, as técnicas actualmente disponíveis, não permitem destrinçar, em anos de calendário, através da calibração pela dendrocronologia, o Calcolítico inicial do Calcolítico pleno. Os resultados obtidos podem sumarizar-se do seguinte modo:

Camada	Fase cultural	Fase construtiva	Anos de calendário (intervalos calibrados de 2 sigma)
2	Calcolítico pleno (3. <sup>a</sup> )	5	1. <sup>a</sup> metade do 3. <sup>o</sup> milénio a 1. <sup>a</sup> metade do 2. <sup>o</sup> milénio cal. AC
3	Calcolítico inicial (2. <sup>a</sup> )	2, 3, 4	1. <sup>o</sup> metade do 3. <sup>o</sup> milénio a 1. <sup>a</sup> metade do 2. <sup>o</sup> milénio cal. AC
4	Neolítico final (1. <sup>a</sup> )	1	2. <sup>a</sup> metade 4. <sup>o</sup> milénio a 1. <sup>o</sup> quar-tel do 3. <sup>o</sup> milénio cal. AC

- 5 — Em Leceia, o cobre ocorre, apenas, no Calcolítico pleno, estando também demonstrada a prática da metalurgia. No Calcolítico inicial não foi documentado, evidenciando a total independência entre a sua presença e a construção do dispositivo defensivo.

Fig. 135,  
n.os 8 a 14

\* As datações foram calibradas para anos de calendário, utilizando-se, neste quadro, um intervalo de confiança de 2 sigma, correspondente a 95% de probabilidade.

### 3 — LECEIA NO CONTEXTO DA SOCIEDADE CALCOLÍTICA DO CENTRO/SUL DE PORTUGAL

A transgressão holocénica teria atingido o seu máximo cerca de 5000 anos BP (DIAS, 1985). Nessa altura, o nível médio das águas do mar estaria cerca de 5 m acima do actual; as embocaduras fluviais eram, então, mais amplas e menos assoreadas, facilitando o acesso ao interior do território da Baixa Península de Lisboa. Tal seria o caso da ribeira de Barcarena, constituída em excelente meio de circulação de mercadorias e de pessoas, entre o litoral e o local do povoado de Leceia. Assim se explica a abundância de restos de moluscos, de recolha fácil e diversificada ao longo das praias do estuário.

O clima seria, por outro lado, um pouco diferente do actual; o *optimum climaticum* post-glaciário, atingido no período Atlântico, a que, *grosso modo*, correspondem as 1.<sup>a</sup> e parte da 2.<sup>a</sup> fases culturais (Neolítico final e Calcolítico inicial), com *terminus ca.* 4800 BP (THÉOBALD, 1972; RENAULT-MISKOWSKY, 1986) seria caracterizado por condições temperadas, mais húmidas que as actuais, e também mais quentes, de 2° a 3° C. Tais condições climáticas (a que se terão sucedido outras, a partir de 4800 BP, menos quentes e mais secas), eram propícias ao desenvolvimento de um coberto florestal de pinheiros e de caducifólias, constituindo manchas florestais importantes, entremeadas de espaços abertos, onde abundava a caça e a água.

Foi este o ambiente natural que as primeiras comunidades fixadas no esporão de Leceia conheceram.



Fig. 82 — Leceia 1993. Vista parcial do prolongamento para Sul da Muralha EH (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva), integrando a primeira linha defensiva. Em 1.<sup>o</sup> plano, a Entrada EH6. Este sector da muralha, marginaria a escarpa meridional da plataforma, aproveitando grandes afloramentos naturais, como o visível em 2.<sup>o</sup> plano.



Fig. 83— *Leceia 1993. Vista do sector Sul da Muralha EH (2.ª Fase Construtiva). Ao centro, a Entrada EH6 (2.ª Fase Construtiva), protegida do lado interno por dois cubelos de planta quadrangular (Cubelos EH7 e EH8), ambos integrados naquela fase construtiva, embora um deles tenha sofrido reforços e transformações ulteriores.*



Fig. 84 — *Leceia 1993. Vista do lado interno do espaço defendido pela Muralha EH (2.ª Fase Construtiva). Ao centro, a Entrada EH6, defendida por dois cubelos de planta quadrangular coevos. O da direita (EH7) não sofreu quaisquer modificações ulteriores, enquanto que o da esquerda (EH8) foi reforçado de ambos os lados (reforços EH9 e EH10, ambos da 4.ª Fase Construtiva).*



Fig. 85 — Leceia 1993. Vista da Entrada EH6 (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva), com o piso forrado de lages. Em 2.<sup>o</sup> plano, do lado direito, observa-se o cubelo EH8, cujo Reforço EH9 (4.<sup>a</sup> Fase Construtiva), visível à esquerda, teve como objectivo o seu alinhamento com a própria entrada, prolongando esta em comprimento.



Fig. 86 — Leceia 1993. Vista parcial da área escavada, do lado interno da primeira linha defensiva. Ao centro, o espaço interior adjacente à Entrada EH6 (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva), limitada pela muralha FB (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva), servindo de parapeito defensivo. À direita, o Cubelo EH7 (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva), flanqueando a referida entrada. À esquerda, a Muralha FA (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva), limitando, de um dos lados, o corredor de acesso ao interior do espaço defendido.



Fig. 87 — Leceia 1993. Vista parcial da área escavada, do lado interno da primeira linha defensiva. Observa-se o caminho sinuoso, partindo da Entrada EH6 (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva), limitado por muralhas, de ambos os lados: FA (2.<sup>a</sup> Fase Construtiva), do lado direito, e FB (da mesma fase), do lado esquerdo.

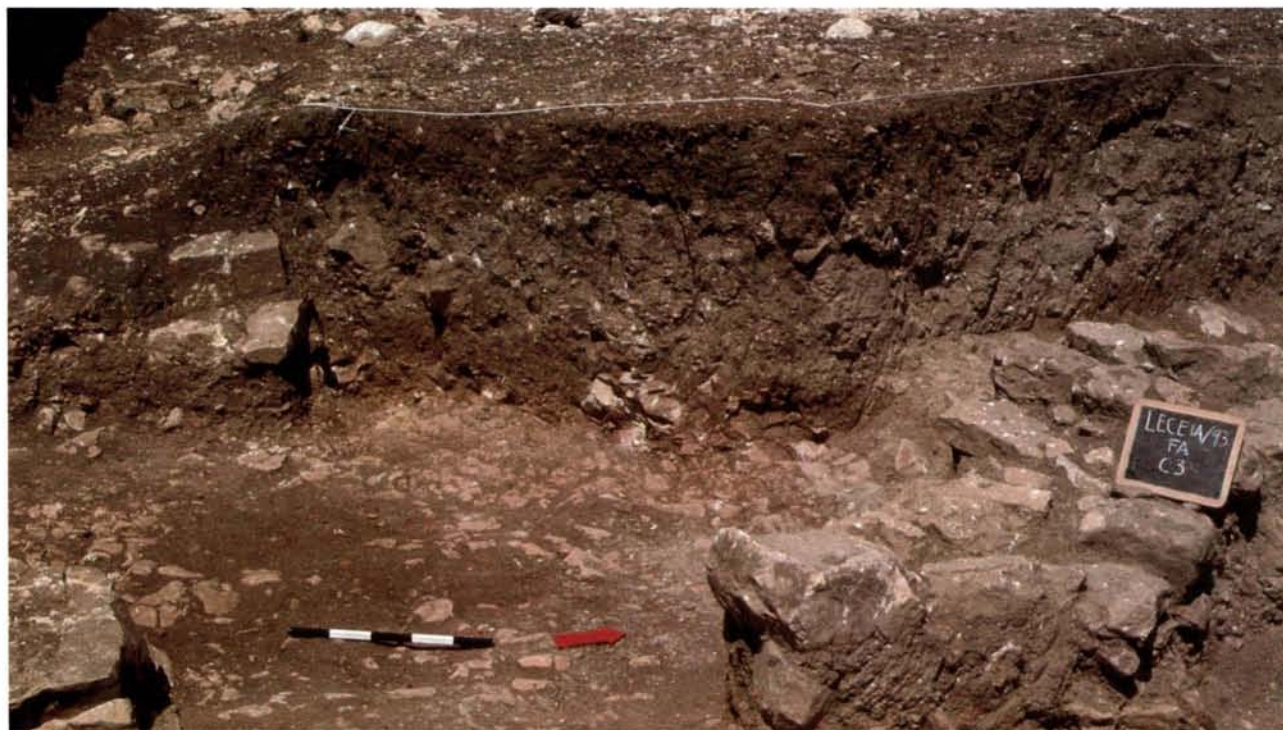


Fig. 88 — Leceia 1993. Corte estratigráfico feito ao lado de FA (2.ª Fase Construtiva). De cima para baixo, observa-se:

- a Camada 2, castanho-escura, do Calcolítico pleno;
- a Camada 3, castanho-esbranquiçada, do Calcolítico inicial;
- a Camada 4, castanho-avermelhada, do Neolítico final, assente nos calcários que constituem o substrato geológico. Esta sucessão é idêntica a outras definidas em diversos locais da área escavada (ver Fig. 31, 56, 72 e 73).



Fig. 89 — Leceia 1993. Vista frontal, do lado externo, da Entrada EH13 (2.ª Fase Construtiva), no extremo da muralha EH (2.ª Fase Construtiva), do lado sul, possuindo três degraus. Esta entrada foi posteriormente obstruída pelos Reforços XX1-XX4 (4.ª Fase Construtiva).



Fig. 90 — *Leceia 1993. Vista do acesso, do lado sul, ao interior da fortificação, no prolongamento dos sucessivos reforços da Estrutura XX (4.ª Fase Construtiva), definidos por outros tantos alinhamentos de blocos (Reforços XX1 a XX4).*

Com efeito, a escolha deste local, com boas condições naturais de defesa, limitado quase por todos os lados por uma escarpa calcária de 8 a 10 m de desnível, debruçado sobre o vale da ribeira de Barcarena, que domina, do alto da encosta direita, revela a existência de uma comunidade com necessidades defensivas, diferenciando-se desta maneira das que anteriormente habitaram a Estremadura; o registo arqueológico regional disponível indica que é apenas a partir do Neolítico final que se poderão reportar os primeiros «habitats» da altura.

A melhoria das tecnologias de produção, a designada «Revolução dos Produtos Secundários», ou «Segunda Revolução Neolítica», então verificada, de que é exemplo o aproveitamento da força motriz dos bovídeos na agricultura, esteve na origem do aumento da produção agrícola e, por conseguinte, na acumulação de excedentes, que careciam de resguardo e protecção. De facto, em Leceia está bem documentada a existência de bovinos domésticos no Neolítico final, onde constituem uma das espécies mais frequentes, sendo provável que eles fossem usados na



Fig. 91 — Leceia 1993. Vista da entrada situada no extremo sul da obra escavada (4.<sup>a</sup> Fase Construtiva), definida por escadaria aproveitando o prolongamento dos alinhamentos de blocos definidos pelos Reforços XX1 a XX4 (4.<sup>a</sup> Fase Construtiva); esta estrutura é, em parte, talhada nos calcários brandos do substrato geológico, terminado por patamar lageado (Estrutura FF, da 4.<sup>a</sup> Fase Construtiva).



Fig. 92 — Leceia 1993. A Casa FG (4.<sup>a</sup> Fase Construtiva), cujo chão, parcialmente forrado de lages, aproveitava também a superfície natural da bancada de calcário visível do lado direito. Entre ambas as áreas assim definidas, foi construída lareira irregular, de pequenas dimensões (Lareira FG1), situada provavelmente no centro da habitação. De notar o aproveitamento esporádico de blocos basálticos (ver Fig. 37).



Fig. 93 — Leceia 1993. O Lageado F (4.<sup>a</sup> Fase Construtiva), constituindo área de circulação, no exterior da segunda linha defensiva, representada pela Muralha XX e respectivos reforços (4.<sup>a</sup> Fase Construtiva).



Fig. 94 — Leceia 1993. A estrutura de combustão FC1 (5.<sup>a</sup> Fase Construtiva), situada no interior de cabana de planta oval, definida por alinhamento muito irregular de pequenos blocos (Casa FC). Em primeiro plano, do lado esquerdo, observa-se o chão de casa FG, pertencente à fase construtiva anterior, (ver Fig. 92)

atrelagem de arados, e de carros. Para além da evidência objectiva que constitui a gravação do santuário rupestre exterior do Escoural-Montemor-o-Novo, coevo da primeira ocupação de Leceia (GOMES *et al.*, 1983), duas ordens de razões nos conduzem à aceitação de tal hipótese: por um lado, o facto de a agricultura se encontrar bem comprovada, por moinhos manuais e elementos de foice ovóides e sobre lâmina; por outro, o facto de um bovívdeo ser um animal de criação pouco rentável, apenas com o fim de obtenção de carne e leite: tendo presente a pequena taxa de crescimento anual do gado bovino (3,4 a 11%), comparada com a dos ovinos e caprinos (18% a 33%), bem como as dificuldades de obtenção de forragens em quantidade, compreende-se o pouco interesse que teria a criação de bovinos como fornecedores de proteínas (SILVA, 1993: 217).

O aumento das quantidades alimentares disponíveis explica, por outro lado, o acréscimo populacional que se terá verificado e, deste modo, a origem de diferenciações no seio de cada comunidade e inter-comunidades; assim sendo, a génese dos grandes povoados fortificados calcolíticos estremenhos teria uma dupla explicação: seria a resposta de cada comunidade a um

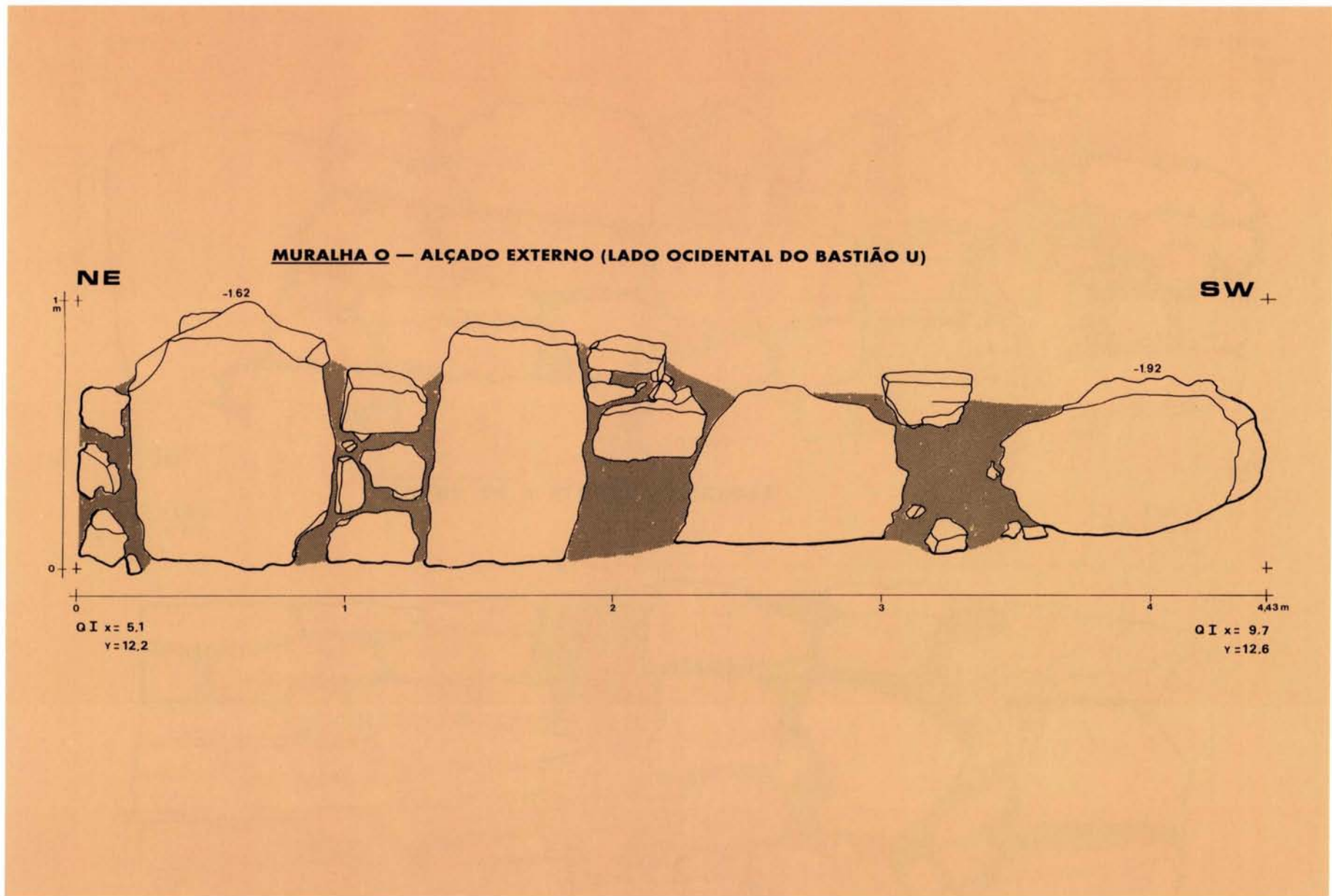


Fig. 95 — Leceia 1988. Alçado do paramento externo da Muralha O (2.<sup>a</sup> e 3.<sup>a</sup> Fases Construtivas), a Ocidente do Bastião U, observando-se o travamento de grandes blocos por outros, colocados transversalmente.

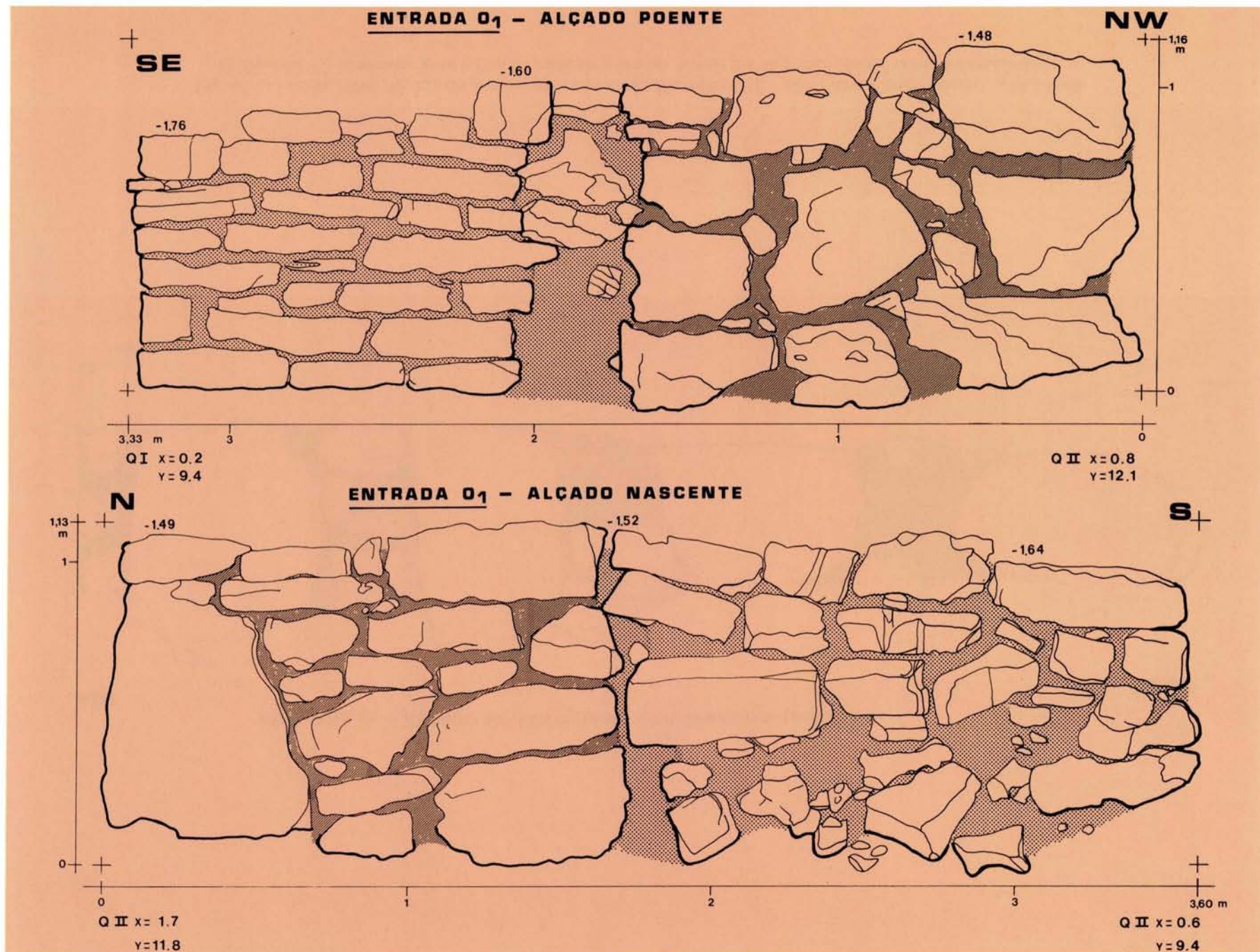


Fig. 96 — Leceia 1998. Alçados laterais da Entrada O1 evidenciando-se, de ambos os lados, os acrescentos ulteriores. (na diferença de aparelhos utilizados " 2.ª e 3.ª Fases Construtivas)



Fig, 97 — *Leceia*. Artefactos de sílex do Calcolítico inicial e pleno (Camadas 3 e 2). Em cima: raspadeiras («grattoirs»). Em baixo: raspadores, buris, furadores.

ambiente social cada vez mais competitivo, causado pela explosão demográfica então verificada, a qual determinou o próprio crescimento desmesurado dos *habitats* como até então jamais se verificara.

Com efeito, em *Leceia*, logo no começo do Calcolítico inicial, observa-se a edificação de um complexo e extenso dispositivo defensivo, cuja área construída atingia 1 ha; torna-se evidente a mobilização de mão-de-obra numerosa, durante um longo período de tempo.

A forma organizada como tal dispositivo, de características proto-urbanas, foi executado, com paralelo mais próximo no Zambujal (SANGMEISTER & SCHUBART, 1981; PARREIRA, 1990: 35) denuncia, outrossim, a existência de um grupo no seio da comunidade, responsável pela sua concepção. Vislumbra-se, portanto, na construção desta fortificação, a existência de uma comunidade numerosa, podendo dispensar boa parte da sua capacidade produtiva neste imenso esforço construtivo — indicando, outrossim, a existência de excedentes alimentares susceptíveis de sustentar os empenhados na obra durante período significativo — já estratificada socialmente, competindo a uma determinada «elite» a gestão e a coordenação do trabalho de todos.

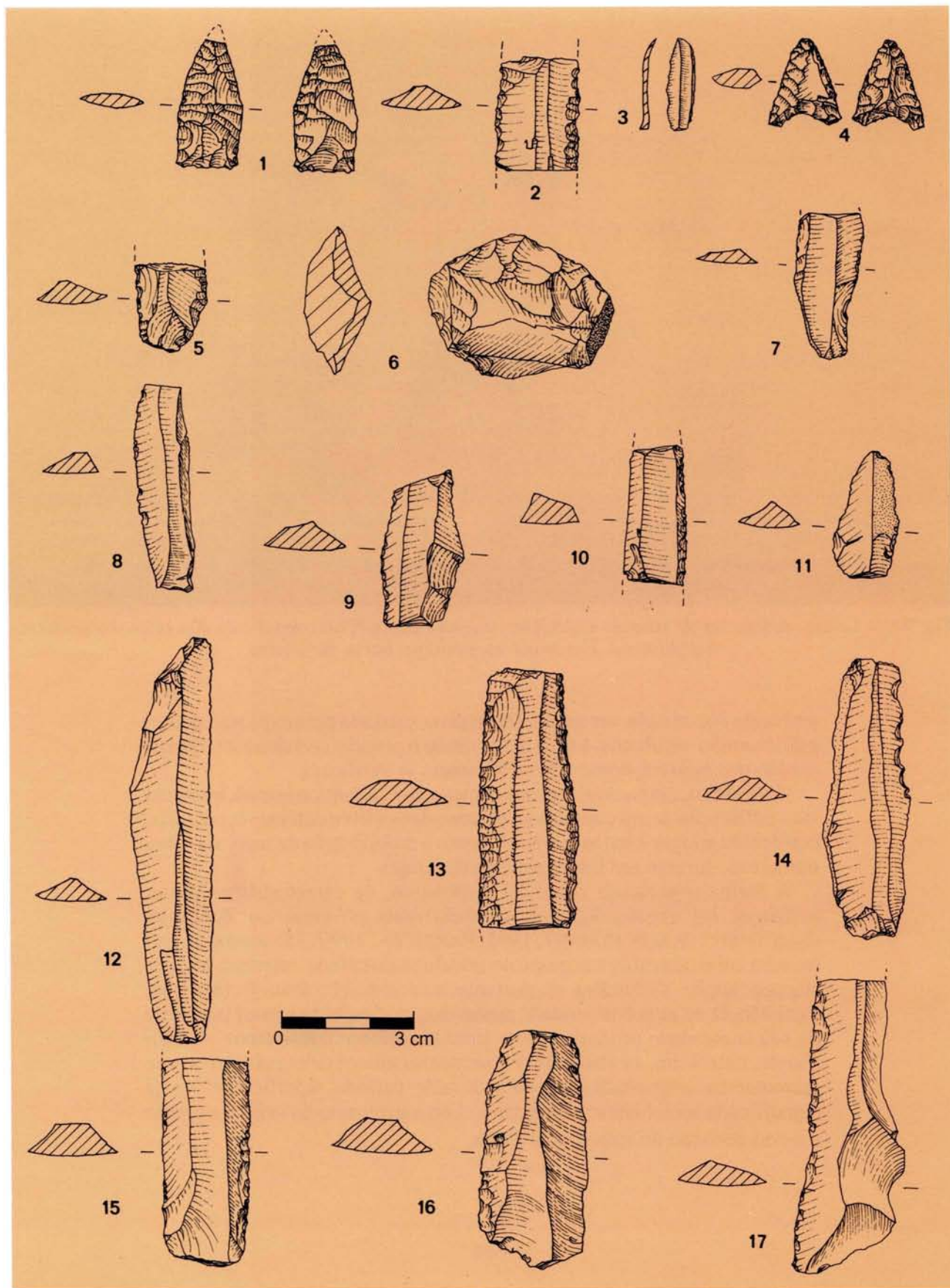


Fig. 98 — Leceia. Artefactos de sílex do Neolítico final (Camada 4) e do Calcolítico inicial e pleno (Camadas 3 e 2). Neolítico final: 8 a 17; Calcolítico inicial: 1, 2, 5 a 7; Calcolítico pleno: 3, 4.



Fig. 99 — *Leceia*. Artefactos de sílex do Neolítico final (Camada 4) e do Calcolítico inicial e pleno (Camadas 3 e 2). À esquerda: núcleos prismáticos para lamelas. À direita: lâminas e lamelas.

O grande povoado fortificado de *Leceia* surge, assim, como o resultado de um processo perfeitamente explicável pela evolução da sociedade, na Estremadura, na transição do Neolítico final para o Calcolítico inicial, onde a metalurgia do cobre não foi relevante, pois aquele metal não era utilizado ou sequer conhecido, não tendo expressão ao nível de cultura material.

No Calcolítico inicial, a diferenciação social no seio da comunidade que habitou *Leceia*, é ainda sugerida pelas diferenças na qualidade e situação de determinadas construções habitacionais; com efeito a mais expressiva estrutura habitacional identificada — uma grande casa circular, com o diâmetro de 7,0 m — situa-se, talvez não acidentalmente, na área melhor defendida, por detrás da 3.<sup>a</sup> linha defensiva<sup>(1)</sup>. Sem dúvida que a larga maioria da população — os menos diferenciados socialmente — viveriam extramuros, fora da protecção das muralhas; tal é indicado, não

Figs. 48 a 50

<sup>(1)</sup> A diferenciação social, no seio das comunidades calcolíticas do Sul de Portugal, foi assinalada na necrópole de Alcalar, com base nas características arquitectónicas dos túmulos e nas dos respectivos espólios funerários (PARREIRA, 1990: 34).

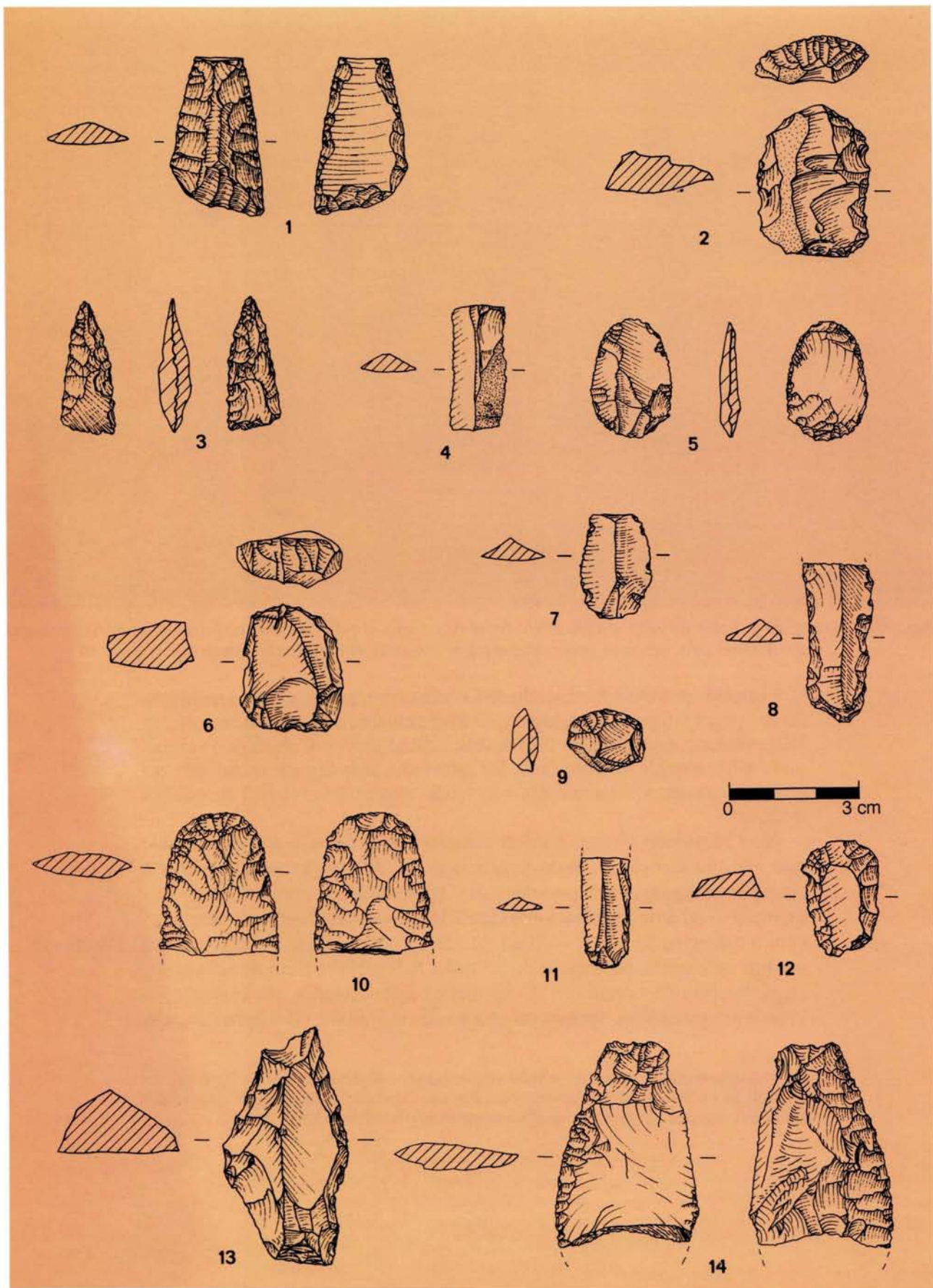


Fig. 100 — Leceia. Artefactos de sílex do Calcolítico pleno (Camada 2).



Fig. 101 — *Leceia*. Pontas de seta de sílex do Calcolítico inicial e pleno (Camadas 3 e 2).



Fig. 102 — *Leceia*. Lâminas ovóides de sílex de trabalho bifacial cobridor, total ou parcial (elementos elípticos de foice) do Calcolítico inicial e pleno (Camadas 3 e 2).



Fig. 103 — *Leceia*. Percutores de sílex e de quartzito (o maior). Calcolítico inicial e pleno (Camadas 3 e 2). O menor poderá ser considerado como bala de funda.

só pela desproporção entre a imponente das estruturas defensivas face à pequenez da área por elas defendida, mas também pelas evidências materiais recolhidas nas encostas adjacentes ao povoado, sobretudo do lado da ribeira de Barcarena indicando, ali, a existência de cabanas.

O processo de concentração e sedentarização da população em torno de grandes centros como *Leceia* que, repetimos, possui características proto-urbanas, teve como consequência o aumento de dependência dos recursos disponíveis na área adjacente ao povoado, conduzindo rapidamente à sua sobre-exploração (SILVA, 1993: 218).

Com efeito, em *Leceia* a desflorestação para a obtenção de campos agrícolas encontra-se indirectamente comprovada pelos artefactos recolhidos (machados, enxós) e também pelos resultados da análise polínica e antracológica obtidos por João Pais; os conjuntos do Calcolítico inicial sugerem zona aberta, com raras árvores (sobretudo indicadas por madeira de *Pinus* sp.), povoada essencialmente por compostas. Neste contexto, a agricultura cerealífera de sequeiro assumiria papel predominante na economia, conjuntamente com a pastorícia de rebanhos de bovinos, ovinos e caprinos.

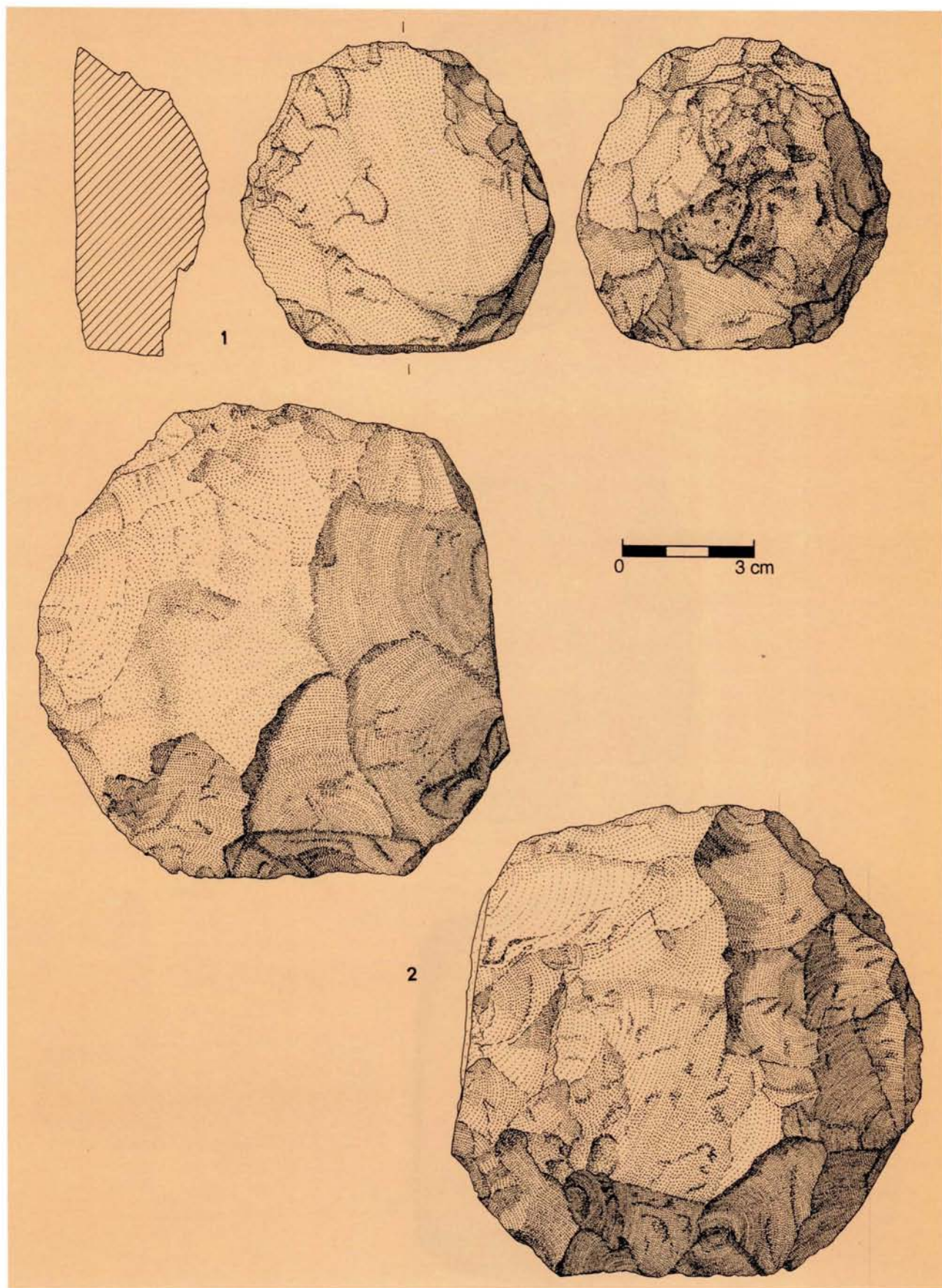


Fig. 104 — Leceia. Discos de calcário, de trabalho bifacial mais ou menos extenso, que atribuímos a elementos para o «jogo da malha». Calcolítico inicial (Camada 3).

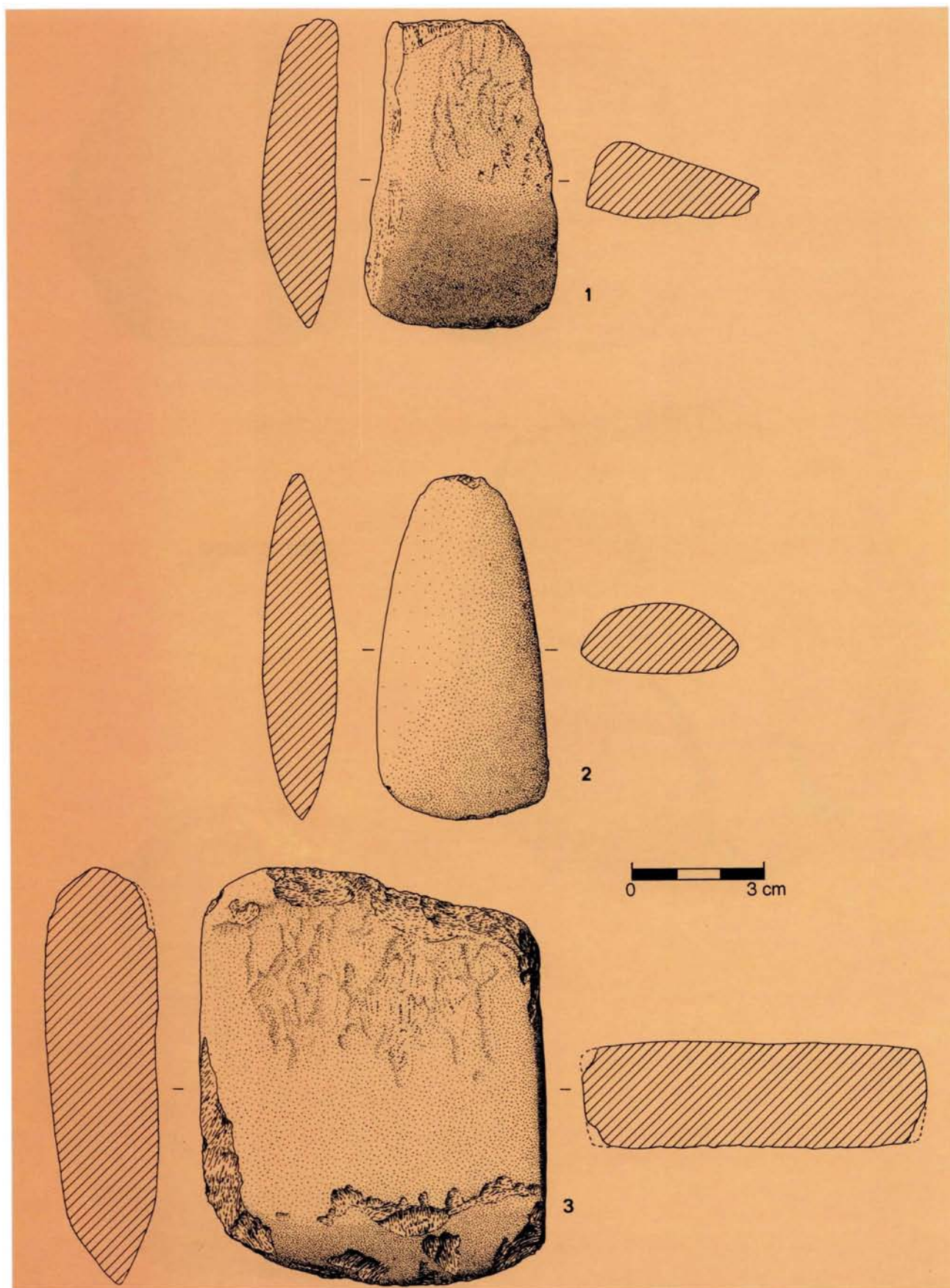


Fig. 105 — *Leceia*. Machados de pedra polida de anfíbolito. Calcolítico inicial (Camada 3): 2 e 3; Calcolítico pleno (Camada 2): 1.

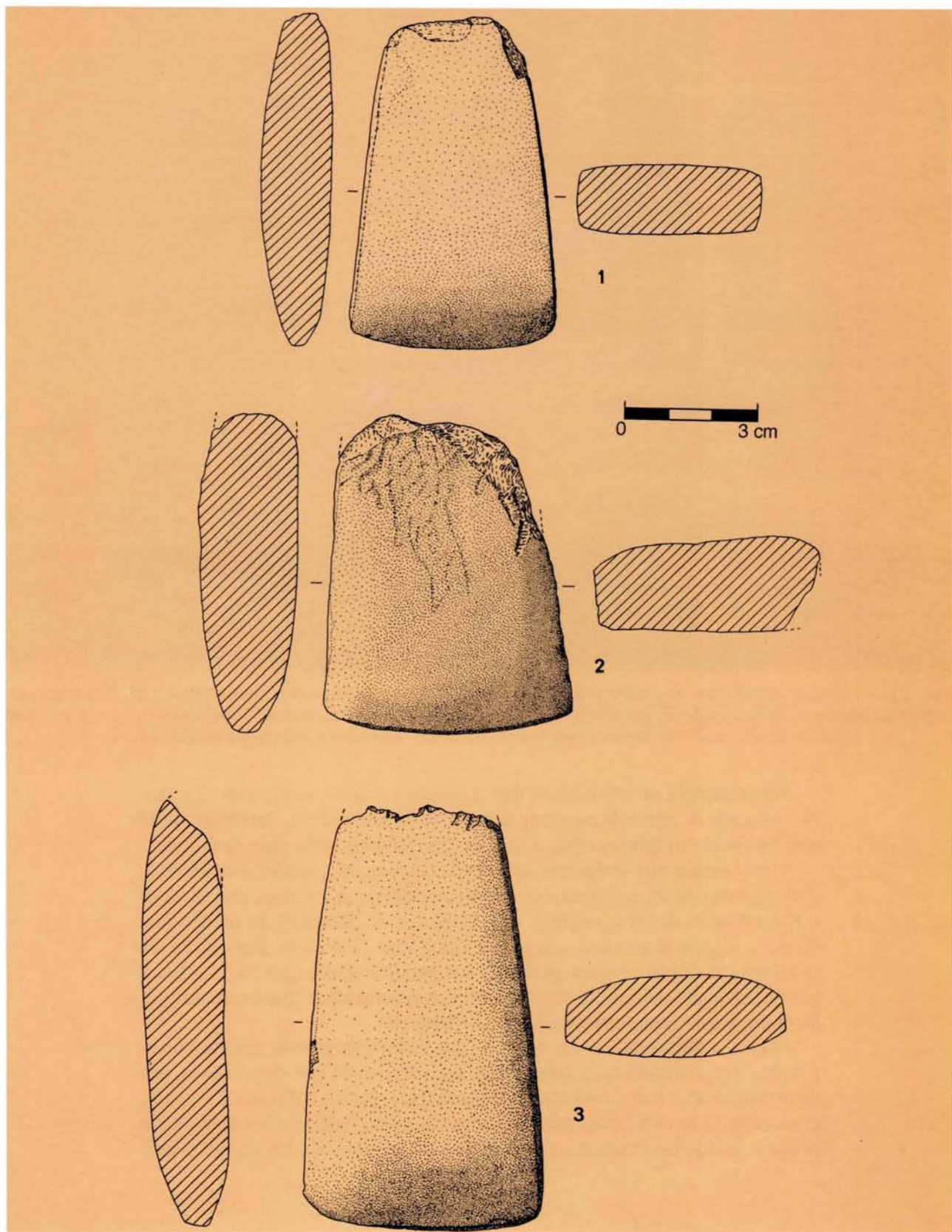


Fig. 106 — Leceia. Martelos de pedra polida de anfíbolito. A extremidade útil, em vez de exibir um gume, como nos machados, é ocupada por uma estreita superfície polida, que desmente a hipótese de corresponder a reutilização de machados embotados. Seriam utilizados em operações de martelagem de precisão, como as requeridas no fabrico de artefactos de cobre. Calcolítico pleno (Camada 2). Trata-se de peças cuja função provável foi assinada em Leceia pela primeira vez, no contexto da pré-história portuguesa.



Fig. 107 — Leceia. Artefactos de pedra polida, do Calcolítico inicial e pleno (Camadas 3 e 2). Em cima, da esquerda para a direita: machado (anfíbolito), dois escopros (anfíbolito), martelo (anfíbolito); ao centro: enxó (xisto do Ramalhão, Sintra); em baixo: picareta (basalto) e machado (anfíbolito).

Na estratégia de exploração dos recursos naturais, integrando harmoniosamente a agricultura com a pastorícia entrevê-se, também, uma sociedade já complexa, onde a divisão do trabalho seria uma realidade.

Uma horticultura incipiente, aproveitando pequenos talhões aluvionares, ao longo da ribeira de Barcarena, como ainda hoje se verifica, completava a alimentação de base vegetal, sem esquecer os produtos da recollecção (frutos, bagas, sementes) efectuada nas zonas florestais, para além da madeira e da lenha. A caça, podendo ser importante em épocas de crise, a par da recollecção de moluscos e da pesca, no litoral adjacente e no estuário, teria um papel menos relevante na alimentação.

Leceia comportar-se-ia, desta forma, como um grande centro demográfico, controlando toda uma região envolvente de que dependeria, em última análise, a sobrevivência da comunidade que ali habitava. Estavam, pois, criadas as condições para o desencadeamento de tensões sociais, de posse e luta pelos recursos, entre as diversas comunidades de uma dada

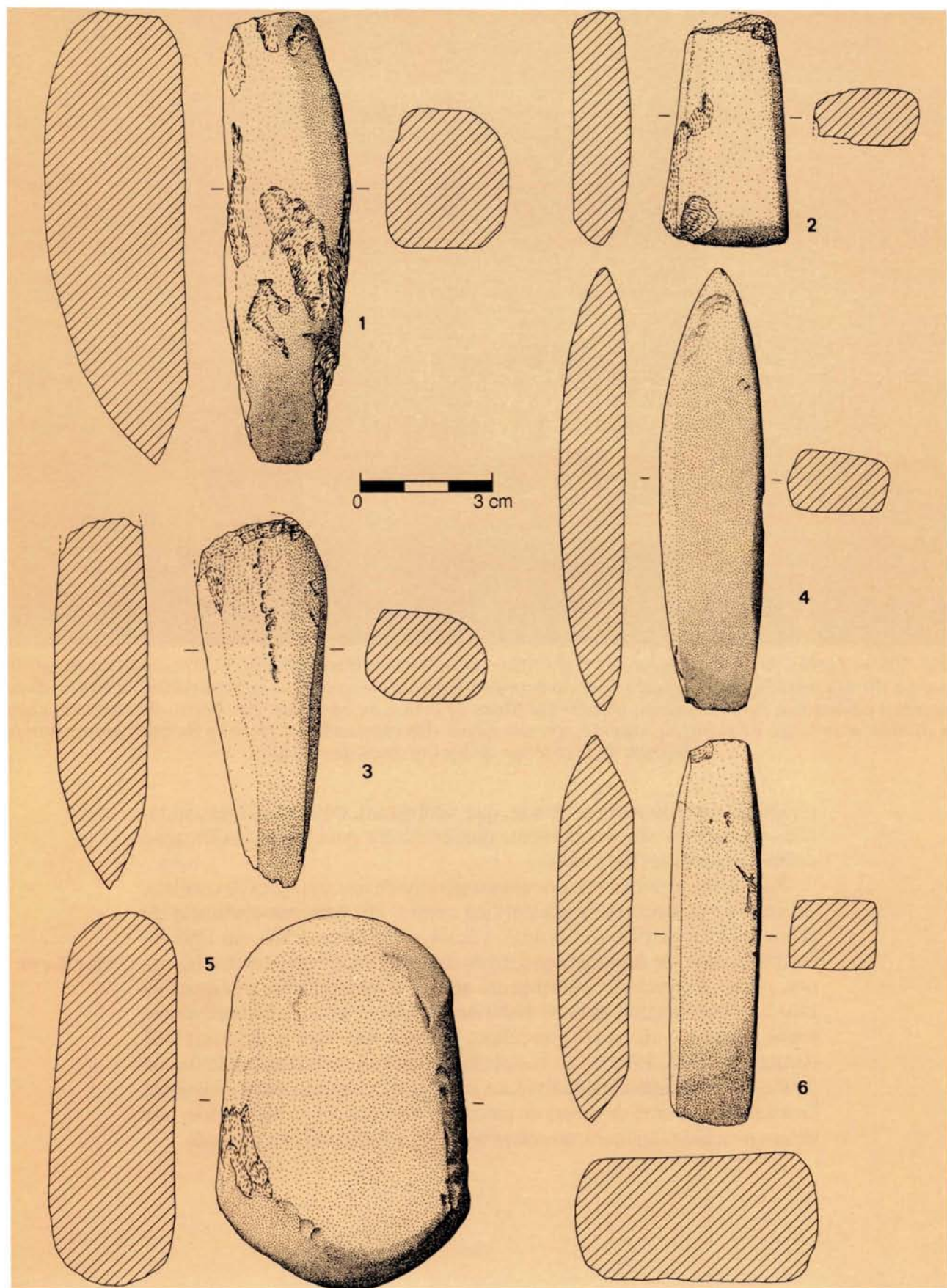


Fig. 108 — Leceia. Artefactos de pedra polida, do Calcolítico inicial e pleno (Camadas 3 e 2). Calcolítico inicial: 1, 2, 3 e 6. Calcolítico pleno: 4, 5.



Fig. 109 — *Leceia*. Artefactos de osso do Calcolítico inicial e pleno (Camadas 3 e 2). Em cima, da esquerda para a direita: osso longo de bovídeo serrado transversalmente em ambas as extremidades; espátula; duas agulhas ou sovelas; dois furadores, obtidos em tíbias de ovinos ou caprinos. Em baixo, da esquerda para a direita: osso longo de ovino ou caprino, serrado numa das extremidades (cabo) e furador aproveitando esquírola de osso longo de bovino (peça de ocasião).

região. O modelo auto-suficiente que adoptaram, determinou tais situações de conflito exuberantemente demonstradas pela própria edificação destes dispositivos defensivos.

Em *Leceia* poderá ter-se documentado uma destas situações de conflito, ocorrida já no decurso do Calcolítico médio; em uma das estruturas de acumulação de detritos — das duas, a única até agora escavada, em 1988 — recolheram-se, de mistura com detritos domésticos, diversos restos humanos, muito dispersos (especialmente dentes) e incompletos; o respectivo estudo antropológico indicou tratar-se de, pelo menos, três indivíduos, todos adultos e do sexo masculino, sempre que este é determinável (CARDOSO *et al.*, 1991). Tais resultados, conjugados com as condições de jazida, correspondendo a indivíduos insepultos, consubstancia a hipótese de estarmos perante despojos de atacantes que, depois de dizimados, não teriam merecido sepultura, ao contrário dos que habitavam no povoado.

Figs. 38 a 40

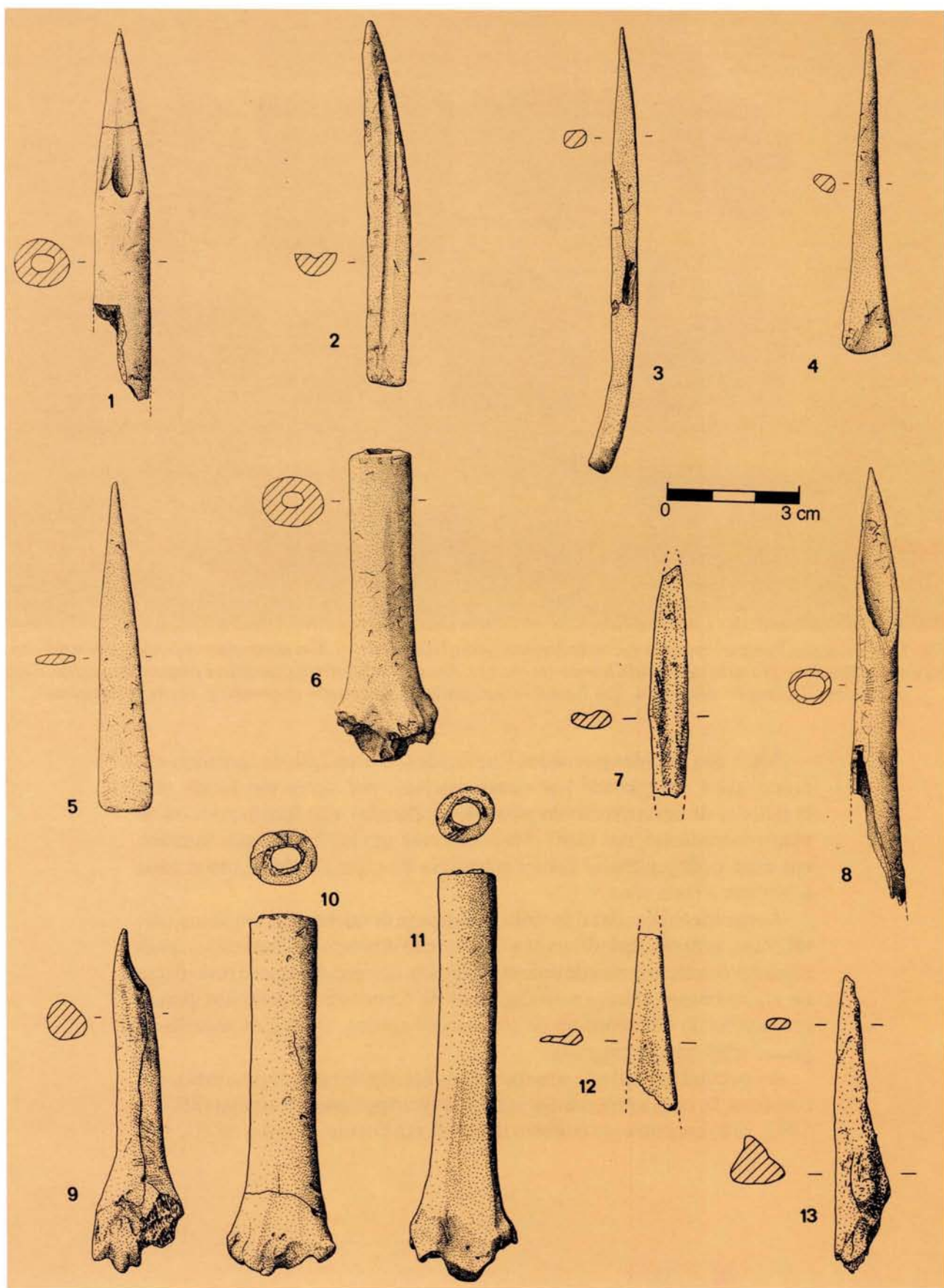


Fig. 110 — Leceia. Artefactos de osso, do Neolítico final (Camada 4) e do Calcolítico inicial e pleno (Camadas 3 e 2). Neolítico final: 12, 13. Calcolítico inicial: 5, 9 a 11. Calcolítico pleno: 1 a 4, 6 a 8.



Fig. 111 — Leceia. Recipientes cerâmicos do Neolítico final (Camada 4). Em cima, da esquerda para a direita: bordos denteados e mamilo perfurado horizontalmente. Ao centro: bordos denteados e pegas alongadas, uma delas com decoração denteada. Em baixo: recipiente com decoração impressa e taças carenadas.

Além dos grandes povoados fortificados, a ocupação do território era articulada e completada por outros núcleos, por vezes em locais sem condições de defesa (caso do povoado da Parede), não fortificados ou de pequeno tamanho, aos quais está subjacente um modelo de povoamento em estreita dependência com a estratégia de captação de recursos mais adequada a cada caso.

As características de tal modelo, estão longe de conhecidas em pormenor, tal como as razões que ditaram a localização dos espaços funerários, para além das condicionantes de ordem geológica, designadamente a resistência de afloramentos calcários susceptíveis de fornecerem monólitos para a construção de dólmenes ou de substratos brandos, aptos à escavação de grutas artificiais (hipogeus).

A «penumbra» em que se situavam as necrópoles destes povoados, em comparação com a proeminência na paisagem por estes assumida (SILVA, 1993: 218) encontra-se também ilustrada em Leceia. A cerca de 800 m a

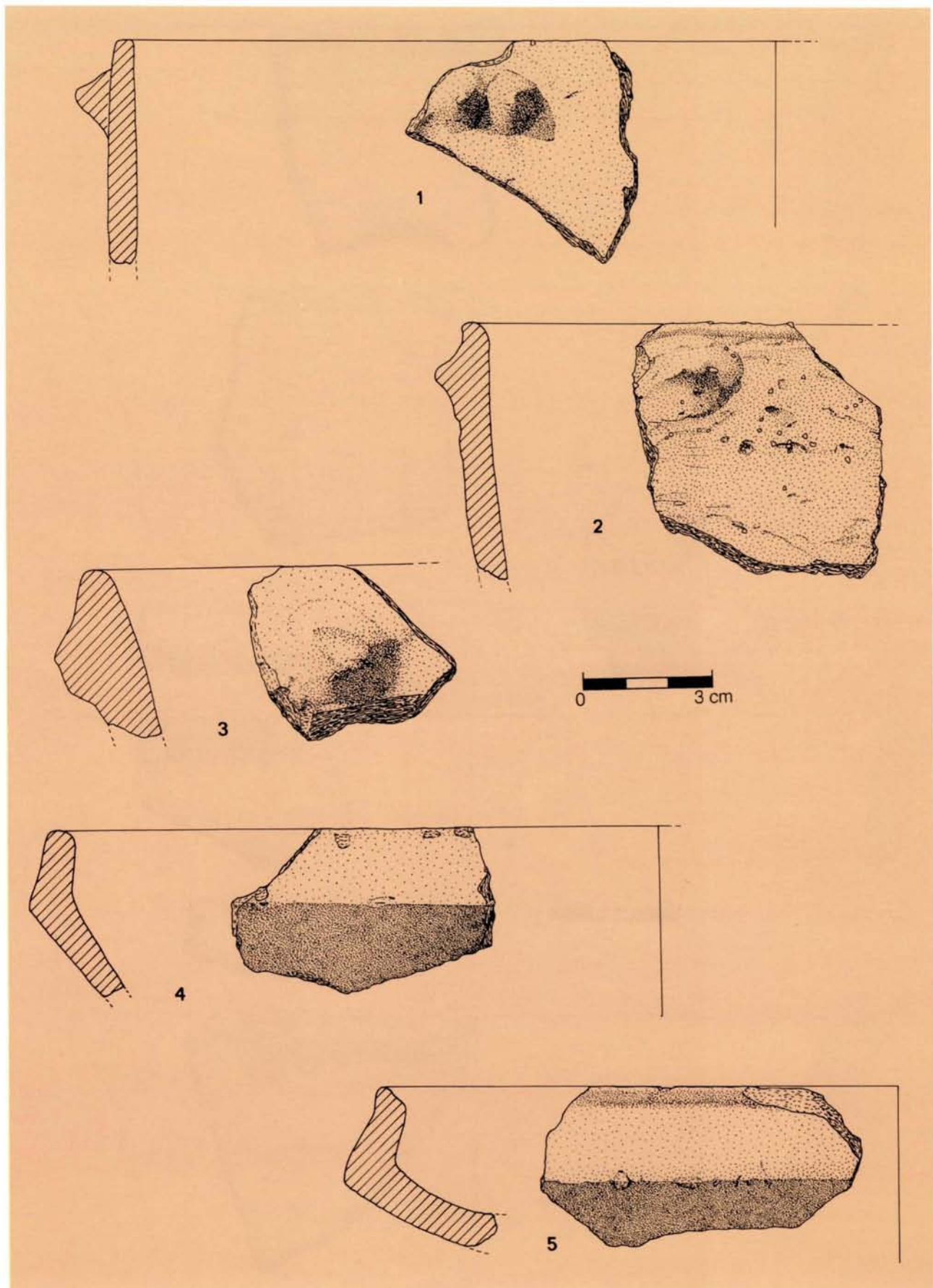


Fig. 112 — Leceia. Recipientes cerâmicos do Neolítico final (Camada 4).

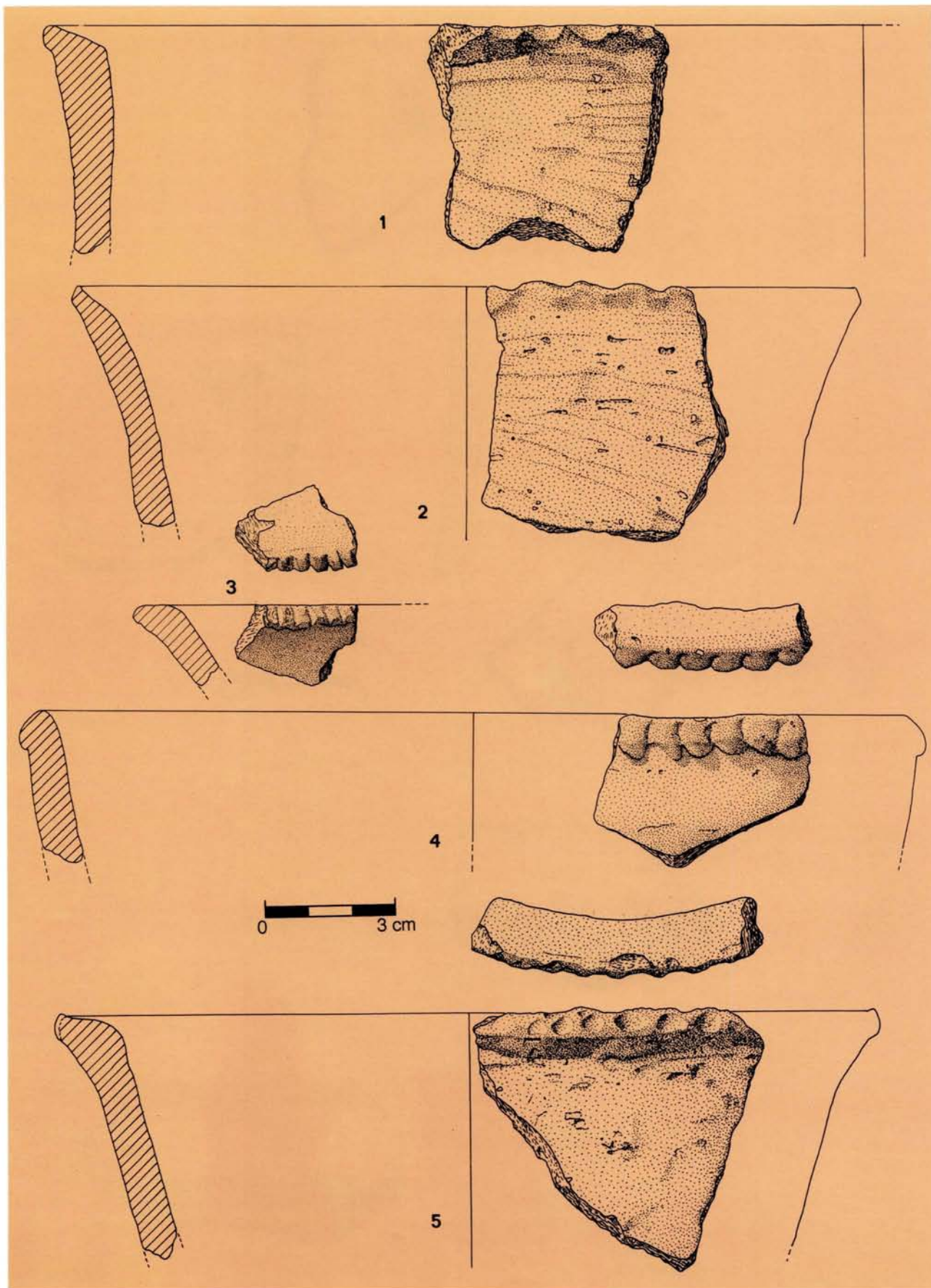


Fig. 113 — *Leceia*. Recipientes cerâmicos do Neolítico final (Camada 4).

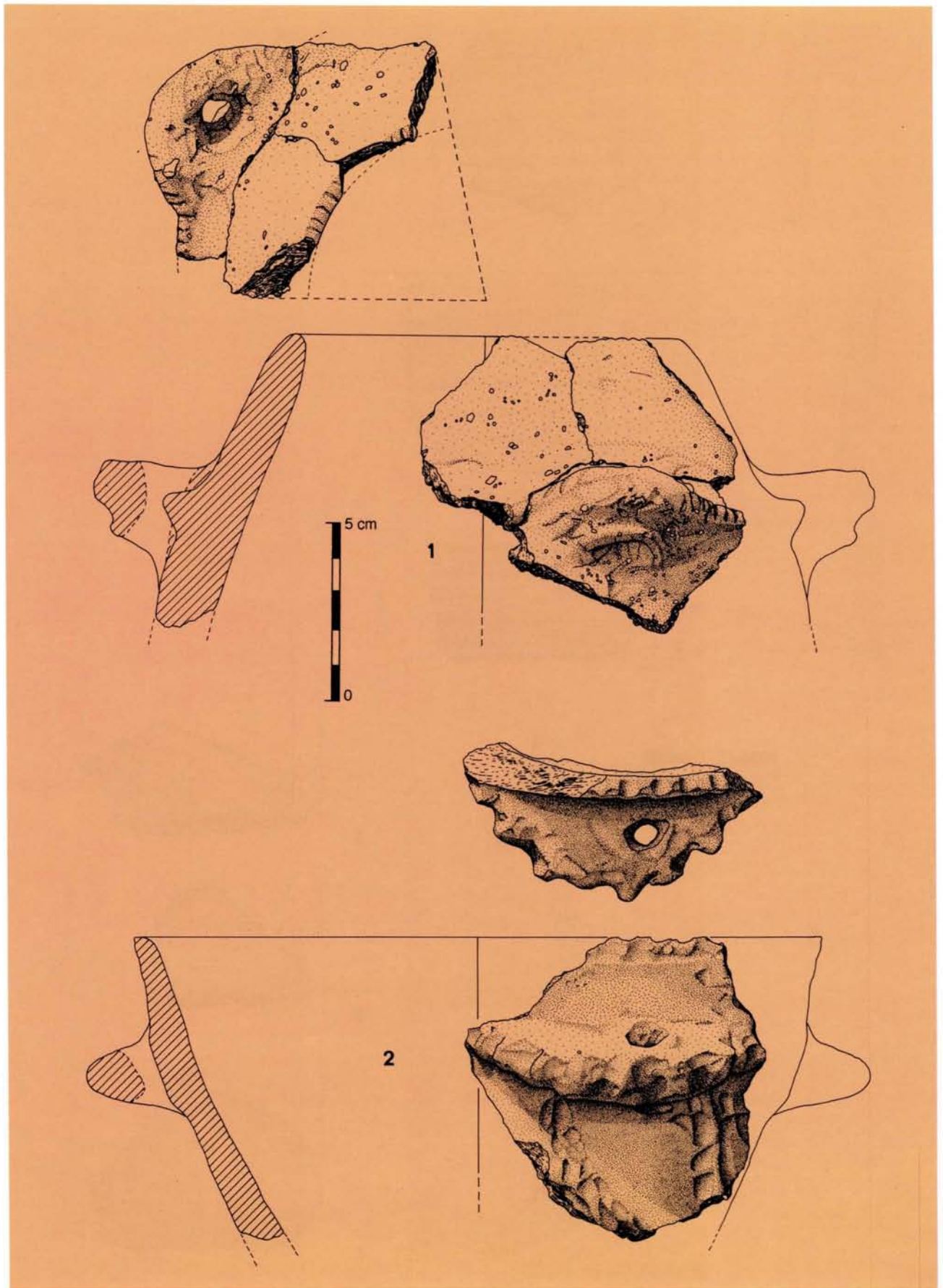


Fig. 114 — Leceia. Recipientes cerâmicos do Neolítico final (Camada 4).

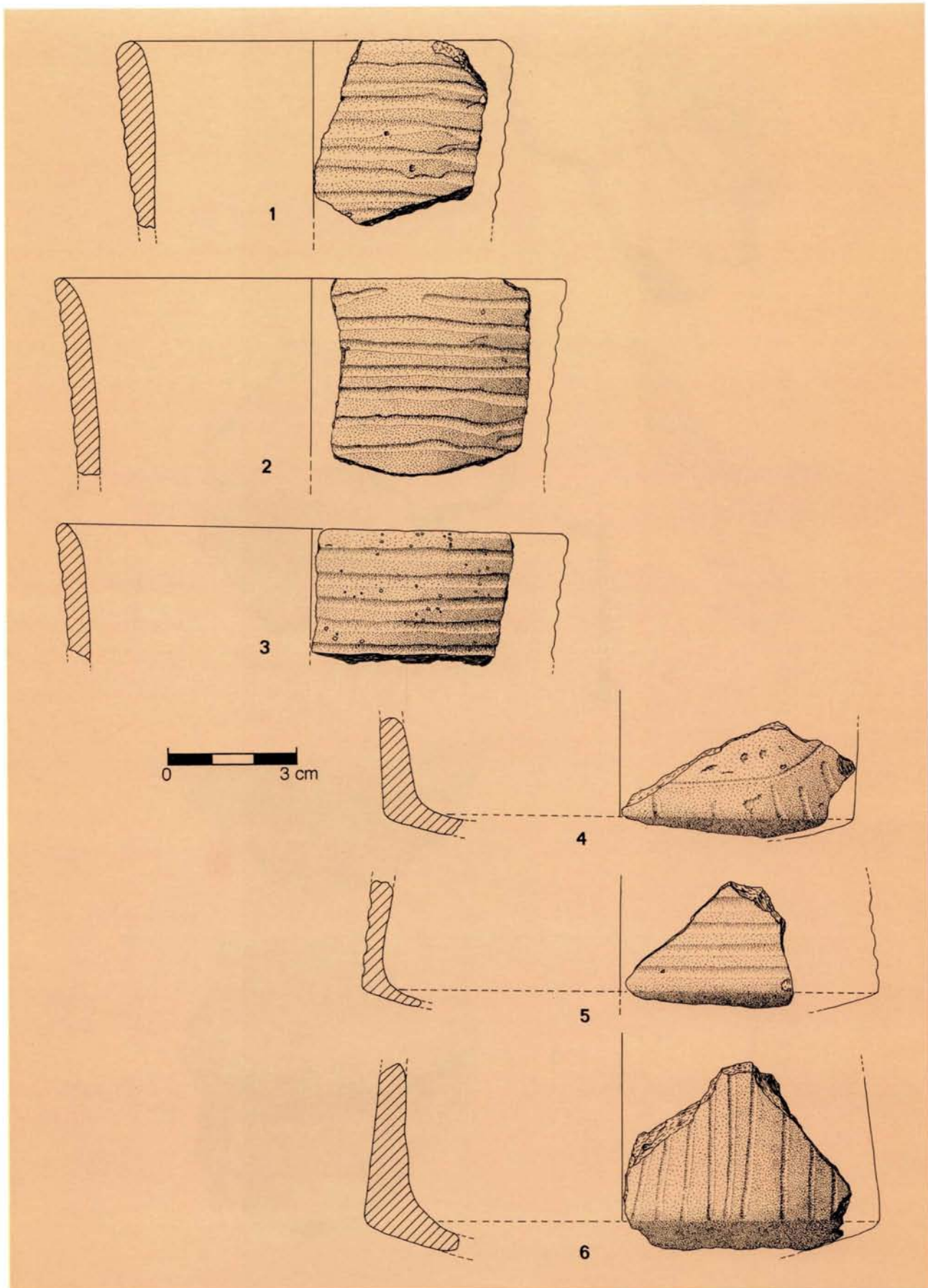


Fig. 115 — Leceia. Recipientes cerâmicos do Neolítico final (Camada 4).



Fig. 116 — *Leceia*. Recipientes cerâmicos do Calcolítico inicial (Camada 3). Em cima: fragmentos de taças caneladas, a de esquerda associando decoração impressa. Em baixo: fragmentos de «copos» canelados.

Sul, na base do Monte do Castelo, identificaram-se os restos de uma gruta artificial, muito destruída pela lavra de uma pedreira (OLIVEIRA & BRANDÃO, 1969). O estudo do material humano revelou um grupo constituído por um mínimo de nove indivíduos, provavelmente os fundadores do monumento. Uma datação radiocarbónica, deu o seguinte resultado (CARDOSO *et al.*, 1991):

ICEN 738 – 4630 ± 45 BP

Trata-se, por conseguinte, de depósito funerário coevo dos primeiros habitantes de *Leceia*, do Neolítico final, e talvez a eles pertencente, dada a proximidade do povoado.

Seja como for, *Leceia*, como grande povoado fortificado, no Calcolítico inicial assumiria papel estruturante no povoamento de vasta região envolvente. A maioria da população que, em períodos de maior tensão social e de conflito, procurava abrigo por detrás destas espessas muralhas, povoaria todo um espaço envolvente, segundo modelo que, afinal, pouco

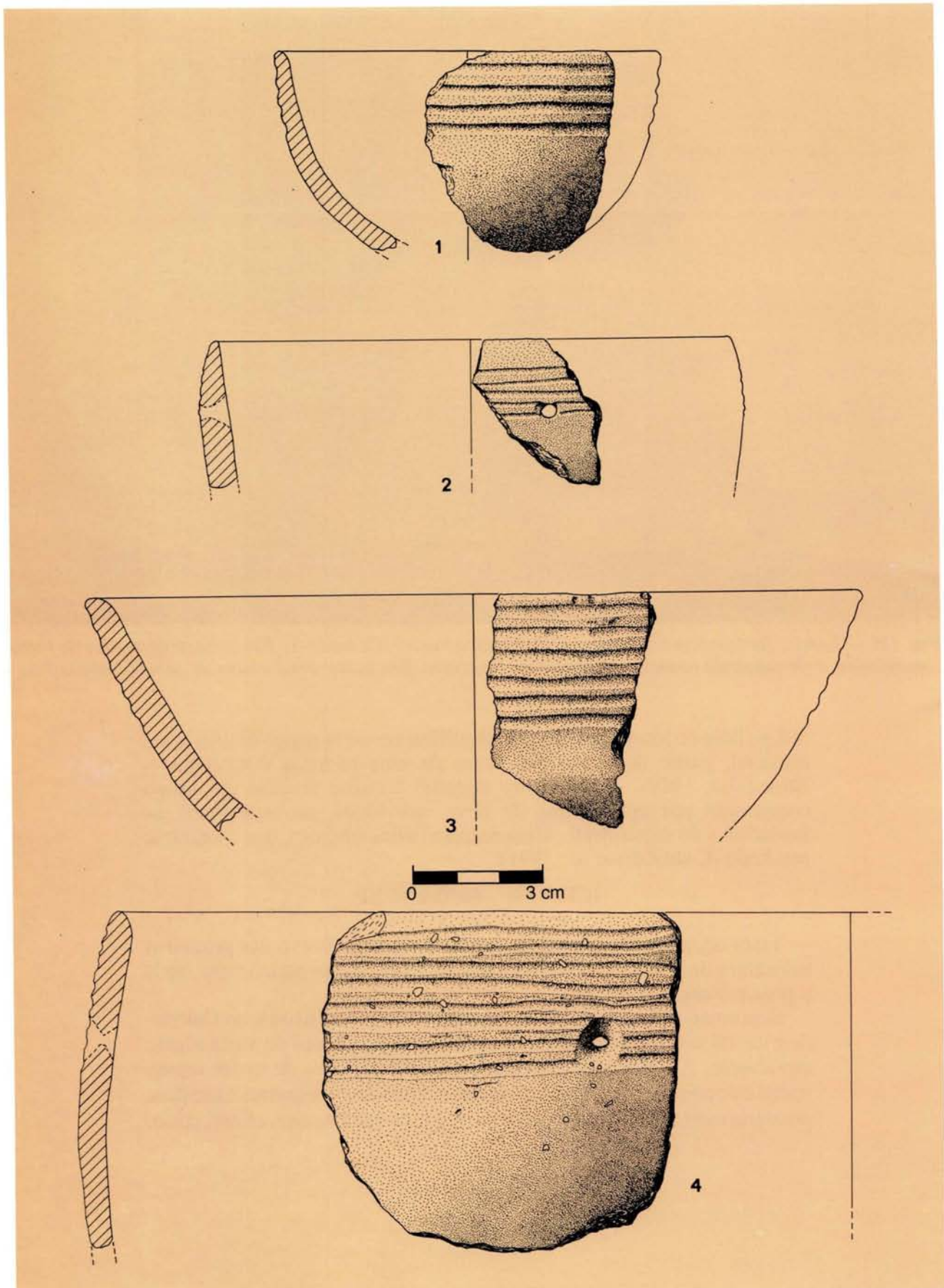


Fig. 117 — *Leceia*. Recipientes cerâmicos do Calcolítico inicial (Camada 3).

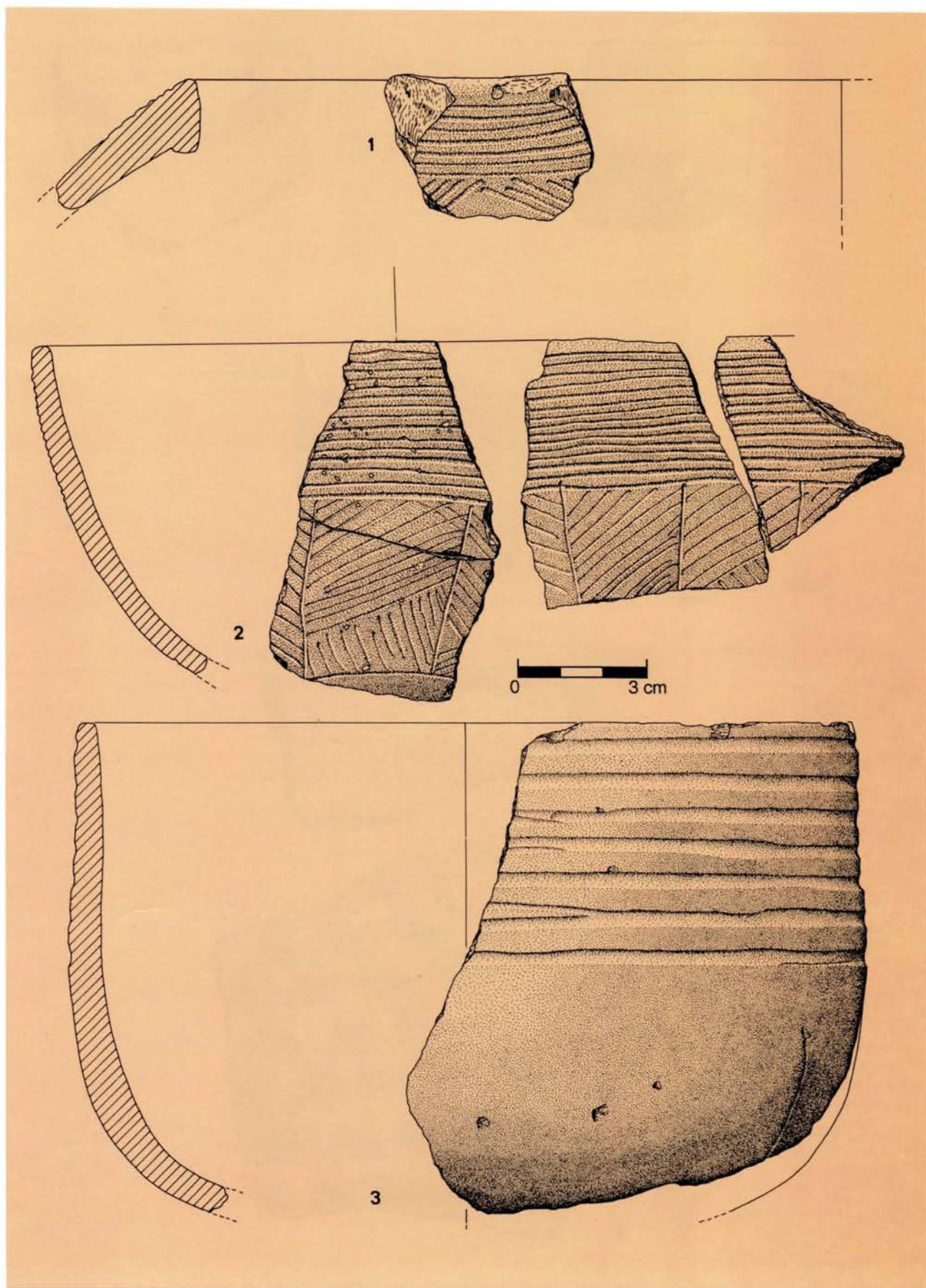


Fig. 118 — *Leceia*. Recipientes cerâmicos do Calcolítico inicial (Camada 3).

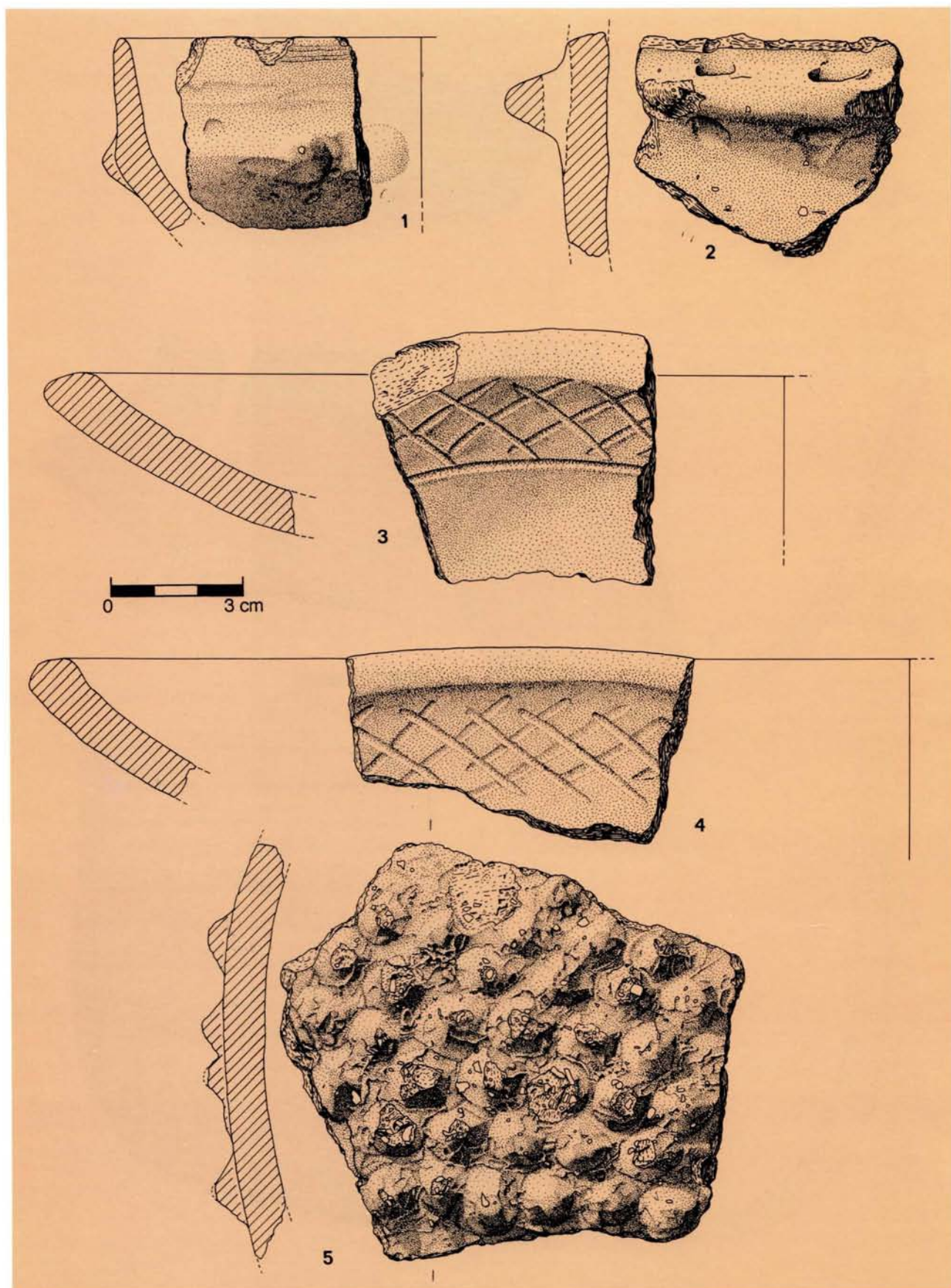


Fig. 119 — *Leceia*. Recipientes cerâmicos do Calcolítico inicial (Camada 3). As taças 3 e 4 são decoradas interiormente O n.º 5 pertence a vaso com decoração simbólica de mamilos.

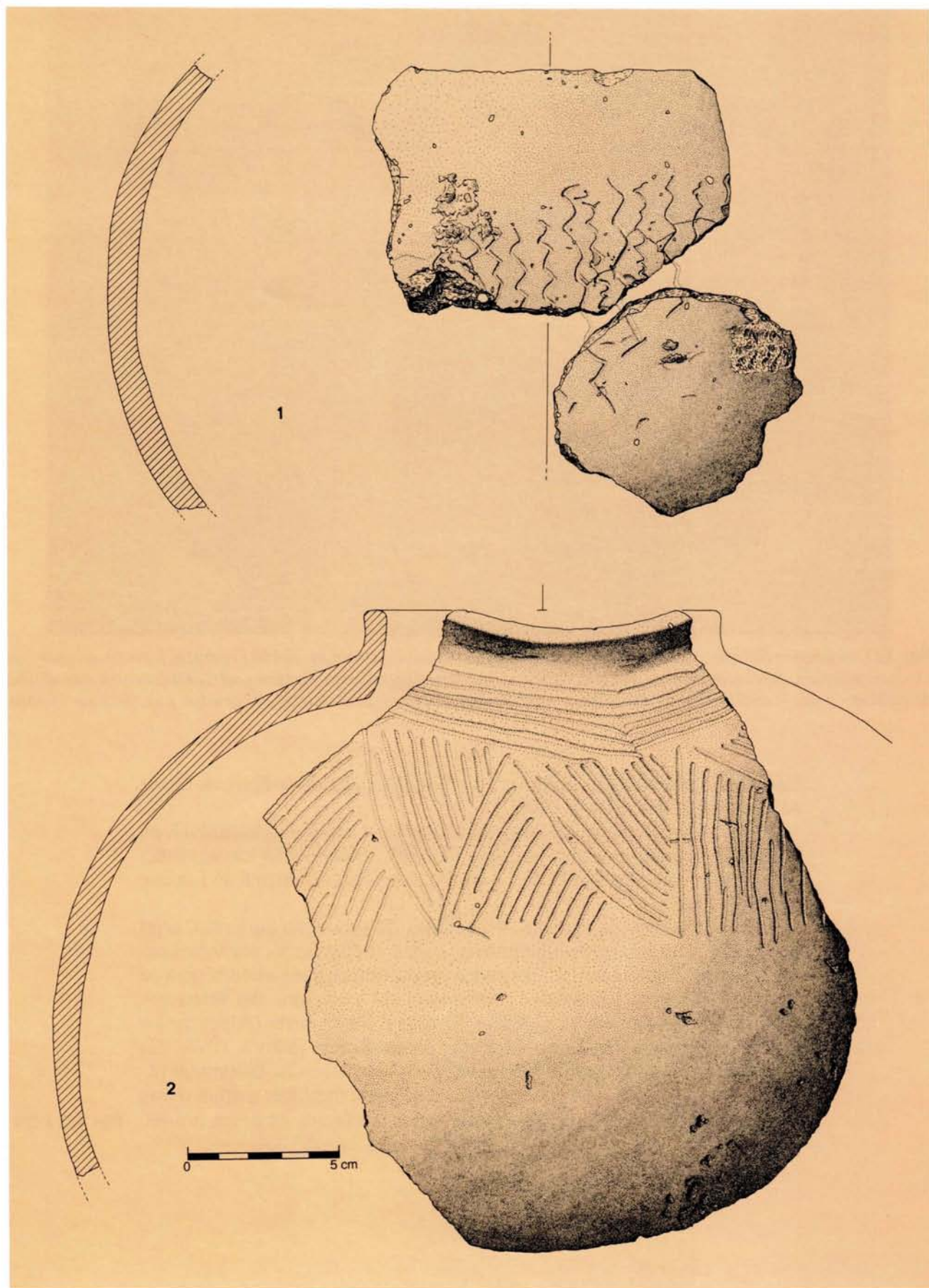


Fig. 120 — *Leceia*. Recipientes cerâmicos do Calcolítico inicial (Camada 3).



Fig. 121 — *Leceia*. Recipientes cerâmicos do Calcolítico pleno (Camada 2). Estão presentes formas cilíndricas e tronco-cónicas, descendentes das do Calcolítico inicial, mas agora decoradas por padrões diferentes, em «folha de acácia» e em «crucíferas». Estão ainda representados vasos globulares, decorados por motivos incisos.

diferiria do preconizado, milénios volvidos, para a Idade do Ferro do Norte de Portugal (CARVALHO, 1946: 7).

Na Baixa Estremadura, este arqueossítio é apenas comparável ao Zambujal ligeiramente mais pequeno (0,7 ha), situado a 33 km em linha recta e Vila Nova de São Pedro, a 66 km, com área idêntica à de Leceia, cerca de 1 ha.

A concentração de riqueza (excedentes de produção agrícola), aqui verificada, permitiu trocas de produtos com o «hinterland», por vezes em larga escala, incluindo requintes para a época, como prova a ocorrência de valvas de amêijoia (*Ruditapes decussatus*) em povoados tão interiores como o Monte de Tumba (Alcácer do Sal) e Santa Justa (Alcoutim) e matérias-primas escassas no Alentejo, como o sílex (SILVA 1993: 22) recebendo, em troca, produtos «estratégicos», escassos na Estremadura.

Exemplo frisante é o abastecimento maciço de matérias-primas duras em que é confeccionada a larga maioria dos artefactos de pedra polida, Figs. 105 a 108

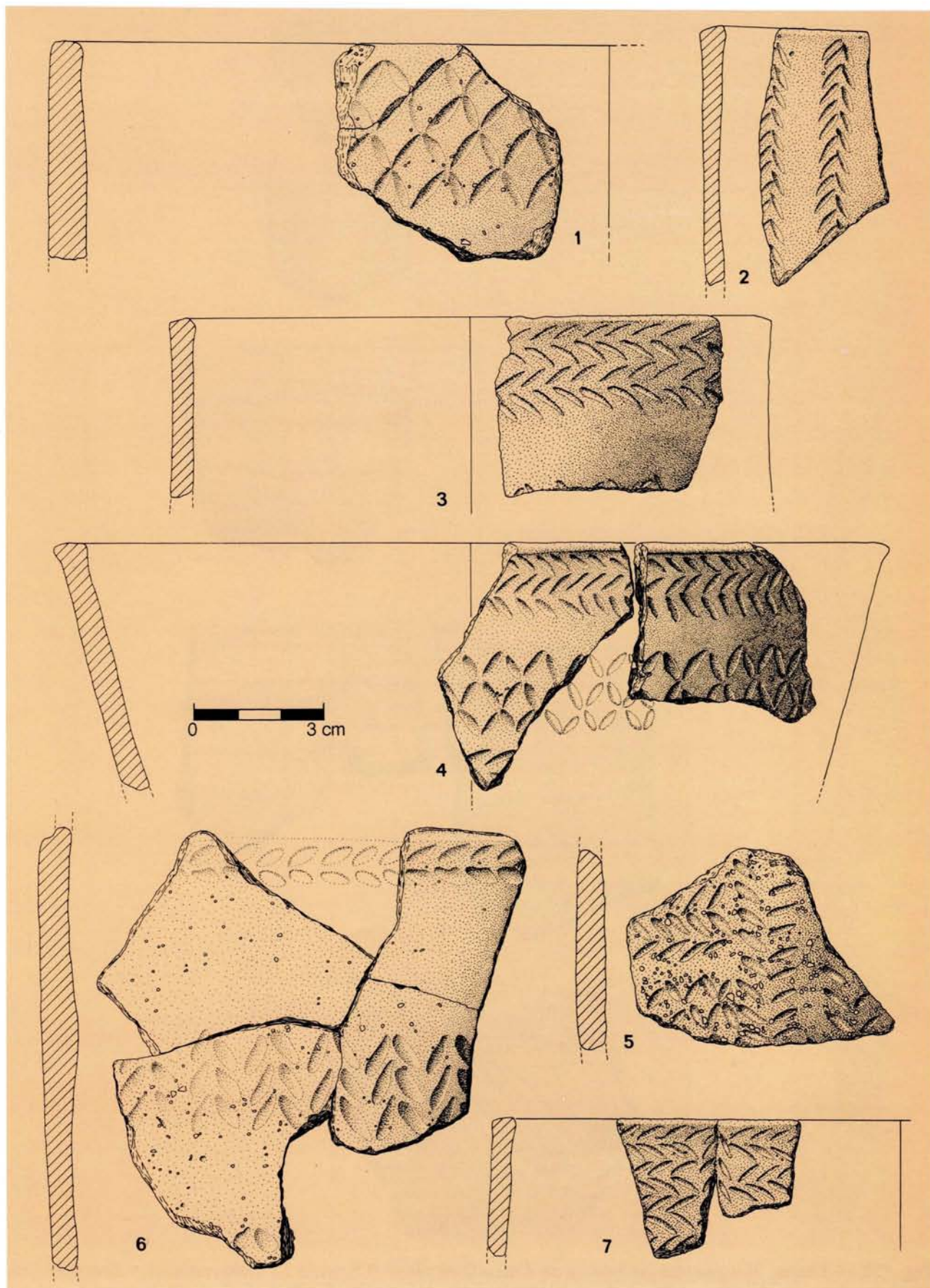


Fig. 122 — Leceia. Recipientes cerâmicos do Calcolítico pleno (Camada 2).

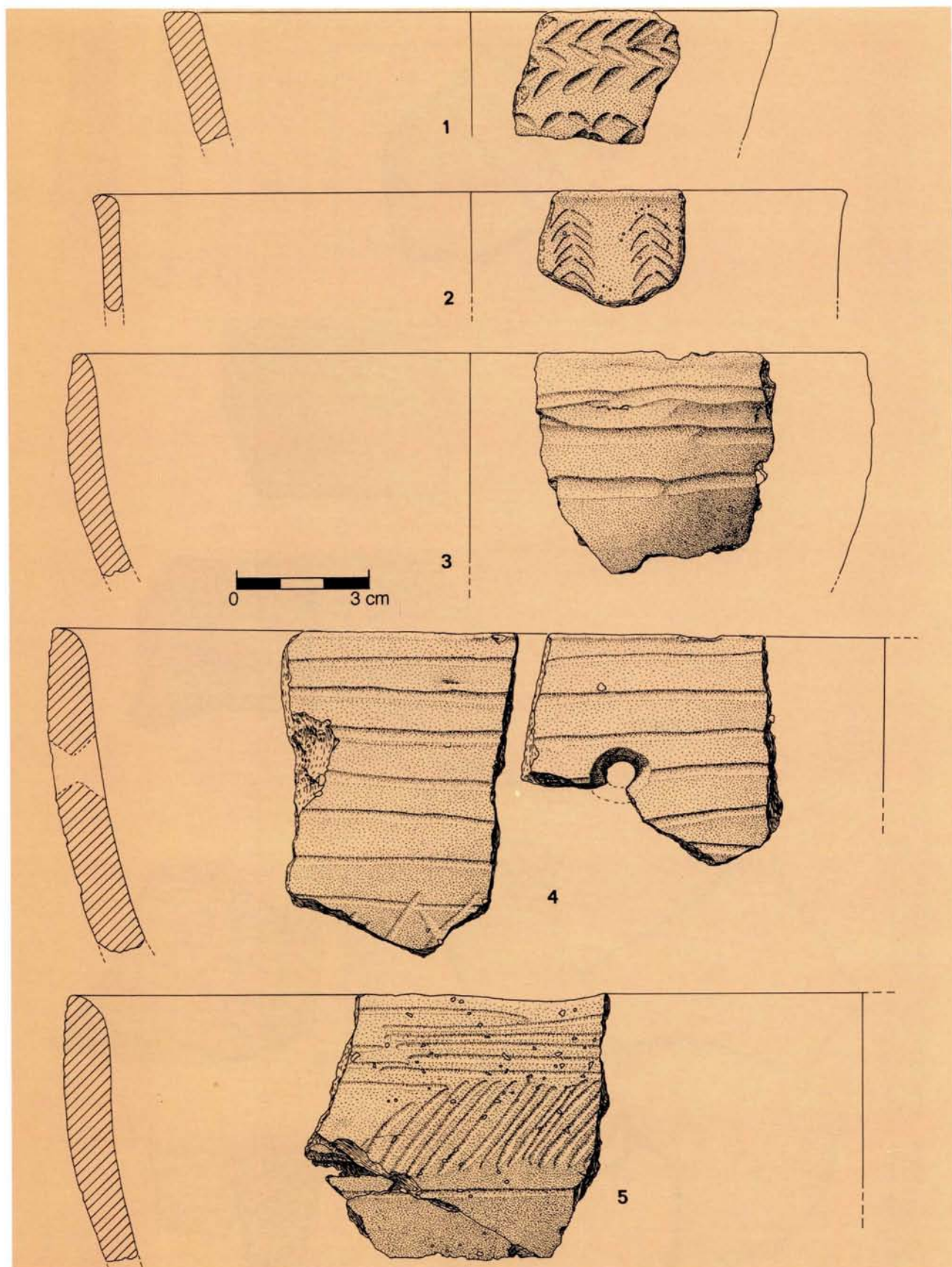


Fig. 123 — Leceia. Recipientes cerâmicos do Calcolítico pleno (Camada 2). Observam-se sobrevivências, tanto nas formas, como nas técnicas decorativas (caneluras pouco profundas), do Calcolítico inicial, embora os recipientes sejam mais grosseiros e as decorações mais «pesadas».

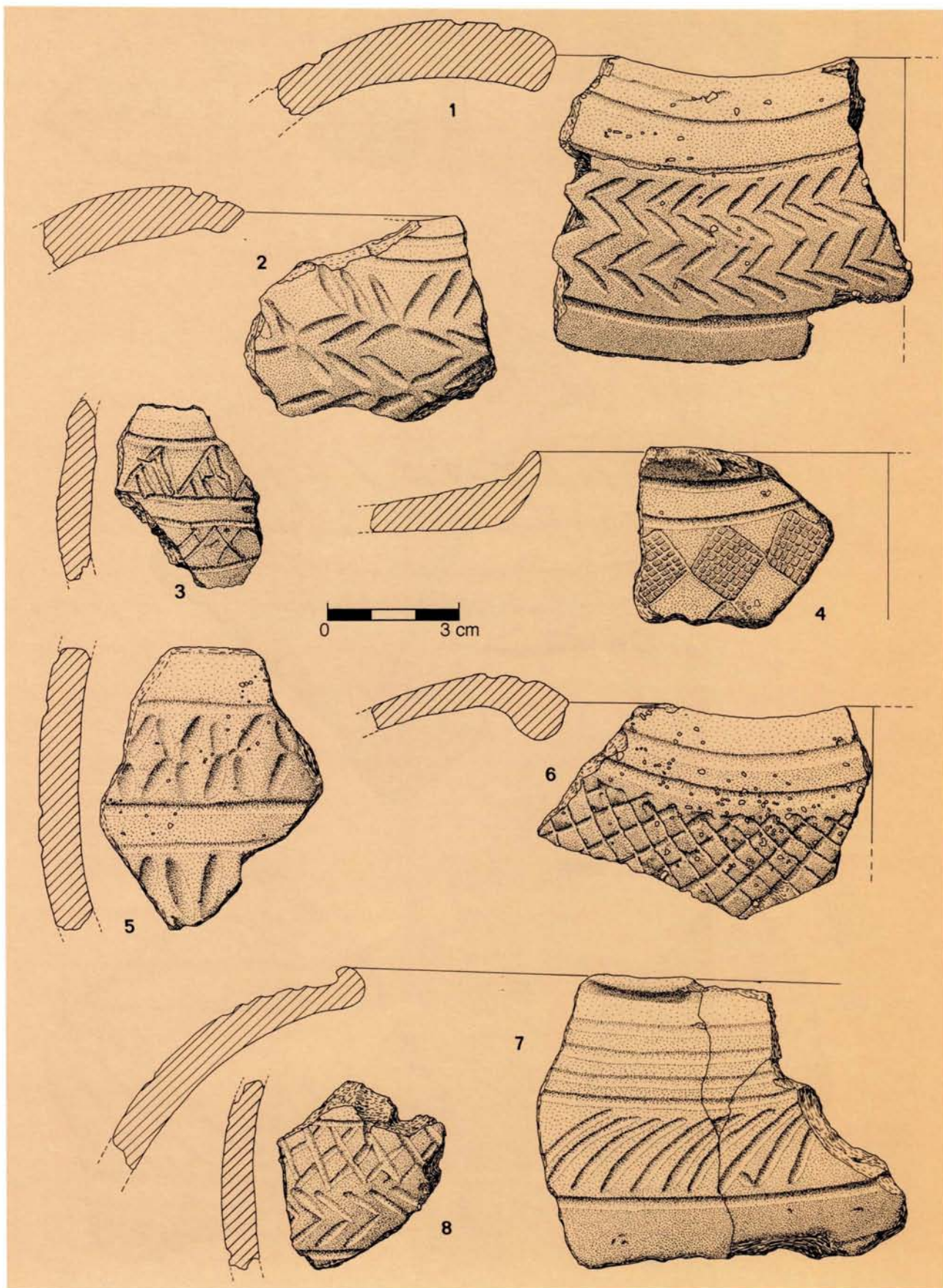


Fig. 124 — Leceia. Recipientes cerâmicos do Calcolítico pleno (Camada 2). Decorações em «folha de acácia» e incisas.

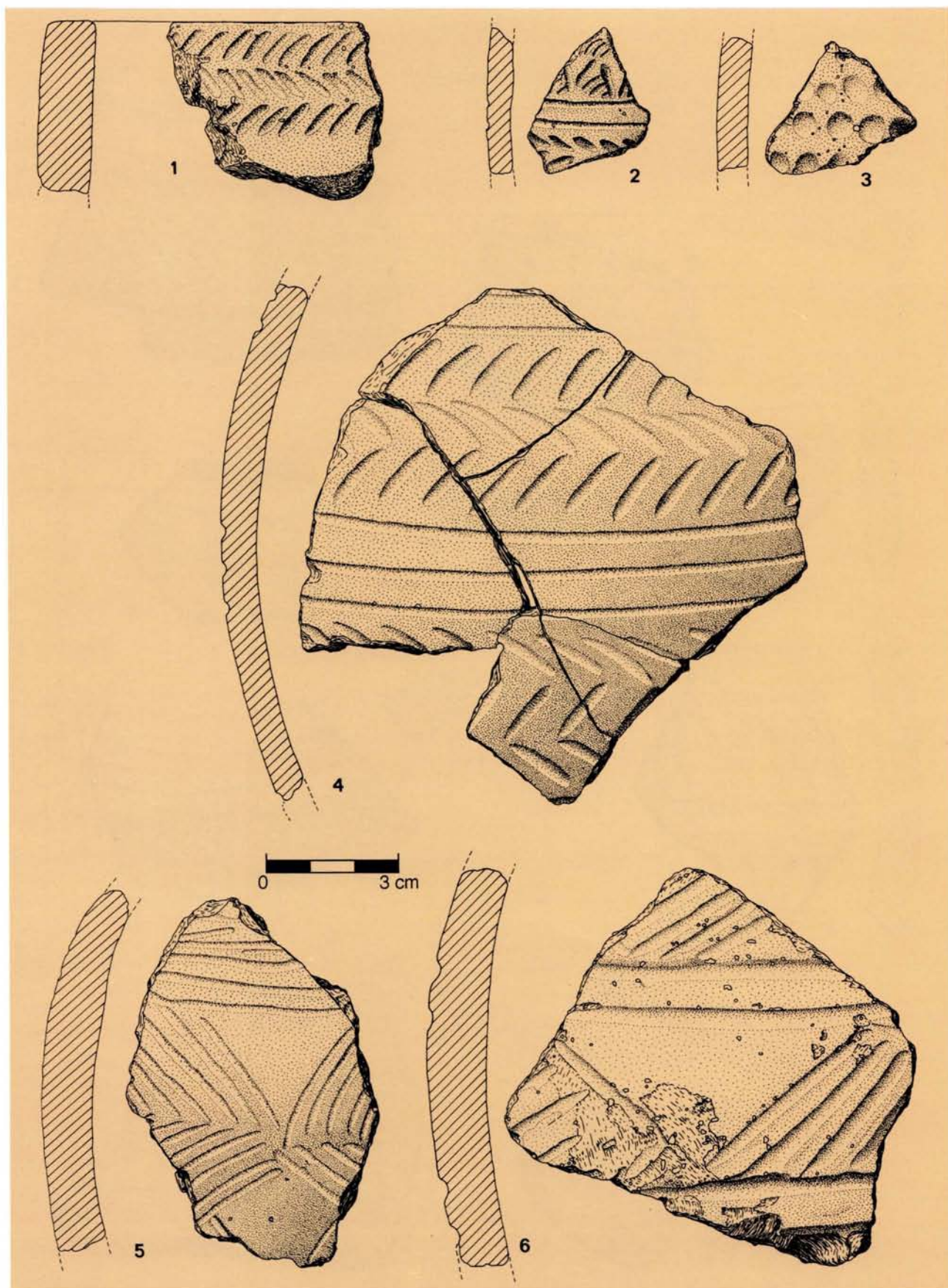


Fig. 125 — Leceia. Recipientes cerâmicos do Calcolítico pleno (Camada 2). Decorações em «folha de acácia», incisadas e impressas.

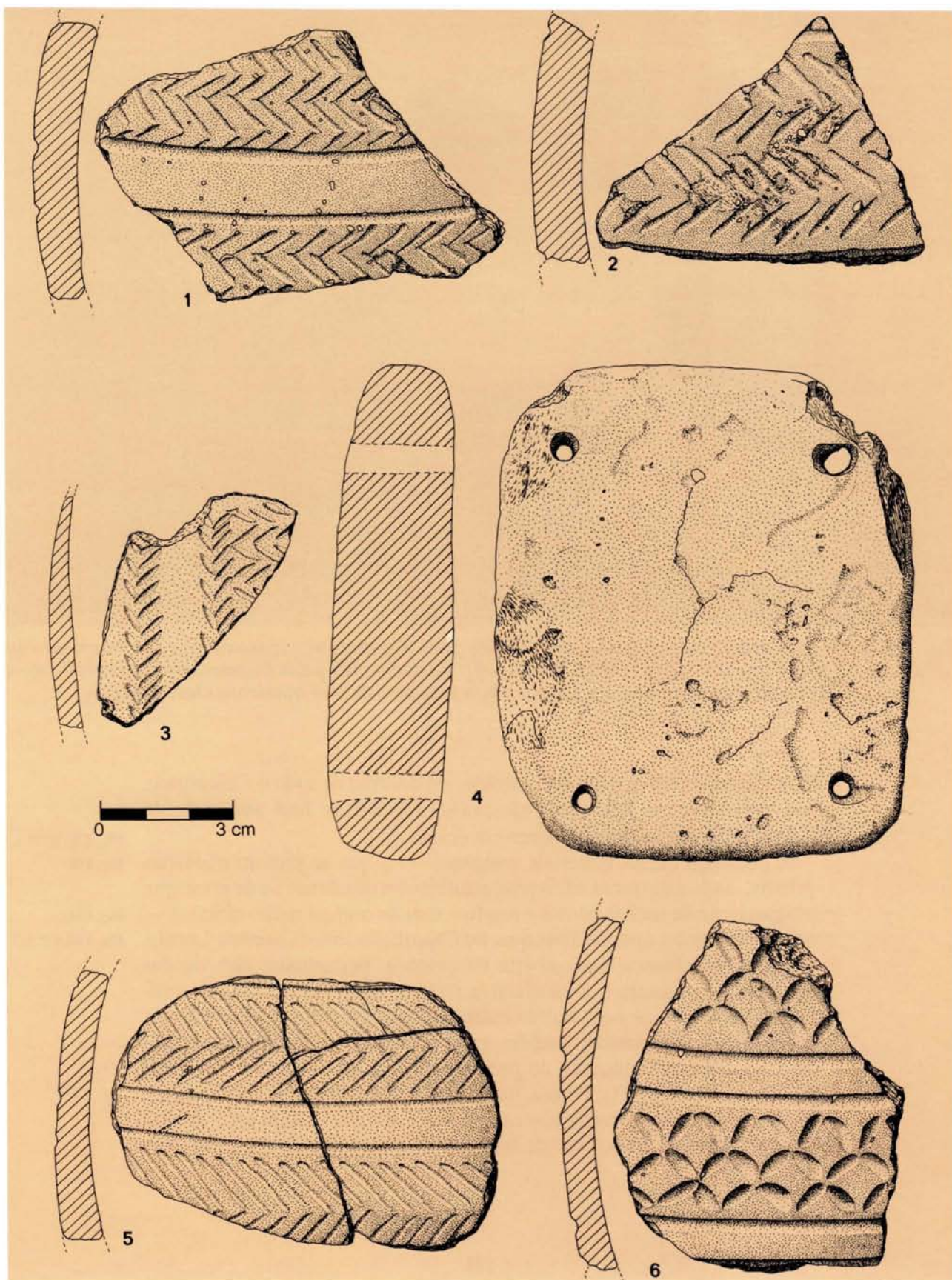


Fig. 126 — Leceia. Recipientes cerâmicos do Calcolítico pleno (Camada 2). Decorações em «folha de acácia» e incisas. Cerâmica industrial (n.º 4): peso de tear rectangular, perfurado nos quatro cantos; as duas perfurações, do lado direito, ostentam vestígios de uso, devido a suspensão.



Fig. 127 — Leceia. Cerâmicas industriais do Neolítico final (Camada 4), representadas por fragmento de colher, em 1.º plano e do Calcolítico pleno (Camada 2), representadas pelos fragmentos de «cinchos» para a produção do queijo (ao centro e à esquerda) e pelo peso de tear quadrangular, à direita.

denunciando rotas comerciais estáveis, no decurso de todo o Calcolítico, com o interior do Alentejo, reforçadas, a partir de fase avançada do Calcolítico, com o abastecimento em cobre.

A presença destes materiais exógenos — a que se juntam matérias-primas, ainda mais raras, utilizadas em objectos de adorno ou de prestígio, designadamente rochas verdes e marfim, este de origem norte-africana — mostra bem que a comunidade que, no Calcolítico inicial habitou Leceia, se encontrava francamente aberta ao exterior, permitindo, por via das transacções comerciais, uma efectiva reciprocidade na permuta de estímulos e influências com outras culturas, meridionais e mediterrâneas. Tal conclusão é sugerida, também, pelo estudo dos restos humanos pré-históricos reconhecidos até ao presente na área do Concelho de Oeiras (CARDOSO *et al.*, 1991). Porém, torna-se claro que, até hoje, não foi identificado em nenhum inventário calcolítico estremenho qualquer objecto indiscutivelmente importado de área extra-peninsular (SILVA, 1990: 51).

Fig. 135, n.º 8 a 14;

Fig. 136

Fig. 134;

Fig. 135, n.º 1-7

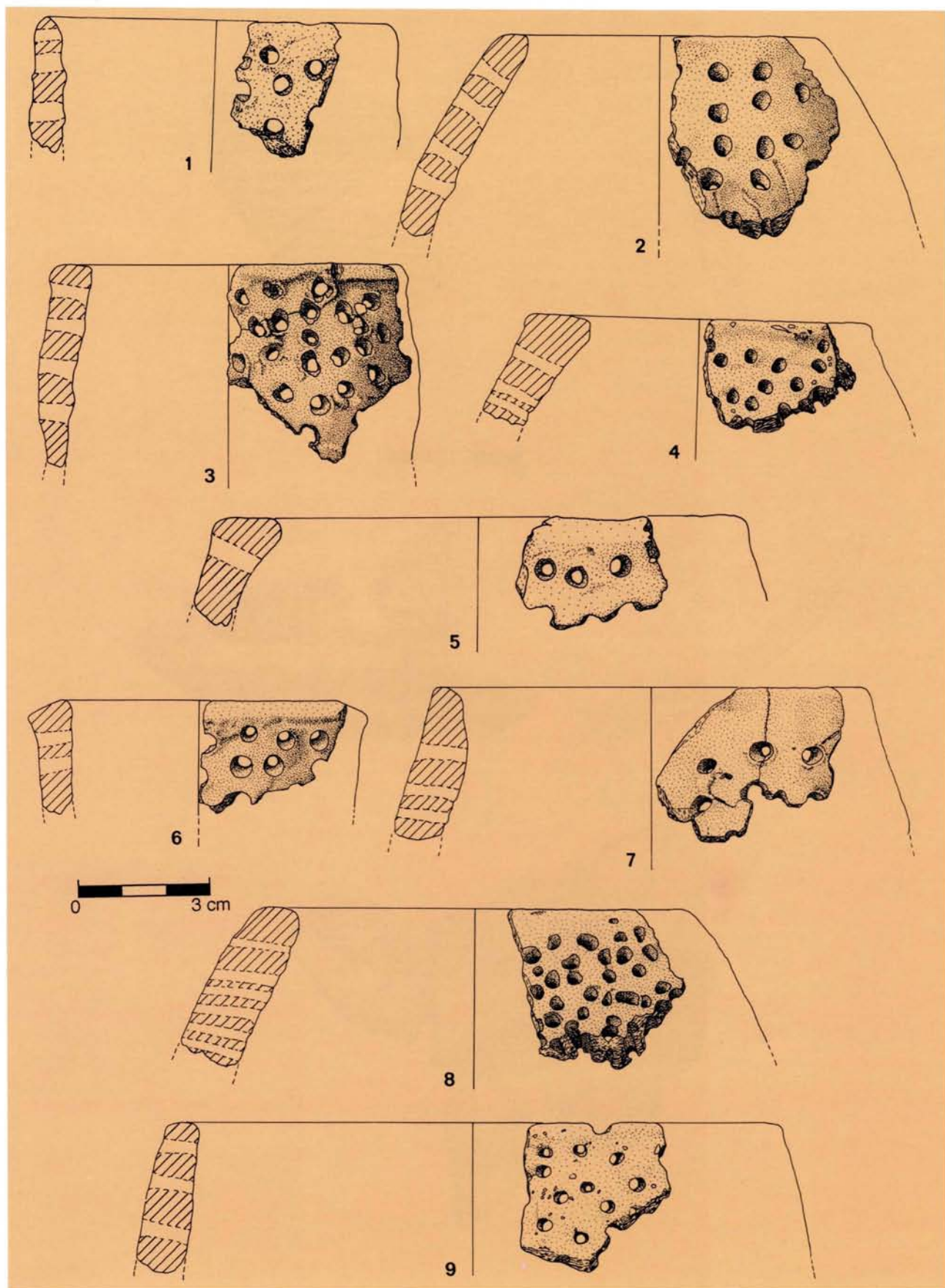


Fig. 128 — Leceia. Cerâmicas industriais do Neolítico pleno (Camada 2). Fragmentos de «cinchos» para a produção do queijo.

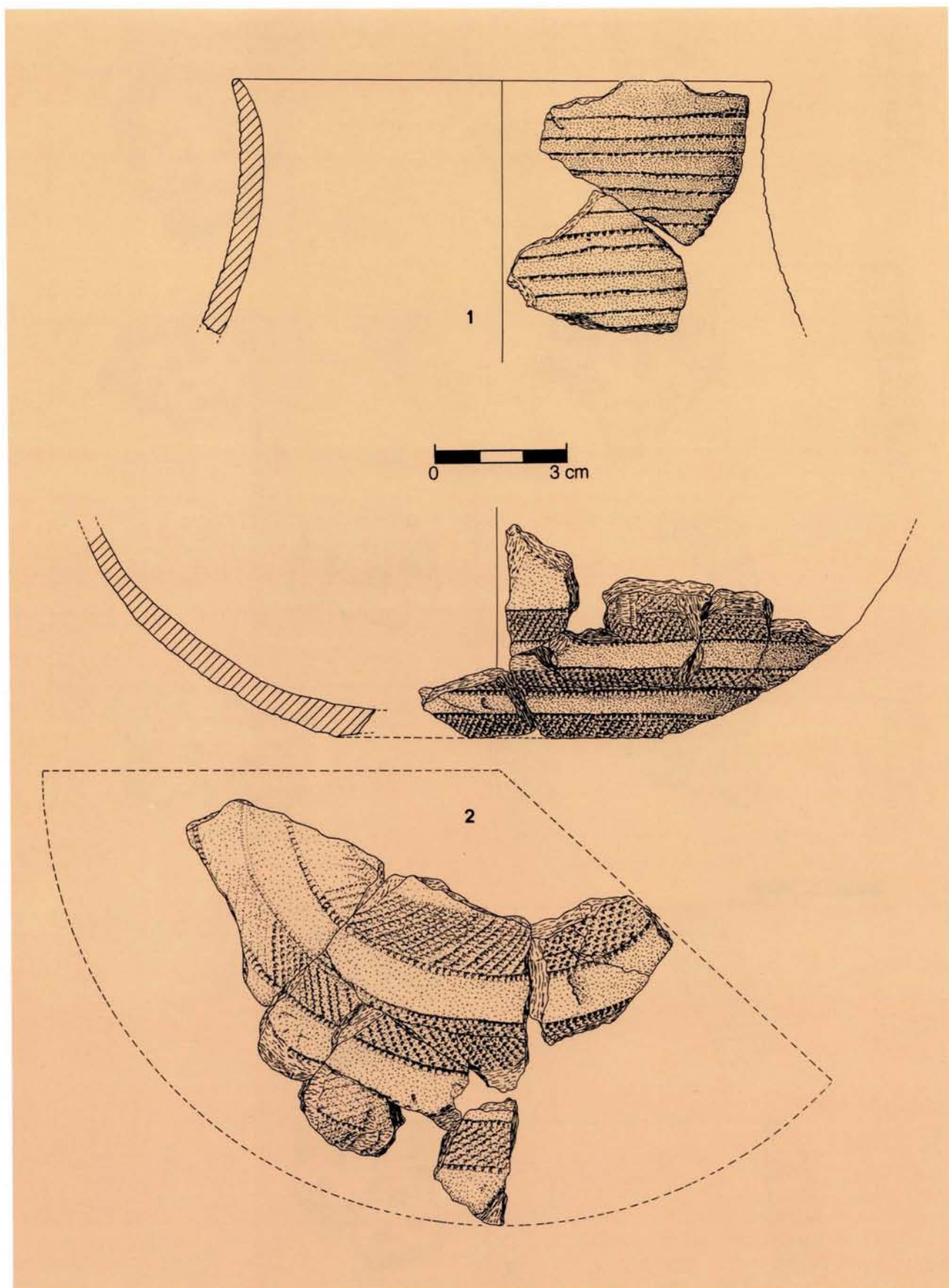


Fig. 129 — *Leceia*. Cerâmicas campaniformes. Final do Calcolítico pleno e Calcolítico final (topo da Camada 2). Vasos do Grupo Internacional.

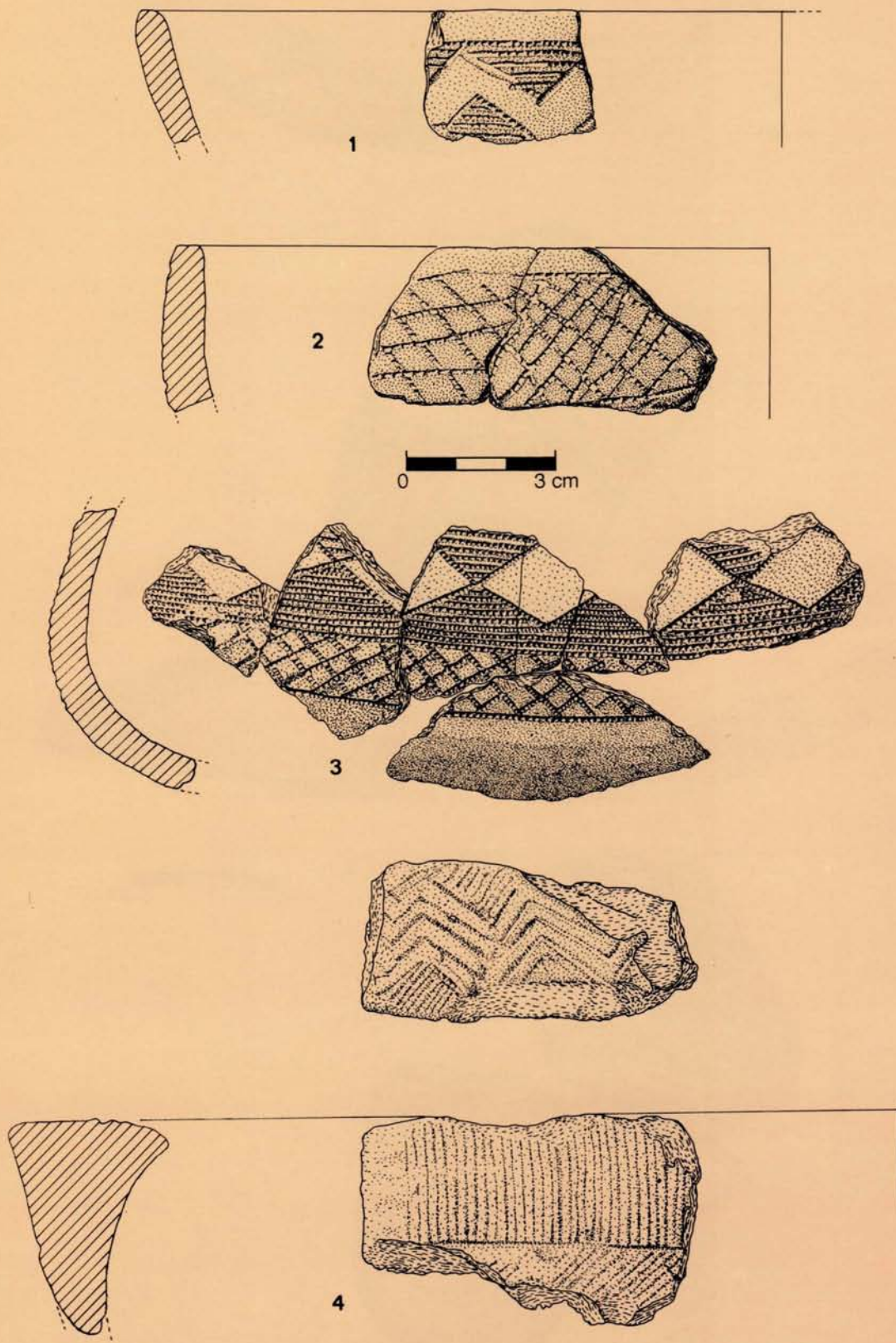


Fig. 130 — Leceia. Cerâmicas campaniformes. Final do Calcolítico pleno e Calcolítico final (topo da Camada 2). 1 e 3, caçoilas (Grupo Internacional); 2, taça (Grupo de Palmela); 3 grande taça de tipo Palmela, com decoração incisa (Grupo Inciso).

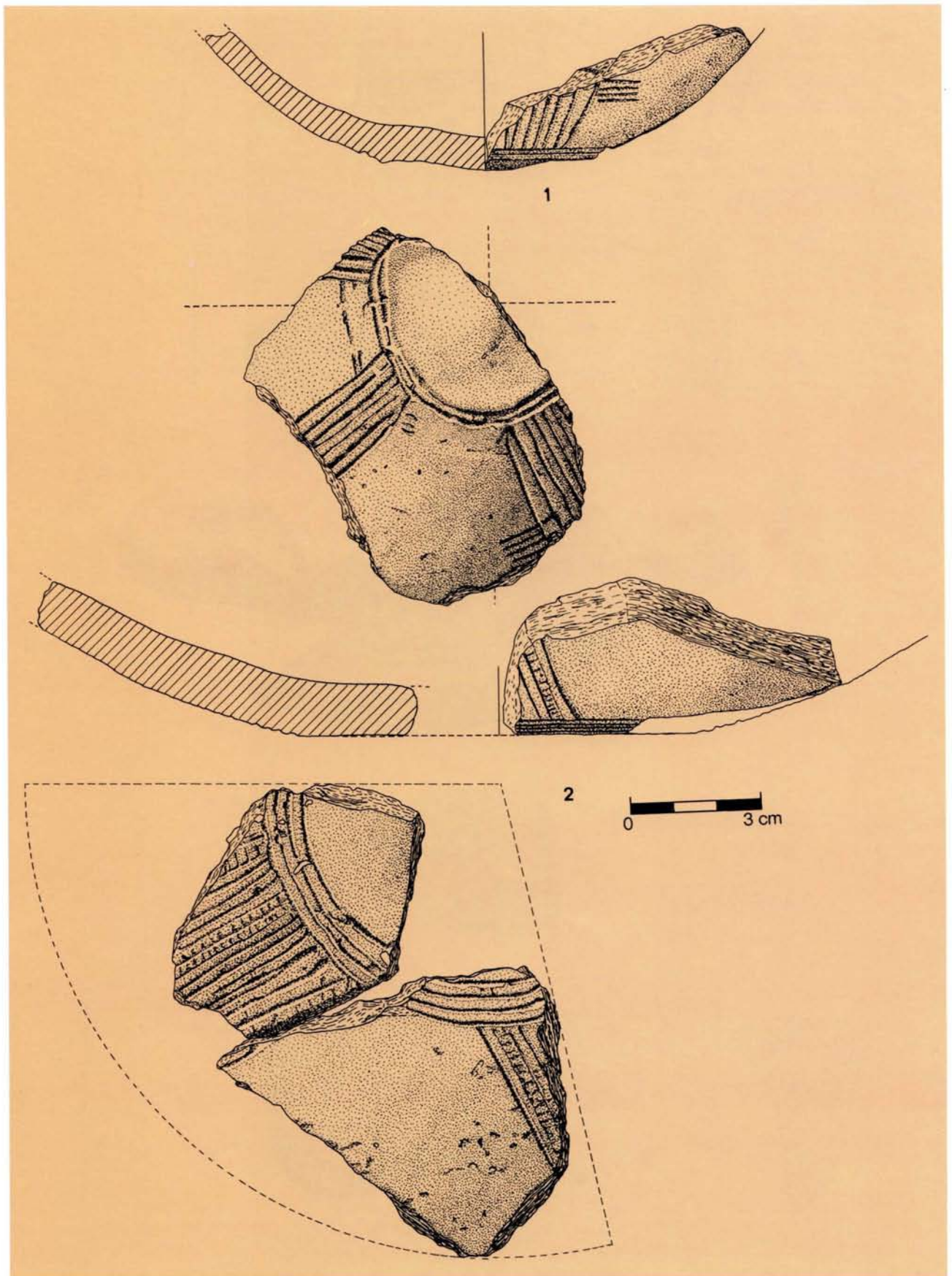


Fig. 131 — Leceia. Cerâmicas campaniformes. Final do Calcolítico pleno e Calcolítico final (topo da Camada 2). Fundos de taças de tipo Palmela, com decoração incisa (Grupo Inciso).

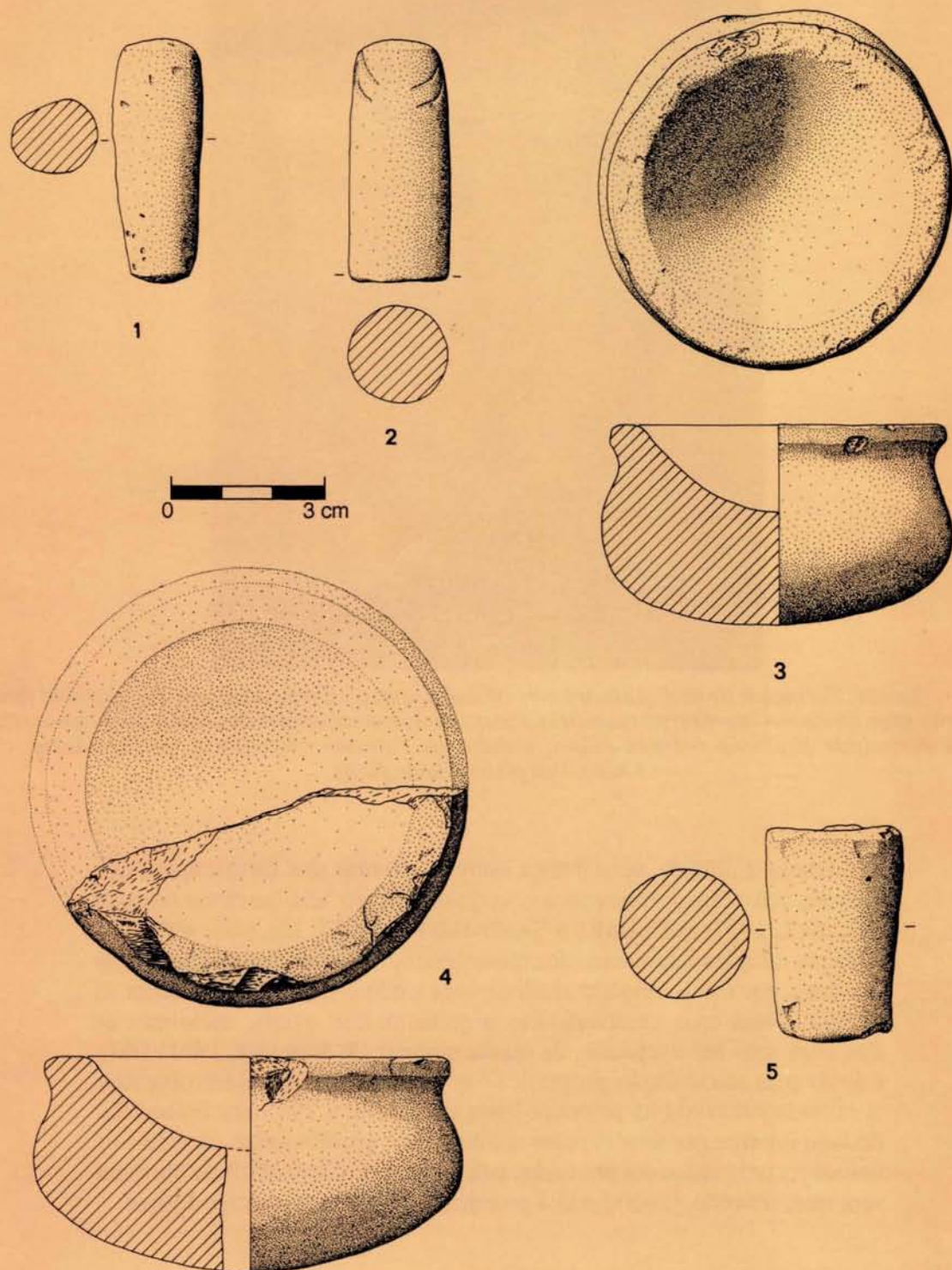


Fig. 132 — Leceia. Ídolos cilíndricos de calcário, um deles com «tatuagens» faciais e dois vasos, também de calcário. Calcolítico pleno (Camada 2).



Fig. 133 — *Leceia*. Pormenor de ídolo cilíndrico de calcário, com a representação do órgão sexual feminino. Trata-se da peça única nos inventários calcolíticos portugueses, documentando expressivamente a representação da divindade feminina («deusa-mãe»), comum às culturas calcolíticas mediterrâneas. *Calcolítico pleno (Camada 2)*.

Mesmo a aludida semelhança entre as plantas das fortificações dos grandes povoados estremenhos e as de outros, do Mediterrâneo oriental (BLANCE, 1957; SCHUBART & SANGMEISTER, 1987: 12), pode ser explicada por simples fenómenos de convergência. Trata-se de soluções então em voga por todo o mundo mediterrâneo onde o povoado de *Leceia* se integra, pelas suas características arquitectónicas gerais, incluindo as das estruturas habitacionais, de planta circular (SCHUBART, 1971: 169), e ainda pela sua situação geográfica e condições ambientais envolventes. A entrada escavada na primeira linha defensiva, e 1993 era defendida, do lado interno, por dois cubelos rectangular e quadrangular, maciços, os únicos reconhecidos em povoados calcolíticos do Centro/Sul de Portugal sem que, contudo, justifiquem a procura de paralelos no antigo Egipto...

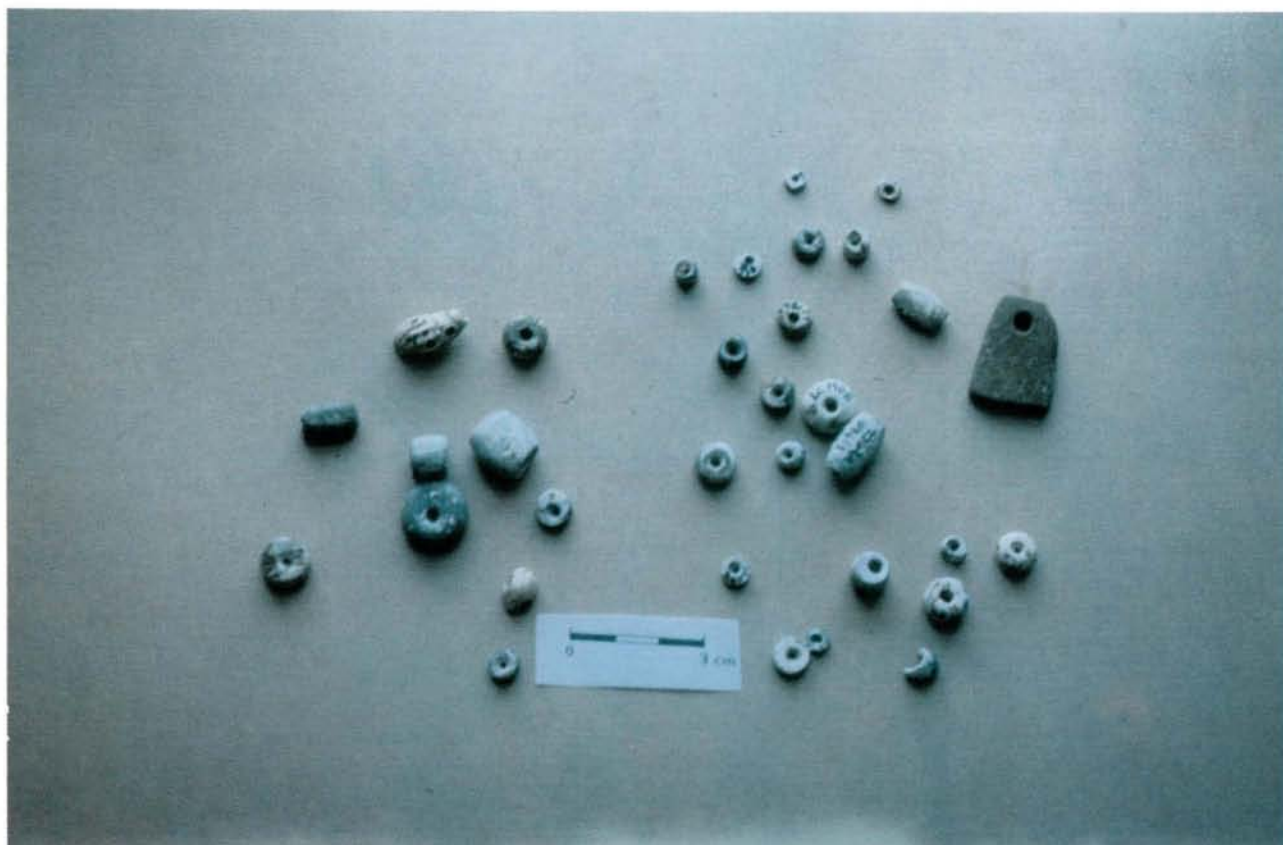


Fig. 134 — *Leceia. Objectos de adorno. Calcolítico pleno (Camada 2).*

As fortificações mesmo que afastadas por muitos milhares de km, fazendo uso de estruturas defensivas elementares (muralhas, torres, bastiões) mostrar-se-iam, naturalmente, semelhantes entre si, não obstante revelarem particularismos adaptáveis à topografia de cada sítio (CARDOSO, 1987: 74). Os três povoados estremenhos antes citados — Zambujal, Leceia e Vila Nova de São Pedro — para só citarmos estes, estão longe de seguirem os mesmos cânones, tanto no que respeita à evolução interna dos dispositivos defensivos, como à sua própria cronologia; são distintas as soluções técnicas e diversas as estratégias de organização do espaço. Mesmo ao nível das estruturas elementares se notam diferenças: em Leceia, por exemplo, e ao contrário do Zambujal, não foram construídas torres ocas circulares (SCHUBART, 1971). Por outro lado, neste local continuou-se a construir, enquanto que em Leceia, a fortificação se encontrava há muito, desactivada. Enfim, em Vila Nova de São Pedro, a fortificação interna parece ser mais recente que o nível caracterizado pela presença de «copos» (SAVORY, 1970), enquanto que em Leceia todo o dispositivo se construiu de uma só vez, na fase cultural onde aqueles recipientes pontificam.

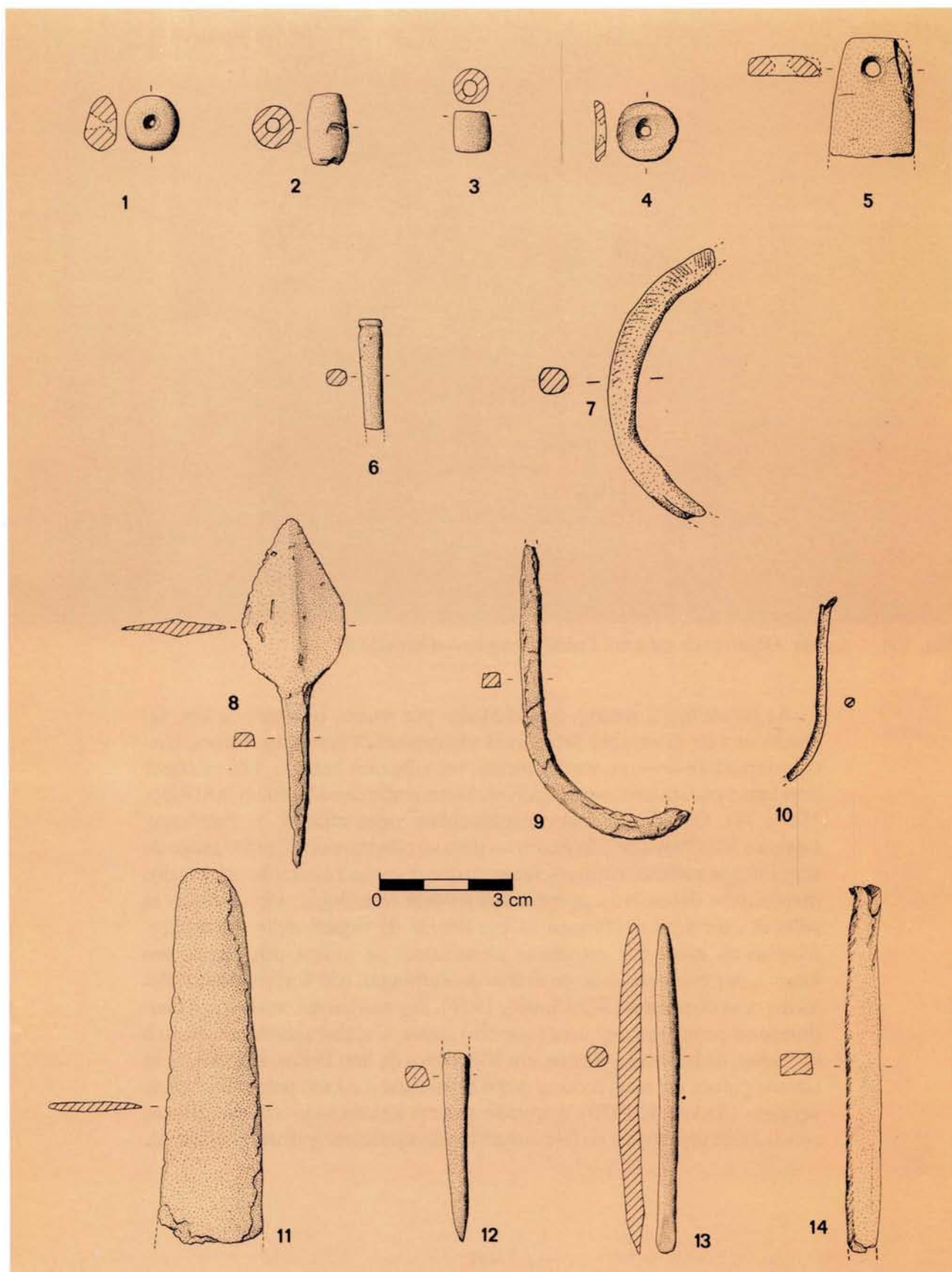


Fig. 135 — Leceia. Objectos de adorno: 1 a 7 (o n.º 7 é um fragmento de bracelete de concha de *Glycymeris glycymeris*). 1 a 6: Calcolítico pleno (Camada 2); 7: Neolítico final (Camada 2). Artefactos de cobre: 8 a 14; ponta de seta «campaniforme», do tipo Palmela, anzóis, faca e punções. Calcolítico pleno (Camada 2).



Fig. 136 — *Leceia*. Artefactos de cobre, incluindo escórias e pingos de fundição. Calcolítico pleno (Camada 2).

Defendemos, pois, a interpretação que parece mais consentânea com a realidade dos factos, a origem autóctone das fortificações calcolíticas estremenhas, cada uma com evoluções específicas, embora ditadas por razões económico-sociais idênticas.

No entanto, aceitamos que alguns artefactos, especialmente os ideofactos, sugiram — tanto pela ideia subjacente, a divindade feminina calcolítica, sempre presente nas culturas mediterrâneas, como pela matéria-prima em que são fabricados — o calcário marmóreo, tão utilizado em ideofactos no Mediterrâneo oriental — influências longínquas e indirectas, ao nível da super-estrutura mágico-religiosa, oriundas daquela região. Com efeito, sendo esta rocha tão banal na região estremenha e em *Leceia*, em particular, parece haver um «nonsense» em ter sido a escolhida para o fabrico de peças com carga simbólica tão marcada. Seria mais lógico que fossem seleccionadas rochas mais raras, como os anfibólitos, mesmo admitindo que tais objectos valiam pela carga simbólica que encerravam, e não pelo valor, raridade ou beleza do seu suporte material. Porém, mesmo a este nível, em *Leceia*, são identificáveis antecedentes locais, no

Fig. 133

Fig. 132,  
n.º 1, 2 e 5

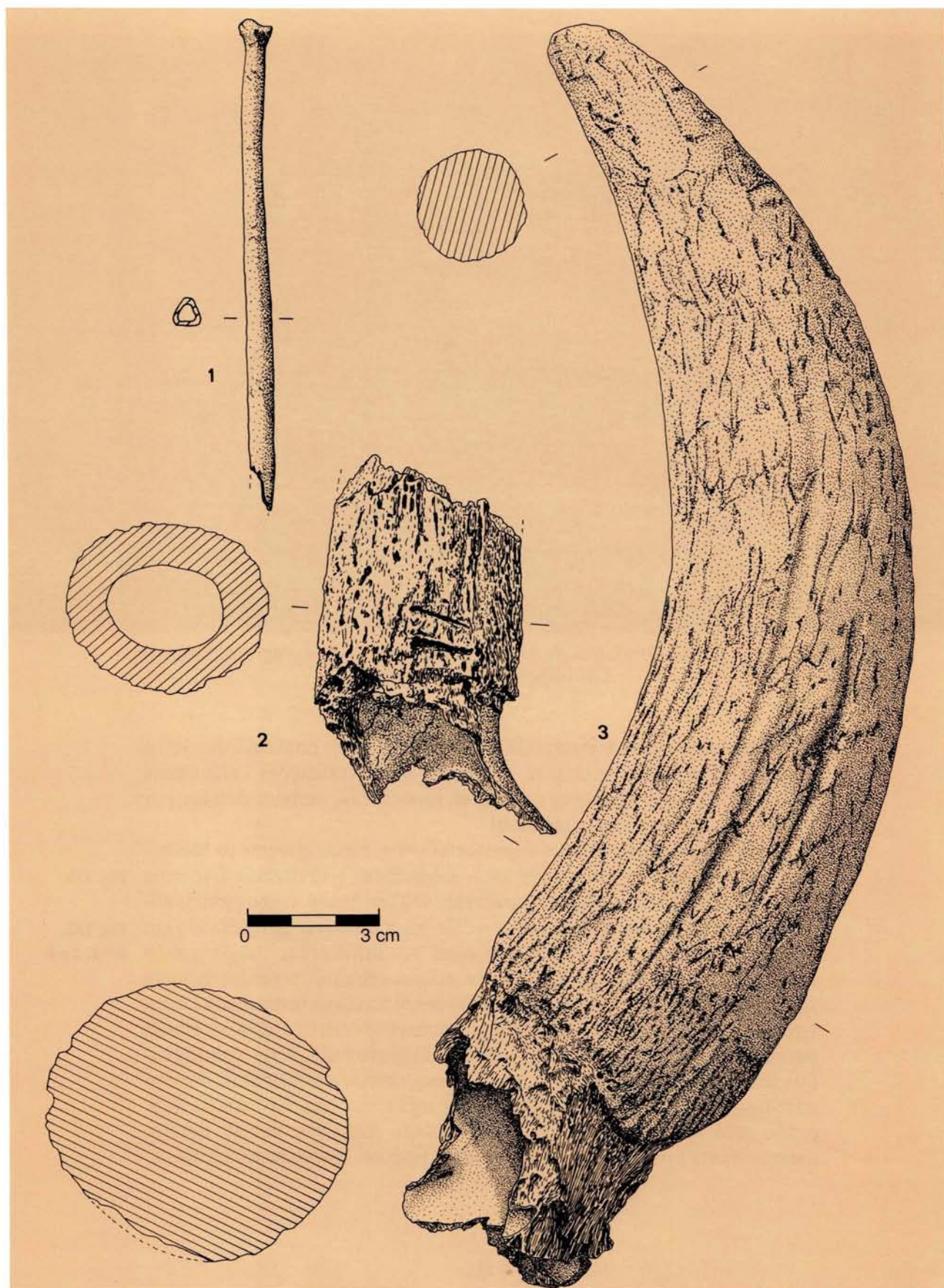


Fig. 137 — Leceia. Restos faunísticos. 1, osso de grande Ave; 2, base de corno de *Bos taurus* (notar as marcas de corte); 3, corno de *Bos primigenius* de pequeno tamanho, provavelmente de fêmea (notar, contudo, a diferença de tamanho relativamente ao do boi doméstico). 1: Neolítico final (Camada 4). 2 e 3: Calcolítico inicial (Camada 3).

Neolítico final — caso de um objecto com cabeça achatada, de barro, protótipo dos chamados «ídolos-garrafa» calcólicos (CARDOSO, 1989) — pelo que não é forçoso ou indispensável recorrer a paralelos longínquos para explicar o surgimento destes ideofactos calcários, no início do Calcólico estremenho.

As aludidas difusões de ideias, de crenças e de técnicas, só seriam possíveis desde que suportadas pelas trocas de matérias-primas que, como vimos, se encontram bem documentadas, na generalidade dos povoados calcólicos estremenhos, com o Sul do país.

A importância dos contactos comerciais, na génese da metalurgia do cobre no Oeste peninsular foi antes valorizada (PARREIRA, 1990: 29). Talvez assim se compreendam as recentes indicações, com base na análise do conjunto das datações absolutas até ao presente obtidas, de um começo mais precoce da metalurgia do cobre nos povoados do Sul, relativamente aos da Estremadura (SOARES, 1993; SOARES & CABRAL, 1993), sugerindo uma difusão de Sul para Norte. Com efeito, tal inovação tecnológica só poderia ter frutificado numa altura em que a sociedade a requeria, desenvolvendo-se apenas, e quando, as condições económico-sociais locais o justificassem (CARDOSO 1987: 74).

Talvez resida neste facto o atraso verificado na metalurgia e uso do cobre no Centro/Sul de Portugal, não só em Leceia mas também noutros povoados calcólicos, avultando mesmo alguns do Baixo Alentejo, onde o cobre era frequente, como o do Monte de Tumba, o que deita por terra a tese de que tais fortificações tivessem sido erguidas por comunidades metalúrgicas (SILVA 1990: 49).

Aliás, a importância do cobre, mesmo onde ele existe, pode ter sido de alguma maneira sobrevalorizada: no Alentejo, foram os cursos de água e os solos com aptidões agrícolas, mais que os recursos mineiros, que estruturaram o povoamento calcólico (SOARES, 1992, Fig. 1 e 3; SILVA & SOARES, 1993). Repetimos, o cobre só se encontra documentado em Leceia na Camada 2, do Calcólico pleno, numa altura em que toda a fortificação se encontrava já desactivada e em ruína, confirmando a independência das duas realidades: metalurgia e estruturas defensivas.

O estudo da dispersão dos materiais em Leceia indica que, no Calcólico pleno, a área habitada terá conhecido uma forte retracção, acompanhada pela degradação da qualidade construtiva das habitações, limitadas a espaços de carácter precário.

A situação descrita configuraria uma decadência da ocupação, não fosse a riqueza artefactual a ela correspondente, bem com outros indícios,

que demonstram preocupações com a salubridade e, portanto, a manutenção de critérios bem definidos, no Calcolítico pleno, de gestão e organização do espaço habitado.

Por outro lado, a existência, de artefactos desconhecidos anteriormente, ligados às actividades produtivas — cinchos para o fabrico de queijo e pesos de tear, quadrangulares, perfurados nos cantos — sugerem a existência de uma sociedade cada vez mais desenvolvida e especializada na exploração dos recursos. Será então legítimo concluir, tão-somente, que os derradeiros habitantes do povoado deixariam de sentir a avassaladora necessidade de protecção, experimentada pelos seus antecessores do Calcolítico inicial?

É esta, com efeito, a conclusão a extrair das observações efectuadas, transformando-se Leceia, progressivamente, em um povoado aberto, mas nem por isso ocupado por comunidade decadente. Tal evolução do povoamento, no decurso do Calcolítico pleno da Baixa Estremadura, que carece de confirmação noutros locais com estratigrafia e sequências culturais igualmente credíveis, configura e prenuncia a que se verificará, de forma generalizada, no final do Calcolítico, na mesma região, quando se multiplicam os povoados «campaniformes», em geral pouco expressivos — muito especialmente aqueles onde predominam largamente as cerâmicas incisas, de que é excepção o de Montes Claros (Lisboa) — situados em áreas abertas, e pouco evidentes na paisagem, sugerindo uma ruptura com o sistema concentrado de povoamento, até então vigente.

Nessa altura, porém, já o povoado se encontrava abandonado, sendo o local apenas episodicamente frequentado por portadores dessas cerâmicas, tal como se verificou depois, ao longo dos milénios que se seguiram, com outros grupos humanos.

As datações mais recentes obtidas para Leceia, se bem que se não possam associar a cerâmicas campaniformes, estão relacionadas com a contínua e progressiva destruição das estruturas — designadamente ICEN 314 e ICEN 315 — sendo, por certo, coevas da passagem destes derradeiros grupos calcolíticos.

# **THE PREHISTORIC SETTLEMENT OF LECEIA (OEIRAS)**

## **Results of the excavations of 1983–1993**

JOÃO LUÍS CARDOSO

Professor at the Universidade Nova de Lisboa  
Coordinator of the Centro de Estudos Arqueológicos  
Oeiras Municipal Council

### **Abridged english version**

#### **1 — INTRODUCTION**

In the course of the last four decades, investigations of the Copper Age of the Lower Estremadura, situated roughly between the parallels of Torres Vedras and of the Sado estuary, have produced an extensive, albeit dispersed and heteroclitous group of elements concerning habitats and necropoles. However, the absence of a coherent overview, both in the treatment of such accumulated evidence and the gathering of fresh information through the excavations that have been taking place continuously, has prevented, until now, a demonstration of the strong identity and cultural originality of the region in the Copper Age.

Previously formulated matters should have included models of the exploitation of territories that consider their ecological character and the natural resources that exist in them — which are conditioning factors of the settlement itself — and also provided a diachronous perspective of the relationships with other contemporaneous cultural groups. This would allow one to establish a cultural sequence in the regional setting, as well as a model of the subjacent social organization.

The procedure really concerns a given geographical space that lasted about one millenium and is one of the richest and most notable in terms of the transformation of prehistoric societies in Western Europe. In this context, the results obtained at Leceia assume a special importance. It is an archaeological site that has been known to the scientific world since 1878, the year in which an extensive and well elaborated monograph was published (RIBEIRO, 1878) wich remained, for many years, the only one dedicated to a prehistoric settlement in Portuguese territory. No true **Fig. 1**

excavations were undertaken, however, and the real archaeological interest of the place, suggested by abundant surface finds (CARDOSO, 1979, 1980, 1981), remained to be established.

In 1983, confronted with the imminent destruction of the site, if a general plan of urbanization were approved, as well as the opening up of numerous ditches for the planting of trees, excavations were begun with the support of IPPAR and the Oeiras Municipal Council, to which a great part of the success that has been achieved is due (CARDOSO, 1989, CARDOSO *et al.*, 1984, 1987). A large defensive system was defined by the excavation of more than 5000 m<sup>2</sup> of the 10.000 m<sup>2</sup> built-up area. The results obtained place Leceia among the most important sites for the understanding of the genesis and development of the peninsular societies of the Copper Age.

Figs. 6, 138

## 2 — RESULTS

The main results of scientific interest are the following ones:

- 1) It has been shown that, regardless of the spot considered, there is a stratigraphic sequence which, when complete, is invariably composed of three archaeological layers: Layers 4, 3 and 2, that are closely related to three cultural phases.

Figs. 20, 31, 56,  
72, 73, 88

The first occupation (Layer 4) belongs to the Final Neolithic and is separated from layer 3 by a period of erosion due to the abandonment, perhaps total, of the site.

Layer 3 is that of another cultural phase, the Initial Chalcolithic, separated, in its turn, from Layer 2, of the Full Chalcolithic, by another period of abandonment that is less important than the previous one.

The archaeological finds, especially decorated pottery, in each of the occupation layers, are in support of the suggestion of cultural attribution that has been made, accepting, like I. HODDER (1982), that the material culture expresses the cultural identity that underlies it. The thousands of pottery fragments that were gathered through the years have confirmed said culture phases.

Pottery decorated with oval impressions arranged in 'acacia leaf' and 'cruciform' patterns comes exclusively from Layer 2 and is unknown in

Figs. 121-126

Layer 3. Such decorative motifs occur especially on large globular 'storage jars', but are also found on small receptacles in the form of 'cups' that succeed those of the Initial Chalcolithic.

Fig. 122

The earlier cultural phase, represented by Layer 3, is characterized, considering the decorated pottery, on the other hand, by tenuous channelling patterns, which appears on two kinds of vessels: cups and bowls, these last items being apparently survivals of the former ones. Leceia does not confirm, by consequence, the justification advanced (PARREIRA, 1990: 30), that cups are merely functionally different from other Chalcolithic pottery, since they only characterize the initial phase of the Chalcolithic occupation of Leceia, to be replaced by receptacles of analogous form, but with a different type of decoration at a more advanced Chalcolithic time.

Figs. 115-118

The basal layer of the stratigraphic sequence (Layer 4) is, in turn, characterized by the presence of vessels with a denticulated rim and by waisted pots that are vestigial in Layer 3. Other incised and impressed ware also occurs as distant reminiscences of the Early Neolithic, unless they are a manifestation of a phenomenon of recurrence.

Figs. 111, 113

Fig. 114

2) It was possible to relate the stratigraphical sequence with the described cultural expression through the successive constructional phases that were identified. The results may be summarized as follows:

— Layer 2 = Third Cultural Phase (Full Chalcolithic of the Estremadura) = fifth Constructive Phase, undifferentiated statistically from the Early Chalcolithic, in RC (=BP) years corrected to obtain BC dates;

— Layer 3 = Second Cultural phase (Early Chalcolithic of the Estremadura) = Second to Fourth Constructive Phases = second quarter of the third millenium to first quarter of the second millenium BC, with a safety factor of 2 sigma;

— Layer 4 = First Cultural Phase (Final Neolithic of the Estremadura) = First Constructive Phase = second half of the third millenium to first quarter of the second millenium BC, with a safety factor of 2 sigma.

3) The first prehistoric occupation is represented by the building of structures of a purely habitational nature, which belong to the First

Phase of Construction. The following constructive phases show that there was an organized and preconceived occupation of the space, with the erection, in a single stroke, in the Second Constructive Phase, of a complex fortification with three defensive lines of walls. The internal coherence of the restorations and changes themselves, effected during the two following constructive phases, still within the Initial Chalcolithic, confirm that evidence. The placing of the constructions shows that there were preoccupations of a proto-urban nature. There are paths, some paved and others not, with steps in one of them to surmount the southern slope of the settlement, paths that serve as main lines of communication, both within and outside the fortified space. There is also a large intra-mural open-air area paved with stone slabs, for people and goods to be gathered into, perhaps in times of conflict.

Figs. 6, 138

Figs. 13, 21, 48, 52

Figs. 58, 59

In the Full Chalcolithic, two large oval structures stand out; they were used for the accumulation of debris and domestic waste, unknown previously in Portuguese Chalcolithic contexts. The location of these structures, one outside the second line of defence, next to a passage that exists close to it, and the other beyond the walls, far from the habitational areas, shows a preoccupation with sanitation and reinforces the notion of planning that they evoke.

Figs. 38-40

- 4) The decadence of the building effort is revealed by the smaller size of the defensive structures and masonry that is less well prepared and weaker right from the Third Phase of Construction; this is notably accentuated in the Full Chalcolithic. In this cultural phase the buildings are almost exclusively dwellings that take advantage, in many instances, of the fortification walls, which have then already been abandoned and, in some places, even destroyed.

Fig. 24

Figs. 14, 28, 29

The latest prehistoric evidence, shown by the presence of Beaker ware, has no expression, either in the building or stratigraphically.

Figs. 129-131

- 5) Copper is found, for the first time, in the Full Chalcolithic, at a moment when the defensive arrangements have already been deactivated. The metallurgy of this material is revealed by the appearance of small fragments of dross. The artifacts themselves, generally of small size, are mostly designed to perform the same tasks as those that were less well done by their stone or bone counterparts: punches, awls, needles...

Fig. 134, n<sup>os</sup> 8-14;  
Fig. 135

### 3 — LECEIA IN THE CHALCOLITHIC CONTEXT OF THE LOWER ESTREMADURA

The holocenic transgression will have reached its peak around 5000 BP (DIAS, 1985). The level of the sea will have been, at that time, about 5 meters higher than the present one. The mouths of the tributaries on the northern side of the Tagus estuary were then larger, with little silting, permitting access to the inner contiguous territory. This would have been the case of the Barcarena brook, and small river craft could then move people and their possessions along it; this accounts for the regular occupation of the shore line, as shown by the abundance of easily gathered and diverse malacological remains, throughout the year, on the beaches of the estuary.

On the other hand, the climat would have been different from the present one. The post-glacial *optimum climaticum* of the Atlantic period, which existed during the first cultural phase and at the beginning of the second one and ended circa 4800 BP, would have provided temperate conditions that were more humid than they are now and warmer by about 2 to 3 degrees celsius (THÉOBALD, 1972; RENAULT-MISKOWSKY, 1986) generally favourable for the development of forested areas. These were of some importance, as they contained abundant resources (timber, firewood, deers, wild pigs, bears); they were interspersed with open spaces in which aurochs and horses could graze.

This was the natural environment which the first Neolithic communities lived in, established on the spur of land at Leceia and overlooking the valley of the Barcarena brook from its high right bank. Such a site, indeed, chosen for its good natural defensive advantages, surrounded on all sides by a chalky escarpment 8 to 10 meters high and possessing excellent conditions of visibility as far as Cape Espichel, reveals the defensive needs of this community, differentiating it, for this reason, from its predecessors. The archaeological evidence shows that the first highly-situated settlements of the Estremadura only emerged in the Final Neolithic, in which period this first occupation of Leceia is integrated.

The improvement of the technologies of production, associated with the so-called «Revolution of Secondary Products» and illustrated by the use of bovine power in farming, gave rise to an increase in agricultural production and consequently to the accumulation of surpluses which needed to be stored and protected. Indeed, at Leceia, the presence of domestic bovids

Fig. 137

Figs. 3-5

in the Final Neolithic is well documented, and it is probable that were used for farming.

Two orders of reasons lead us to this supposition: on one hand, the fact that agriculture is an evident reality, demonstrated by the abundance of manual grindstones and sickle elements on flint blades; and on the other, the knowledge that cattle raising as a mere source of protein is poorly compensated. This is shown by the slow rate of increase of the cattle, as opposed to that of sheep and goats (SILVA, 1993: 217), which are the other well-documented animals in this cultural phase at Leceia.

The growth in available amounts of food products also explains the demographic explosion which would have occurred and the resulting appearance of intra-and inter-communal differentiation. This being so, the construction of the large Chalcolithic fortifications of the Estremadura would be a response to an even more competitive situation, produced by the population increase, which would cause a hitherto unobserved growth of the habitats themselves. Indeed, at Leceia, at the very beginning of the Early Chalcolithic, a complex and extensive defensive arrangement is created over an area of more than one hectare. It was evidently possible to mobilize a great amount of labour during a long period of time, and this also indicates the existence of surpluses which would allow the workers to be kept away from productive activities continuously. The orderly and planned manner in which this was achieved, with a closest parallel at Zambujal (SANGMEISTER & SCHUBART, 1981; PARREIRA, 1990: 35), shows, furthermore, that a differentiated group existed within the community and was responsible for its conception. Indeed, one glimpses, in the construction of this fortification, the presence of a large community that was able to make use of a great part of its productive capacity for many years, and that was already socially stratified, with a certain «elite» coordinating all the work.

The large fortified settlement of Leceia thus emerges as the result of the internal evolution of the society during the transition from the Final Neolithic to the Early Chalcolithic, at a time when the use of copper was still unknown, there being, at least, no sign of it in the material culture.

The differentiation within the community in the Early Chalcolithic of Leceia is suggested, furthermore, by the differences observed in the quality and position of the various habitational structures. Indeed, the most expressive of these constructions, a circular hut with a diameter of 7 m, is situated in the area that is most defensible, and this confirms other evidence

Figs. 6, 138

Figs. 48-50

of a funereal nature (in the architectural layer and the respective artifacts) detected at Alcalar (PARREIRA, 1990: 34).

There is no doubt that the greater part of the population, less differentiated socially, would have lived in less privileged zones, outside the protection of the walls, as shown not only by the archaeological record, but also by the clear disproportion between the grandeur and the area covered by the defensive structures, and the tiny platform which they protected.

Fig. 6

The process of concentration and sedentarization of the population around large proto-urban centres such as Leceia has, as a consequence, an increasing dependency upon the resources that are available in the area that is adjacent to the settlement, leading to their consequent over-exploitation (SILVA, 1993: 218). Indeed, the deforestation that is caused by the procurement of timber and firewood, and the creation of fields for farming, is suggested by the numerous axes and hoes of polished stone, and by the results of pollen analysis obtained by J. Pais. At the end of the Early Chalcolithic, such results evoke the image of open zones with few trees in them (*Pinus* sp. and *Quercus* sp.), occupied essentially by composts. In this context of extensive, open and fertile undulating fields, the planting of cereals on arable land, associated with animal husbandry, would assume an important role, as at the present time.

Figs. 104, 106

Hunting, although important in times of crisis or social instability, together with the gathering of molluscs and fishing on the adjacent littoral, would play a lesser role where the consumption of proteins is concerned.

Leceia represents, therefore, a large demographic centre controlling a vast surrounding region on which the survival of the community depended. Conditions were thus created for the appearance of social tensions between communities and of struggles for the possession of resources. That the auto-sufficient model which was adopted did produce such tensions is amply demonstrated by the very construction of such important systems of defence. One such situation of conflict may have been documented in Leceia: the accumulated domestic waste excavated in 1988, inside the two structures identified as belonging to the Full Chalcolithic, contained some greatly dispersed and incomplete human remains, mixed with abundant discarded materials. Their study (CARDOSO *et al.*, 1991) showed that they belonged to at least three adult male individuals, and this is in contrast with what is usual in funereal contexts. Such results, linked with the conditions of the find sites, show that the individuals were not buried and suggests that the remains were of attackers who, after they had been killed, did not deserve a proper burial like that of the inhabitants of the settlement, of

Figs. 38-40

which some vestiges were found. About 800 meters to the south of Leceia, at the base of the Monte do Castelo, already considered by RIBEIRO (1878), as a lookout post of the settlement, Chalcolithic material was gathered from the remains of the circular chamber of an hypogeum that had already been almost completely destroyed by quarrying operations (OLIVEIRA & BRANDÃO, 1969). The study of the human remains there showed a group of at least nine individuals of both sexes, coeval, according to radiocarbon dating, with the foundation of Leceia (CARDOSO *et al.*, 1991). The relative shade in which the necropolises are situated in the terrain, in contrast with the settlements (SILVA, 1993: 218), was also confirmed in this case. Such necropolises would show, albeit in a discrete manner, the actual possession of the land, whose occupation, from the points of view of the retention of available resources, was also connected with secondary nuclei, sometimes unfortified, with an underlying model whose characteristics are far from clear.

The structural role of Leceia in the peopling of the extensive surrounding region is only comparable, in the Lower Estremadura, to Zambujal (with an area of about 0,7 hectare) and Vila Nova de São Pedro (whose constructed area is the same as that of Leceia, that is to say 1 hectare), one and the other situated several tens of kilometers away, as the crow flies. Although the «family resemblance» is clear, the three do not follow the same rules where the internal evolution of the defensive arrangements and the corresponding chronological sequence itself are concerned; the technical and distinctive solutions reached for the strategic organization and occupation of the inhabited space are different. Differences may be noted even at the level of the elementary structures; in Leceia, for example, contrary to what is seen in Zambujal, no circular towers were built (SCHUBART, 1971), and the fortification begins to decline while, over there, it was being continued for some more centuries (SANGMEISTER & SCHUBART, 1981).

The concentration of wealth in the form of agricultural surpluses, as shown in Leceia, allowed a network of routes to be established for exchanges with other regions, sometimes on a large scale. Even molluscs, such as clams, occur in settlements of the interior, like the Monte da Tumba Baixo Alentejo) or Santa Justa (Algarve hinterland) (SILVA, 1993: 222). The supply, on a large scale, of strategic raw materials that are not locally available or found in the region would also be assured. An outstanding example is that of the hard rocks used to produce most of the polished stone implements that were indispensable for the daily life of the community, and this presupposes stable and lasting routes of supply from the interior

Figs. 105-108

of the Alentejo. Even flint, which exists in profusion in the geological substratum of the settlement, was imported from other regions (Rio Maior), perhaps on account of the chromatic beauty of the varieties that exist, on a lesser scale, in that region, like the jaspoide flint of the Alentejo.

The presence of copper in Leceia, produced on the spot only in the Full Chalcolithic, can also be understood, like that of sumptuary raw materials for the manufacture of adornment or prestigious objects: green minerals for beads and pendants, and North African ivory for pins. The existence of these exogenous materials demonstrates an opening to the exterior which characterizes the community that inhabited Leceia in the Early Chalcolithic.

Based on local economic support, exchanges were established on an equal footing with other cultural areas, especially those of Southern Portugal, which provided new stimuli although, of course, no Estremaduran Chalcolithic inventory has yet included indubitably imported objects brought in from outside the Peninsula (SILVA, 1990: 51).

As we have seen, the settlements themselves exhibit chronological discordances at the level of the constructional sequences and do not follow any regular forms of building. The cultural diffusion must have been limited to another plane. Doubtlessly Leceia, both by the architectonic character of its defensive works and housing units, and by its own geographical situation, is naturally integrated in a context of clear affinities with the Mediterranean. At the level of the idioartifacts, the Chalcolithic female divinity, which is a constant presence in the cultures of the Mediterranean, is also represented at Leceia, in numerous forms: phalange-idols, clay pots and cylinder-idols, one of which bears the symbol of the sexual attribute.

Calcareous marble, which is used to make such pieces, also reveal mediterranean affinities in an expressive way. This material is so common in the Estremadura that its choice to make objects of such a pronounced symbolic importance seems a «non sense». It would have been more logical to select rocks that were more «noble» and rare, like the amphibolites, but as they can only be seen as a representation of the Divinity, their value being immaterial.

In the Final Neolithic, a tronco-conical «idol» made of clay, with a flattened top, has been found (CARDOSO, 1989), a precursor of those which would be carved in ivory, bone and calcareous stone in the Initial Chalcolithic. We accept, nevertheless, the existence of a diffusion of techniques and ideas within the framework of the intense exchanges that were established, essentially by land, in the Early Chalcolithic with the interior of the Alentejo.

Fig. 101

Fig. 135, n.ºs 8-14

Fig. 136

Fig. 134;

Fig. 135, n.ºs 1-7

Fig. 132, n.ºs 1, 2, 5;

Fig. 133

Commercial contacts were already valorized on the genesis of copper metallurgy in the western part of the Peninsula (PARREIRA, 1990: 29). It is thus, perhaps, possible to understand recent <sup>14</sup>C indications of an earlier trade in copper metallurgy in the settlements of the Alentejo and Algarve which face those of the Estremadura (SOARES, 1993; SOARES & CABRAL, 1993). Indeed, this technical innovation can only have developed in Estremadura at a time when its generalized use became necessary, only and when local conditions imposed it (CARDOSO, 1987: 74). The delay in its use would reside in this fact, not only in Leceia, but also in other chalcolithic contexts and even in the Chalcolithic of the Southwest, where the well studied settlement of Monte da Tumba stands out (SILVA, 1990: 49). In reality, the importance of copper and even of the places where it appears cannot be overestimated: along the valley of the Guadiana it was the water and the soils that were suitable for farming that structured the Chalcolithic peopling of the land (SOARES, 1992, Figs. 1 a 3; SILVA & SOARES, 1993).

At Leceia, copper is only found in the Full Chalcolithic (Layer 2), at a moment when all the defensive works are already deactivated and, in part, ruined, which shows that the two realities — metallurgy and fortification — were independent of one another. At that time, occupied area suffered a strong retraction, like others habitats in Estremadura and Southwest (JORGE, 190: 188), accompanied by a decline in construction, which was then limited to dwellings of a precarious kind. This situation would represent the decadence of the occupation if the abundance of artifacts did not suggest the persistence of a strong and rich community.

Other indices point in the same direction, namely the preoccupations with sanitation and therefore the maintainance of criteria in the management of the occupied space that came down from the Early Chalcolithic. Also the presense, for the first time, of clay perforated receptacles for cheese production and rectangular clay artifacts used in the manufacture of tissues demonstrates an increasing and optimization of the resources exploitation, by the adoption of new techniques. Would the last inhabitants of Leceia simply have ceased to feel, at least, to such a compelling extent, the defensive needs of their predecessors and have transformed Leceia progressively into an open settlement? This is, in fact, the conclusion to be drawn from the observed context. Such an evolution at Leceia is a forecast of what will be verified, in a general way, at the end of the Chalcolithic in Estremadura, when open and dispersed «Beaker» communities multiply, an occurrence which suggests a break with the system of concentrated occupation which had been prevalent until then (JORGE, 1990: 185).

Figs. 127, 128  
Fig. 126, n.º 4;  
Fig. 127

The dates obtained at Leceia for the Full Chalcolithic (CARDOSO, 1989) show that this cultural phase was at least partly coeval with the emergence of Beaker materials in other settlements of the Estremadura, such as Zambujal. However, at the time when such wares reached Leceia, the settlement had already been abandoned and only episodically frequented, as shown by the typological heterogeneity, rareness and pronounced dispersion, for it is not possible to associate them with any clear stratigraphy (top of the Layer 2) or structures. **Figs.129-131**

# **L'HABITAT PRÉHISTORIQUE DE LECEIA (OEIRAS)**

## **Résultats des excavations effectuées (1983–1993)**

JOÃO LUÍS CARDOSO  
Professeur de l'Universidade Nova de Lisboa  
Coordinateur du Centro de Estudos Arqueológicos  
de la Municipalité de Oeiras

### **Version française abrégée**

#### **1 — INTRODUCTION**

Au cours des dernières décades, les investigations sur le Chalcolithique de la région d'Estremadura (grosso modo entre le parallèle de Torres Vedras et l'estuaire du Sado) ont conduit à un considérable ensemble d'éléments — dispersés et hétéroclites — concernant les habitats et les nécropoles.

Cependant, le manque d'une perspective cohérente, aussi bien dans le traitement de l'information accumulée, comme dans la production d'une nouvelle information, à travers des excavations qui, continuellement, vinrent à être réalisées, a empêché, jusqu'à présent, la démonstration de la forte identité et de l'originalité culturelle de cette région, au cours du Chalcolithique. Parmi les questions préalablement formulées, on devrait inscrire les modèles d'exploration des territoires, ayant en considération les caractéristiques écologiques et les recours naturels disponibles, aussi bien que les rapports établis avec d'autres groupes culturels contemporains, dans une perspective diachronique. De cette façon, on arriverait à l'établissement d'une séquence culturelle d'expression régionale, aussi bien qu'à un modèle d'organisation sociale sous-jacente. Il s'agit, enfin, d'un procès en rapport avec un espace géographique donné, au cours d'environ un millénaire, des plus riches et notables du point de vue des transformations opérées dans les sociétés préhistoriques de l'Europe Occidentale.

Dans ce contexte, les résultats obtenus à Leceia assument une importance particulière. Il s'agit d'un site archéologique connu dans le monde scientifique depuis 1878, quand lui fût dédiée une monographie étendue

et bien élaborée (RIBEIRO, 1878) qui, pendant longtemps, fût la seule relative à un habitat préhistorique portugais.

Fig. 1

Cependant, on n'a jamais procédé à de vrais excavations, continuant pour éclaircir le véritable intérêt archéologique du local, suggéré par d'abondants matériaux de surface (CARDOSO, 1979, 1980, 1981).

En 1983, devant la destruction imminente du gisement, dans le cas d'être approuvé un plan général d'urbanisation et en conséquence de l'ouverture de nombreuses fosses pour la plantation d'arbres, les fouilles commencèrent avec l'appui de l'IPPAR (Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico) et de la Municipalité de Oeiras, à qui l'on doit une grande partie du succès obtenu (CARDOSO 1989; CARDOSO *et al.*, 1984, 1987). Après les onze campagnes annuellement réalisées (1983-1993), un grand dispositif défensif fût défini, grâce à une excavation en extension, qui dépassa 5000 m des 10 000 m qui correspondent à la surface construite.

Fig. 6, 138

Les résultats obtenus placent Leceia entre un des locaux les plus importants pour la compréhension de la genèse et du développement des sociétés chalcolithiques péninsulaires.

## 2 — RÉSULTATS OBTENUS

Comme principaux résultats scientifiques, il faut citer les suivants:

- 1) Quel que soit le local considéré, on observe une séquence stratigraphique qui, lorsque complète, est invariablement constituée par trois couches archéologiques — Couches 4, 3 et 2 — strictement en rapport avec trois phases culturelles.

Figs. 20, 31, 56,  
72, 73, 88

Ainsi, la première occupation (Couche 4) du Néolithique final, est séparée de la Couche 3, par une période d'érosion correspondant à l'abandon, peut être total, du local. La Couche 3 qui correspond à une autre phase culturelle, le Chalcolithique initial, se trouve à son tour, séparée de la Couche 2, du Chalcolithique plein, par un nouveau épisode d'abandon, moins important que le premier.

Les vestiges archéologiques — spécialement la céramique décorée — trouvés dans chacune des couches citées, supportent cette succession culturelle, acceptant, avec I. HODDER (1982), que la culture matérielle

exprime l'identité culturelle, à elle subjacente. Les milliers de pièces compulsées ont confirmé d'un an après l'autre, les phases culturelles citées.

Ainsi, la céramique décorée d'impressions ovalaires, organisées en «feuilles d'acacia» et en «crucifères» est exclusive de la Couche 2, étant inconnue, par conséquent, dans la Couche 3. De tels motifs décoratifs se trouvent, surtout, sur les grands vases globulaires, dits «de provisions», mais ils sont présents aussi sur de petits récipients en forme de verre («copo»), succédant à ceux du Chalcolithique initial. Cette phase culturelle correspondant à la Couche 3, est caractérisée, de son côté, par la présence de décorations de faibles cannelures, en deux types de récipients: les verres et les tasses, celles-ci survivant apparemment à ceux-là. Leceia ne confirme pas, ainsi, la justification, avancée par d'autres (PARREIRA, 1990: 30) que les verres à décoration cannelée auraient seulement une fonction différente des autres récipients chalcolithiques, étant donné qu'ils caractérisent, seulement, la phase initiale de l'occupation du début du Chalcolithique. Ils sont substitués par des récipients de forme analogue, mais plus grands et avec une autre technique décorative, en un moment plus avancé du Chalcolithique.

La couche de base de la séquence stratigraphique (Couche 4) est à son tour caractérisée par la présence de vases à bord dentelé et de tasses carénées, vestigiales dans la Couche 3; accessoirement, on trouve d'autres céramiques incisées et imprimées, réflexes éloignés de prototypes du Néolithique ancien de la même région, à moins qu'il ne s'agisse que d'un phénomène de recurrence.

Figs. 121-126

Fig. 122

Figs. 115-118

Figs. 111, 113

Fig. 114

- 2) Il a été possible de mettre en rapport la séquence stratigraphique, dont l'expression culturelle a été décrite, avec des successives phases constructives. Les résultats se résument de la façon suivante:

Couche 2 — Troisième Phase Culturelle (Chalcolithique plein de l'Estremadura) — Cinquième Phase Constructive — non discriminée statistiquement du Chalcolithique initial, en années de radiocarbone, corrigées pour des dates AC;

Couche 3 — Seconde Phase Culturelle (Chalcolithique initial d'Estremadura) — Seconde à Quatrième Phases Constructives — première moitié du III millénaire AC à première moitié du II millénaire AC, pour un intervalle de confiance de 2 sigma;

Couche 4 — Première Phase Culturelle (Néolithique final d'Estremadura) — Première Phase Constructive — seconde moitié du IV millénaire AC à premier quartier du III millénaire AC.

- 3) La première occupation préhistorique correspond à l'édification des structures exclusivement habitationnelles, de la Première Phase Constructive.

Les phases constructives suivantes mettent en évidence une occupation organisée et préconçue de l'espace, correspondant à l'édification, d'une seule fois, au cours de la Seconde Phase Constructive, d'une fortification complexe, organisée en trois lignes défensives; la cohérence interne des restaurations et modifications, faites pendant les deux phases constructives suivantes, encore dans le Chalcolithique initial, confirment cette évidence.

Figs. 6, 138

La disposition des constructions montre des préoccupations de caractère proto-urbain; au Chalcolithique initial on remarque l'existence de chemins, empierrés ou non, l'un d'eux muni de marches pour vaincre la pente sud de l'habitat, en se comportant comme axes de circulation principaux en dedans et en dehors de l'espace fortifié.

Figs. 13, 21, 48, 52

Il faut référer encore un grand espace protégé par la première ligne défensive, à l'air libre, avec le sol couvert de dalles, destiné peut être à la réunion de personnes et de biens, pendant des moments de conflit.

Figs. 58, 59

Au Chalcolithique plein appartiennent deux structures de plan ovale destinées à l'accumulation de détrit, inédites, comme les antérieures, dans les contextes chalcolithiques portugais. La situation de ces structures, une à l'extérieur de la deuxième ligne défensive à côté d'un passage, l'autre en dehors des murs, loin des zones habitées, dénote des préoccupations avec la salubrité, renforçant le caractère planifié de l'occupation de l'espace.

Figs. 38-40

- 4) La décadence de l'effort constructif, dénoncée par les structures défensives de moindres dimensions et les appareils moins parfaits et robustes aussitôt à partir de la Troisième Phase Constructive, s'est accentuée notablement au Chalcolithique plein. Dans cette phase culturelle, les habitations précaires sont presque exclusives, profitant dans la plupart des cas des murailles de la fortification déjà abandonnée, en certains points détruite jusqu'aux fondations. La dernière présence préhistorique, dénoncée par des céramiques campaniformes, n'a pas d'expression archéologique, aussi bien au niveau constructif comme stratigraphique.

Fig. 24

Figs. 14, 28, 29

Figs. 129-131

- 5) Le cuivre apparaît, pour la première fois, au Chalcolithique plein, quand les imposantes structures défensives se trouvaient déjà désactivées et ruinées. La métallurgie de cette matière première est

Fig. 134, n.º 8-14;

Fig. 135

documentée par de petites scories de fondition. Les objets, généralement de petites dimensions, ont privilégié l'exécution de besognes que les homologues lithiques ou osseux résolvaient de manière moins satisfaisante (poinçons, alènes, aiguilles, etc.).

Fig. 135

### 3 — LECEIA DANS LE CONTEXTE CHALCOLITHIQUE DE LA BASSE ESTREMADURA

La transgression holocène aurait atteint son maximum à environ 5000 BP (DIAS, 1985). A ce moment, le niveau moyen des eaux de la mer était à peu près 5m au dessus de l'actuel. Les embouchures fluviales de la rive nord de l'estuaire du Tage, étaient alors plus grandes et peu ensablées, facilitant l'accès vers l'intérieur du territoire adjacent. Tel serait le cas de la rivière de Barcarena, propice à la circulation de petites embarcations fluviales, transportant des personnes et des biens. Ainsi s'explique la fréquence assidue du littoral, dénoncée par l'abondance des restes malacologiques, de recollection facile et diversifié pendant toute l'année, sur les plages estuariennes.

D'autre part, le climat serait différent de l'actuel. L'*optimum climaticum* post-glaciaire (période Atlantique) auquel correspond la Première et le début de la Seconde Phase Culturelle, avec *terminus* à environ 4800 BP, serait caractérisé par des conditions tempérées, plus humides que les actuelles et plus chaudes environ de 2 à 3°C (THÉOBALD, 1972; RENAULT-MISKOWSKY, 1986), globalement propices au développement de manches forestières d'une certaine importance, abondantes en recours (cerfs, sangliers, ours) entremêlant des espaces ouverts, propices à des pâturages avec aurochs et chevaux. Ce fût cette ambiance naturelle que les premières communautés néolithiques ont connu, fixées sur l'éperon de Leceia, dominant la vallée de la rivière de Barcarena, du haut de sont versant droit. En effet, cet endroit choisi pour ses bonnes conditions naturelles de défense, entouré de presque tous les côtés par une falaise calcaire de 8 à 10 m et possédant d'excellentes conditions de visibilité, jusqu'au Cap d'Espichel, révèle les nécessités défensives de cette communauté, en se différenciant pour ce motif de ses prédécesseures. Le registre archéologique disponible montre, en fait, que les premiers *habitats* de hauteur surgissent en Estremadura à peine au Néolithique final, où s'intègre cette première occupation de Leceia.

Fig. 137

Figs. 3-5

L'amélioration des technologies de production, associée à la «Révolution des Produits Secondaires» illustrée par l'utilisation de la force motrice des bovidés dans l'agriculture, a été à l'origine de l'accroissement de la production agricole et, par conséquent, de l'accumulation d'excédents, qui nécessitaient la défense et la protection. En fait, la présence de boeufs domestiques dans le Néolithique final, probablement utilisés dans l'agriculture, est bien documentée. Deux raisons conduisent à une telle hypothèse: d'une part, le fait que l'agriculture est une réalité évidente, par l'abondance de moulins manuels et éléments de faucille en silex, ovoïdes et sur lame; d'autre part, nous savons que la création de bovidés est une activité qui donne peu de revenus, si seulement pour la production de protéines; le *ratio* de croissance annuelle du bétail bovin est faible si comparée à celui des ovins et des caprins (SILVA, 1993: 217), aussi bien documentés dans cette phase culturelle à Leceia.

L'augmentation des quantités alimentaires disponibles, explique, d'autre part, l'explosion démographique vérifiée et de cette façon la genèse de différenciations intra et intercommunaires. Étant ainsi, la construction des grands habitats fortifiés chalcolithiques d'Estremadura serait la réponse à une ambiance chaque fois plus compétitive, en raison de l'augmentation de la population, ce qui déterminera l'accroissement des *habitats*, comme jusqu'alors n'avait jamais été observé. En effet, au commencement du Chalcolithique initial, on a construit à Leceia un vaste et complexe dispositif défensif, dépassant la surface d'un hectare. La mobilisation d'une nombreuse main d'oeuvre devient évidente, pendant une longue période de temps, ce qui indique aussi la disponibilité d'excédents de production agricole, susceptibles de maintenir éloignée, continuellement, des activités productives, une fraction importante de la population active.

La manière organisée et planifiée selon laquelle un tel dispositif a été exécuté — avec un parallèle plus proche à Zambujal (SANGMEISTER & SCHUBART, 1981; PARREIRA, 1990: 35) — dénonce aussi l'existence d'un groupe différencié responsable de sa conception, au sein de la communauté.

Dans la construction de cette fortification on entrevoit, ainsi, l'existence d'une nombreuse communauté, capable de mobiliser pendant des années un bonne partie de son potentiel productif, déjà stratifiée socialement, correspondant à une certaine «élite» la coordination du travail de tous.

Le grand habitat fortifié de Leceia apparaît, ainsi, comme le résultat de l'évolution interne de la société, dans la transition du Néolithique final au

Figs. 6, 138

Chalcolithique initial, à un moment où le cuivre était encore inconnu, n'ayant pas, au moins, un registre dans la culture matérielle.

Au Chalcolithique initial de Leceia, la différenciation au sein de la communauté est, encore, suggérée par les différences de qualité et de situation détectées entre les diverses structures habitationnelles. En effet, la plus expressive de ces structures — une cabane circulaire avec 7 m de diamètre — se situe dans la partie la mieux défendue, confirmant d'autres évidences, de caractère funéraire (au niveau de l'architecture et des dépouilles respectives) détectées à Alcalar (PARREIRA, 1990: 34).

Figs. 48-50

Sans doute que la grande majorité de la population — la moins différenciée socialement — aurait vécu en des zones moins privilégiées, en dehors de la protection des murailles, comme l'indique non seulement le registre archéologique, mais aussi la nette disproportion entre la superficie occupée par les structures défensives et la petite plateforme qu'elles défendaient.

Fig. 6

Le processus de concentration et de sédentarisation de la population autour des grands centres proto-urbains comme celui de Leceia, a eu pour conséquence l'accroissement de la dépendance des recours disponibles de la zone adjacente à l'habitat, avec leur sur-exploration (SILVA, 1993: 218). De fait, la déforestation pour l'obtention du bois et des champs agricoles est suggérée par les nombreux haches et herminettes en pierre polie et par les résultats de l'analyse polinique réalisée par J. Pais. A la fin du Chalcolithique initial, de tels résultats configurent des zones ouvertes, avec des arbres rares (*Pinus* sp. et *Quercus* sp.), peuplées essentiellement par des composées. Dans ce contexte de champs ouverts, ondulés, fertiles et étendus, l'agriculture céréalière assumerait — comme jusqu'à présent — un rôle très important, aussi bien que les pâturages. La chasse, bien qu'étant importante pendant les époques de crise ou d'instabilité sociale, à côté de la recollection de mollusques et de la pêche, dans le littoral adjacent, aurait un rôle moindre au niveau des protéines consommées.

Figs. 104, 106

Leceia correspondrait, ainsi, à un grand centre démographique contrôlant une vaste région environnante, de laquelle dépendrait la survivance de la communauté. Ainsi étaient créées les conditions pour le déchainement de tensions sociales entre communautés, plus ou moins voisines, de lutte pour la possession des recours. Le modèle autosuffisant qui fût adopté, déterminait ces tensions, démontrées par la construction de systèmes défensifs si imposants. Une de ces situations de conflit aura pu se documenter à Leceia. Dans la structure d'accumulation des débris fouillée en 1988, des deux identifiés au Chalcolithique plein, on a recueilli, mélangés avec d'abonda-

Figs. 38-40

nts restes domestiques, quelques ossements humains très dispersés et incomplets. Leur étude (CARDOSO *et al.*, 1991) a indiqué au moins trois individus, adultes et masculins, ce qui contraste avec l'habituelle hétérogénéité observé en des contextes funèbres. De tels résultats, conjugués avec les conditions du gisement, suggère l'hypothèse de dépouilles d'un groupe d'attaquants qui, après avoir été décimés, n'auraient pas mérité sépulture, au contraire des habitants de l'habitat. De ceux-ci, nous avons aussi quelques vestiges. A environ 800 m vers le Sud, à la base du Monte do Castelo, déjà considéré par RIBEIRO (1878) comme une échauquette de l'habitat et où on a recueilli des matériaux chalcolithiques, on a identifié le reste de la chambre circulaire d'une hypogée, presque totalement détruite par le travail d'une carrière (OLIVEIRA & BRANDÃO, 1969).

L'étude des restes humains a révélé un groupe des deux sexes, constitué par un minimum de neuf individus, contemporain de la fondation de Leceia, d'après la datation de <sup>14</sup>C effectuée (CARDOSO *et al.* 1991). La «pénombre» relative dans laquelle se situent les nécropoles, dans le paysage, par opposition à la situation des habitats (SILVA, 1993: 218) trouve aussi, dans ce cas, la confirmation. De telles sépultures marqueraient, bien que de forme discrète, la possession de territoires, dans l'optique de la captation de recours disponibles; elles étaient articulées avec des habitats secondaires, parfois non fortifiés, auxquels correspond un modèle d'occupation de l'espace géographique, dont les caractéristiques sont loin d'être connues.

Le rôle structural de Leceia dans le peuplement de la vaste région environnante, est à peine comparable, dans la basse Estremadura, à Zambujal (avec environ 0,7 ha) et Vila Nova de São Pedro (avec une surface semblable à celle de Leceia, de 1 ha), tous deux situés à plusieurs dizaines de km en ligne droite.

Quoique ayant le même «air de famille», ils sont loin de suivre les mêmes canons en ce qui concerne l'évolution des dispositifs défensifs et la séquence chrono-culturelle qui leur correspond; les solutions techniques sont différentes et les stratégies d'organisation et d'occupation de l'espace habité sont distinctes. Même au niveau des structures élémentaires on note des différences: à Leceia, par exemple, au contraire de ce qui s'observe à Zambujal, les tours circulaires n'ont jamais été construites (SCHUBART, 1971) et la fortification a entrée en déclin quand, là, on a poursuivi à construire encore pour bien des siècles de plus (SANGMEISTER & SCHUBART, 1981)...

À Leceia, la concentration de la richesse, sous la forme d'excédents de

production agricole, a permis l'établissement d'un réseau d'échanges, parfois en grande échelle, avec d'autres régions, y inclus même des mollusques, comme au Monte de Tumba — Baixo Alentejo ou Santa Justa — Algarve (SILVA, 1993: 222). Ainsi se serait assuré le ravitaillement en large échelle des matières premières stratégiques, non disponibles localement, ni dans la région.

Un exemple frisant est celui des roches dures avec lesquelles sont confectionnés la plupart des ustensiles de pierre polie, indispensables au quotidien de cette communauté, présupposant des routes stables et durables, avec l'intérieur de l'Alentejo. Même le silex, existant en abondance dans les calcaires qui constituent le substratum géologique de l'habitat, était en partie importé d'autres régions (Rio Maior — Ribatejo), peut être à cause des beaux effets chromatiques des variétés existantes dans cette région comme, en échelle beaucoup plus réduite, le silex jaspoïde de l'Alentejo.

C'est ainsi aussi, que se comprend, à Leceia, la présence du cuivre, seulement au Chalcolithique plein, manufacturé sur le local ou, encore, de matières premières somptuaires, pour la préparation d'objets de parure ou de prestige: roches vertes pour les perles, chapelets et les pendeloques et ivoire, d'origine nord-africaine, pour les épingles. La présence de ces matériaux exogènes montre bien l'ouverture à l'«extérieur» qui a caractérisé la communauté qui, au Chalcolithique, a habité Leceia. Ayant un support économique obtenu localement, elle a établi, en pied d'égalité, des rapports d'échange avec d'autres régions culturelles, spécialement du Sud du Portugal, porteuses de nouvelles technologies et de conceptions au niveau du «sacré».

Il est, cependant, clair que, jusqu'à présent il n'a été identifié, en aucun inventaire chalcolithique d'Estremadura, quelque objet manufacturé indiscutablement importé d'une région extrapéninsulaire (SILVA, 1990: 51).

Les habitats les plus importants, comme nous l'avons vu, évidencient eux-mêmes des dissonances chronologiques et au niveau des séquences constructives, sans qu'elles respectent des formes patronisées de construction.

La diffusion culturelle a dû se circonscrire, ainsi, à un autre plan. Sans doute que Leceia, tant par les caractéristiques architectoniques de ses constructions défensives et habitationnelles, comme pour sa situation géographique, s'intègre, naturellement, dans un contexte de claires affinités méditerranéennes.

Au niveau des objets sacrés, la divinité féminine chalcolithique, toujours

Figs. 105-108

Fig. 101

Figs. 135, n.ºs 8-14;

Fig. 136

Fig. 134

Fig. 135, n.ºs 1-7

présente dans les cultures méditerranéennes, est aussi représentée à Leceia en de nombreux supports: idoles-phalange, vases céramiques et cylindres, un d'eux montrant l'attribut sexuel.

Fig. 133

Le calcaire marbré qui sert normalement à l'conféction de telles pièces, dénote aussi, de forme expressive, des affinités méditerranéennes. Cette matière première est si banale en Estremadura, qu'il semble y avoir un «nonsense» qu'elle a été choisie pour la fabrication des pièces de symbolisme tellement marqué; il serait plus logique qu'on aie eût recours à d'autres roches, plus «nobles» et rares comme des anfibolites, même en tenant compte du caractère non ostentatoire ou «prestigieux» de tels objets, qui valaient seulement pour ce qu'ils représentaient. Dans la Couche 4, du Néolithique final, on a recueilli une «idole» cylindroïde de céramique, avec la partie supérieure aplatie, précurseur de ceux qui, dans le Chalcolithique initial vinrent à être taillées en ivoire, os et calcaire (CARDOSO, 1989).

Nous acceptons, néanmoins, qu'il y eût une diffusion d'idées, dans le cadre des intenses échanges établis, par voie terrestre, essentiellement avec l'intérieur de l'Alentejo.

Les contacts commerciaux ont été déjà valorisés dans la genèse de la métallurgie du cuivre, dans l'Ouest de la Péninsule (PARREIRA, 1990: 29).

Les récents <sup>14</sup>C indications d'un commencement plus précoce de la métallurgie du cuivre dans les *habitats* de l'Alentejo et de l'Algarve, que dans ceux de l'Estremadura (SOARES, 1993; SOARES & CABRAL, 1993) viennent en appui des diffusions d'idées et de techniques déjà signalées, d'origine méridionale. En effet, cette innovation technologique aurait pu fructifier, en Estremadura, seulement à un moment où elle serait devenue nécessaire, son usage se généralisant seulement quand les conditions locales l'aurait imposé (CARDOSO 1987: 74). Le retard de la présence d'objets en cuivre aura lieu de ce fait, non seulement à Leceia mais aussi en d'autres contextes chalcolithiques et, même, dans le Chalcolithique du Sud-Ouest, où se situe l'*habitat* de Monte da Tumba (SILVA, 1990: 49), région dans laquelle ce minéral est abondant.

D'ailleurs, l'importance du cuivre, même où il existait, ne peut être survalorisée: le long de la vallée du Guadiana, ce fut l'eau et les sols avec aptitude agricole qui ont structuré le peuplement chalcolithique (SOARES, 1992, Fig. 1 a 3; SILVA & SOARES, 1993).

A Leceia, le cuivre se trouve seulement dans le Chalcolithique plein (Couche 2), à un moment où tout le dispositif défensif se trouvait déjà désactivé et, en partie, ruiné, montrant l'indépendance des deux réalités: métallurgie et fortification. A cette époque, la zone habitée a connu

une forte rétraction, aussi vérifiée dans d'autres habitats d'Estremadura (JORGE, 1990: 188), accompagnée par une décadence constructive, caractérisée par des habitations précaires.

Cette situation configurerait un déclin de l'occupation, s'il ne fût l'abondance matériel qui lui correspond, suggérant la manutention d'une communauté puissante et riche. En effet, c'est seulement au Chalcolithique plein que certains types céramiques, dits «industriels», sont connus: tel est le cas des «cinchos», pour la fabrication du fromage et des poids quadrangulaires, pour la tesselage. Ce fait suggère, en outre, que la «Révolution des Produits Secondaires» s'est poursuivie pendant tout le Chalcolithique, avec des améliorations constantes au niveau de l'exploration des recours disponibles, dans ce cas le lait et la laine (et le lin) (GONÇALVES, 1991: 409).

Figs. 127, 128  
Fig. 126, n.º 4;  
Fig. 127

D'autres indices montrent des préoccupations avec la salubrité et, ainsi, la manutention des critères de gestion de l'espace habité, hérités du Chalcolithique initial.

Les derniers habitants de Leceia auraient-ils laissé de sentir, au moins de forme tellement insistente, des nécessités défensives de leurs prédécesseurs? Leceia se transformait ainsi, progressivement, en un *habitat* ouvert? C'est effectivement la conclusion à extraire des faits observés.

Telle évolution dans le peuplement de Leceia prédit celle qui se vérifiera, de forme généralisée, à la fin du Chalcolithique, en Estremadura, quand se multiplient les habitats «campaniformes», ouverts et disséminés, suggérant une rupture avec le système concentré du peuplement jusqu'alors dominant (JORGE, 1990: 185)

Les datations obtenues à Leceia pour le Chalcolithique plein montrent que cette phase culturelle fût en partie contemporaine de l'éclosion des matériaux campaniformes, en d'autres habitats d'Estremadura, comme à Zambujal. Cependant, au moment où de telles céramiques arrivent à Leceia, l'habitat se trouvait déjà abandonné, le local étant seulement fréquenté épisodiquement, comme le montrent l'hétérogénéité typologique, rareté et accentuée dispersion des matériaux, sans qu'ils se puissent s'associer à la stratigraphie ou à des structures.

Figs. 129-131

## BIBLIOGRAFIA

- BLANCE, B. (1957) — Sobre o uso de torreões nas muralhas de recintos fortificados do 3.º milénio a.C. *Revista de Guimarães*, 67: 167-177.
- CARDOSO, J. L. (1979) — O povoado pré-histórico de Leceia (Lisboa, Portugal). Nota prévia sobre a colecção de Álvaro de Brée. *Bol. Soc. Geol. Port.*, 21 (2/3): 265-273.
- CARDOSO, J. L. (1980) — O povoado pré-histórico de Leceia. Estudo da colecção do Escultor Álvaro de Brée (1.ª Parte). *Revista de Guimarães*, 90: 211-304.
- CARDOSO, J. L. (1981) — O povoado pré-histórico de Leceia. Estudo da colecção do Escultor Álvaro de Brée (2.ª Parte). *Revista de Guimarães*, 91: 190-233.
- CARDOSO, J. L. (1987) — No estuário do Tejo, do Paleolítico à Idade do Ferro. In *Arqueologia do Vale do Tejo*, p. 69-81. Lisboa, Instituto Português do Património Cultural (Departamento de Arqueologia).
- CARDOSO, J. L. (1989) — *Leceia. Resultados das escavações realizadas (1983-1988)*. Câmara Municipal de Oeiras, 146 p.
- CARDOSO, J. L. (1991) — Ver RIBEIRO (1878)
- CARDOSO, J. L. (1991a) — A reconstrução de grandes estruturas em povoados calcolíticos. O exemplo de Leceia (Oeiras). *Actas das IV Jornadas Arqueológicas da Associação dos Arqueólogos Portugueses* (Lisboa, 1990), p. 139-146.
- CARDOSO, J. L. (1992) — Acerca de um suporte de lareira do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). *Al-Madan*, 2.ª série, 1: 23-26, Centro de Arqueologia de Almada.

- CARDOSO, J. L. & CARDOSO, G. (1993) — Carta arqueológica do Concelho de Oeiras. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 4, 126 p. Câmara Municipal de Oeiras.
- CARDOSO, J. L.; SOARES, J. & SILVA, C. TAVARES da (1984) — O povoado calcolítico de Leceia (Oeiras). 1.<sup>a</sup> e 2.<sup>a</sup> campanhas de escavação (1983–1984). *Clio/Arqueologia*, (revista da Unidade de Arqueologia do Centro de História da Universidade de Lisboa), 1: 41–68.
- CARDOSO, J. L.; SOARES, J. & SILVA, C. TAVARES da (1987) — *Oeiras há 5000 anos, Monografia de Leceia*. Câmara Municipal de Oeiras, 24 p.
- CARDOSO, J. L.; CUNHA, A. SANTINHO & AGUIAR, D. (1991) — O homem pré-histórico no Concelho de Oeiras. Estudos de Antropologia física. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 2, 85 p. Câmara Municipal de Oeiras.
- CARVALHO, J. de (1946) — A Cultura Castreja. Sua interpretação sociológica. *Ocidente*, 29 (sep. de 30 p).
- DIAS, J. M. ALVEIRINHO (1985) — Registos da migração da linha de costa nos últimos 18 000 anos na plataforma continental portuguesa setentrional. *Actas da I Reunião do Quaternário Ibérico* (Lisboa, 1985), 1: 281–295.
- GOMES, R. VARELA; GOMES, M. VARELA & SANTOS, M. FARINHA dos (1983) — O santuário exterior do Escoural (Montemor-o-Novo, Évora). *Zephyrus*, 36: 287–307.
- GONÇALVES, V. DOS SANTOS (1991) — Megalitismo e metalurgia no Alto Algarve Oriental. Uma aproximação integrada. *Estudos e Memórias do Centro de Arqueologia e História* (Universidade de Lisboa)/INIC, 2 (2 vol.), vol. 1, 566 p.
- HODDER, I. (1982) — *Symbols in action. Ethnoarchaeological studies of material culture*, Cambridge University Press (New Studies in Archaeology).

- JORGE, S. OLIVEIRA (1990) — Desenvolvimento da hierarquização social e da metalurgia. *In Nova História de Portugal* (Portugal — das origens à Romanização), 1: 163-212. Lisboa, Editorial Presença.
- OLIVEIRA, A. & BRANDÃO, J. V. (1969) — Descoberta de restos de uma possível gruta artificial em Leceia. *O Arqueólogo Português*, S. III, 3:287-290.
- PARREIRA, R. (1990) — Considerações sobre os milénios IV e III a.C. no Centro e Sul de Portugal. *Estudos Orientais*, 1: 27-43.
- RENAULT-MISKOWSKY, J. (1986) — *L'environnement aux temps de la Préhistoire. Méthodes et modèles*. Paris, Masson, 184 p.
- RIBEIRO, C. (1878) — *Estudos prehistoricos em Portugal. 1 — Notícia da estação humana de Licêa*. Academia Real das Ciências de Lisboa, 68 p. Reedição em *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 1 (1991) 184 p., com notas e comentários de João Luís Cardoso. Câmara Municipal de Oeiras.
- ROCHA, A. dos SANTOS (1892) — Pequenas hachas de pedra das estações neolíticas do concelho da Figueira. *Revista de Sciencias Naturaes e Sociaes*, 2 (7): 112-125 (p. 120).
- SANGMEISTER, E. & SCHUBART, H. (1981) — *Zambujal. Die Grabungen 1964 bis 1973*. Mainz, Walther de Gruyter, 2. vol.
- SAVORY, H. N. (1979) — A section through the innermost rampart at the chalcolithic Castro de Vila Nova de S. Pedro, Santarém (1959). *Actas das I Jornadas Arqueológicas da Associação dos Arqueólogos Portugueses* (Lisboa, 1969), 1: 133-162.
- SCHUBART, H. (1971) — Zambujal. Uma fortificação da Idade do Cobre. *Actas do II Congresso Nacional de Arqueologia* (Coimbra, 1970), 2: 169-174.
- SCHUBART, H. & SANGMEISTER, E. (1987) — *Zambujal. Povoado fortificado da Idade do Cobre*. Câmara Municipal de Torres Vedras, 14 p.

- SILVA, C. TAVARES da (1993) — Calcolítico. In *Pré-história de Portugal*. Lisboa, Universidade Aberta, 57:197-233.
- SILVA, C. TAVARES da & SOARES, J. (1987) — O povoado fortificado calcolítico do Monte da Tumba. 1 — Escavações arqueológicas de 1982-86 (resultados preliminares). *Setúbal Arqueológica*, 8: 29-79.
- SILVA, C. TAVARES da & SOARES, J. (1993) — O Calcolítico alentejano. Conferência apresentada ao Simpósio *O 4.º e o 3.º milénios no Centro e Sul de Portugal*. Unidade de Arqueologia do Centro de Arqueologia e História da Universidade de Lisboa/Museu-Biblioteca Condes de Castro Guimarães (Cascais, Abril de 1993). No prelo.
- SOARES, A. M. MONGE (1992) — O povoado calcolítico dos três moinhos (Baleizão, conc. de Beja). Notícia preliminar. *Setúbal Arqueológica*, 9/10: 291-314.
- SOARES, A. M. MONGE (1993) — Datações absolutas para os IV e III milénios a.C.: uma análise crítica. Conferência apresentada ao Simpósio *O 4.º e 3.º milénio no Centro e Sul de Portugal*. Unidade de Arqueologia do Centro de Arqueologia e História da Universidade de Lisboa/Museu-Biblioteca Condes de Castro Guimarães (Cascais, Abril de 1993). No prelo.
- SOARES, A. M. MONGE & CABRAL, J. M. PEIXOTO (1993) — Cronologia absoluta para o Calcolítico da Estremadura e do Sul de Portugal. Comunicação apresentada ao *I Congresso de Arqueologia Peninsular* (Porto, 1993). No prelo.
- SOARES, J. & SILVA, C. TAVARES da (1974/77) — O grupo de Palmela no quadro da cerâmica campaniforme em Portugal. *O Arqueólogo Português*, S. III, 7/9: 101-112.
- THÉOBALD, N. (1972) — *Fondements géologiques de la Préhistoire. Essai de chronostratigraphie des formations quaternaires*. Paris, Doin, 96 p.

