



O POVOADO DE LECEIA

sentinela do Tejo

no

terceiro milénio antes de Cristo



RESUMO

As investigações sobre o Calcolítico da região da Baixa Estremadura (a Sul do paralelo de Torres Vedras), no decurso das últimas décadas, conduziram a avultado conjunto de elementos, tanto respeitantes a povoados como a necrópoles. Porém, a falta de uma perspectiva coerente, eminentemente de carácter social, no tratamento desta informação – tão dispersa quanto heteróclita – tem impedido a demonstração cabal e a valorização da forte identidade cultural desta região, no Calcolítico. As transformações económicas, sociais e culturais, decorrentes do processo de calcolitização, cujo estudo se torna particularmente adequado nos locais que oferecem registo arqueológico contínuo, desde o Neolítico final, nunca foram devidamente analisadas.

Neste contexto, assumem particular interesse os resultados obtidos pelo signatário num dos mais expressivos arqueossítios desta região: o povoado fortificado de Leceia, no concelho de Oeiras. As catorze campanhas de escavações ali realizadas anualmente desde 1983 permitiram a recolha de notável conjunto de informações que importa valorizar. No quadro da investigação realizada, o estudo integrado de tais elementos, constituirá pedra angular, em ordem ao conhecimento da génese e desenvolvimento do povoamento calcolítico da região em causa. Por outro lado, a caracterização das relações estabelecidas com outros grupos calcolíticos já identificados no território português, possibilitará entrever no Calcolítico da Estremadura uma formação económico-social articulada transregionalmente, estribada em território desempenhando ligação entre os grupos culturais do Norte e do Sul, do interior e do litoral.

Um contributo inédito, de importância maior para a discussão apresentada, é corporizado pelos resultados cronométricos obtidos em Leceia. As 38 datas de radiocarbono, bem como o tratamento estatístico subsequente permitiram, pela primeira vez, estabelecer em bases sólidas e credíveis, balizas absolutas, com elevada precisão, para as sucessivas fases culturais ali representadas, a saber: Neolítico final; Calcolítico inicial; Calcolítico pleno; e Calcolítico final (época a que tradicionalmente se fazem corresponder as cerâmicas campaniformes).



**O povoado de Leceia (Oeiras),
sentinela do Tejo**
no terceiro milénio a.C.

LISBOA  OEIRAS

MUSEU NACIONAL DE ARQUEOLOGIA  CÂMARA MUNICIPAL DE OEIRAS

1997

Exposição

Comissário científico e executivo

João Luís Cardoso

Assessoria técnica

Maria José Albuquerque

Conservação e restauro

Margarida Santos

Arquitectura

João Vieira Caldas

Carlos Severo

Concepção gráfica

Pedro Beltrão

Maquetas

Aresta – Design Serigrafia

Fotografia

Guilherme Cardoso

João Luís Cardoso

Desenhos

Bernardo Lam Ferreira

Textos

João Luís Cardoso

Luminotecnia

Rui Silva e Santos

assistido por *Salvador Baptista, MNA*

Montagem

João Luís Cardoso

João Vieira Caldas

Carlos Severo

Maria José Albuquerque

Catálogo

Autor e concepção gráfica

João Luís Cardoso

Capa

Pedro Beltrão e João Luís Cardoso

Coordenação da edição

João Luís Cardoso

Fotografia

Guilherme Cardoso

João Luís Cardoso

Bernardo Lam Ferreira

Desenho

Bernardo Lam Ferreira

João Luís Cardoso

Maquetas originais

Aresta – Design Gráfico

Montagem e impressão

Sogapal, Lda

© IPM, CMO

1.ª edição, 1997

ISBN 972-9257-15-9

Depósito Legal 113.502/97

Tiragem: 2000 exemplares

João Luís Cardoso

O povoado de Leceia (Oeiras), sentinela do Tejo *no terceiro milénio a.C.*

Ministério da Cultura



 MUSEU NACIONAL DE ARQUEOLOGIA



CÂMARA MUNICIPAL DE OEIRAS



CENTRO DE ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS
DO CONCELHO DE OEIRAS
CÂMARA MUNICIPAL DE OEIRAS

A exposição sobre *O povoado de Leceia, sentinela do Tejo no terceiro milénio antes de Cristo* inaugura no Museu Nacional de Arqueologia um novo ciclo de exposições temporárias, de que há muito se vinha sentindo a necessidade, à qual o plano de actividades proposto pela actual direcção do Museu pretende dar resposta.

Como se sabe, este Museu não dispõe na actualidade de um sector de exposições permanentes, que todavia se encontra em previsão, no âmbito de um audacioso projecto de reorganização geral dos espaços ocupados no edifício dos Jerónimos. No intuito de suprir essa lacuna, para além de dois núcleos expositivos permanentes, de carácter mais periférico – *Tesouros da Arqueologia Portuguesa e Antiguidades Egípcias* – têm-se sucedido diversas exposições temporárias, de que são exemplo as que realizam sínteses sobre o estado dos conhecimentos relativas às épocas anteriores à fundação da nacionalidade. A estas exposições de maior dimensão, acrescenta-se agora um outro tipo de mostras de carácter mais circunscrito e, por consequência, de envolvências científicas e museográficas mais limitadas, que pretendem mostrar ao País algumas das principais descobertas da arqueologia portuguesas nas últimas décadas.

Através da promoção de exposições em regime integral de parceria, pelo qual o Museu e o Instituto de tutela oferecem condições de apresentação pública de acervos quase desconhecidos do grande público, dispondo para o efeito do local privilegiado que é o Mosteiro dos Jerónimos, e as entidades exteriores envolvidas, por via de regra autarquias locais, contribuem com o fornecimento de todos os conteúdos expositivos, sendo a edição de catálogos ou roteiros assumida conjuntamente, espera-se que se dêem os primeiros passos para o desenvolvimento dos laços de colaboração pessoal e institucional em que se deve alicerçar uma verdadeira política museológica nacional neste domínio disciplinar.

Uma palavra de agradecimento é devida às pessoas e entidades envolvidas: à Câmara Municipal de Oeiras, na pessoa do seu presidente, Dr. Isaltino Morais, ao arqueólogo Prof. Doutor João Luís Cardoso, que comissariou a exposição, e ao Dr. Luís Raposo, que tomou a iniciativa e coordenou a execução prática deste evento.

Maria Antónia Pinto Matos

Directora do Instituto Português de Museus

A Arqueologia não é uma área científica onde os resultados surjam de forma fácil e rápida e sejam susceptíveis de consumo imediato.

Ciente dessa realidade, a Câmara Municipal de Oeiras não poderia ficar indiferente ao esforço que o Prof. Doutor João Luís Cardoso vinha desenvolvendo desde 1983 na escavação do povoado pré-histórico de Leceia, do qual até então muito pouco se sabia, a não ser a sua própria existência. Doze anos volvidos sobre a minha primeira visita ao local, o terreno transfigurou-se, revelando imponente povoado fortificado a que uma extraordinária sucessão de presenças humanas, cuja duração é superior a mil anos, confere significado acrescido.

Se hoje o monumental conjunto que em Leceia se descobriu é uma realidade, constituindo um caso singular no panorama arqueológico nacional, foi porque aquele arqueólogo, com pertinácia e competência ímpares soube, ano após ano, proceder à sua escavação, seguida da respectiva protecção e valorização, tarefas que também coordenou, em grande parte já concluídas pela Câmara Municipal de Oeiras, em colaboração com o IPPC e IPPAR.

A exposição monográfica sobre os resultados destes 14 anos de escavações arqueológicas, cuja iniciativa pertence ao Museu Nacional de Arqueologia, a que prontamente a Câmara Municipal de Oeiras decidiu associar-se, constitui prova evidente da importância atingida a nível nacional e internacional por aquela estação arqueológica. Trata-se de empresa pioneira e inovadora no que toca ao relacionamento entre duas Instituições de índole tão diversa, mas cujos esforços facilmente se reuniram e conjugaram, facto que cumpre salientar e enaltecer, com os votos de que tenha continuidade.

O êxito desta exposição encontra-se, com efeito, assegurado tanto pelo consabido dinamismo do Prof. Doutor João Luís Cardoso, Coordenador do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras – Câmara Municipal de Oeiras, como pelo entusiasmo com que o Dr. Luís Raposo, Director do Museu Nacional de Arqueologia a promoveu. A ambos, bem como à Dr.^a Maria Antónia Matos, Ilustre Directora do Instituto Português de Museus, endereço os meus agradecimentos.

Isaltino Afonso Morais

Presidente da Câmara Municipal de Oeiras

Estávamos ainda longe de prever a capacidade de iniciativa que nos viria a ser cometida no âmbito do planeamento das actividades do Museu Nacional de Arqueologia quando um dia escrevemos constituir a moderna "redescoberta" do povoado fortificado de Leceia "aquilo que, na última década, deverá ter sido o melhor monumento que, em prol da Arqueologia, se ergueu na periferia da capital". Pertencemos a uma geração que cresceu para a arqueologia menos nos bancos das escolas do que em passeios a locais como Leceia, onde parecia sentirmos a sombra acolhedora de grandes mestres passados. Mas a Leceia da nossa juventude pouco mais era do que alguns cacos dispersos pelo campo. Deixámo-la, pois, de frequentar quando um dia julgámos que já ali tínhamos aprendido tudo.

Felizmente, houve quem porfiasse mostrando-nos ano após ano a grandeza de uma fortificação majestosa, que bem merece o epíteto contido no título da presente exposição: *sentinela do Tejo no terceiro milénio antes de Cristo*. Hoje, Leceia inclui-se entre as principais referências da Idade do Cobre peninsular e até europeia, juntamente com locais como Vila Nova de S. Pedro ou o Zambujal, aliás com a vantagem de, em muitos aspectos, possuir elementos informativos bastante mais fiáveis e completos, como é o caso da extraordinária sequência de datações radiométricas que não apenas permite identificar com precisão as suas sucessivas fases ocupacionais, como fornece bases sólidas para periodizações mais amplas, no quadro do chamado "Calcolítico da Estremadura".

Toda esta actividade tem obviamente nome. O do Doutor João Luís Cardoso, arqueólogo responsável pelos trabalhos, a quem se deve a perseverança a que acima aludimos. E o da entidade que sempre o apoiou, a Câmara Municipal de Oeiras, autarquia que teve a inteligência de saber investir em arqueologia pela forma mais difícil, mas também mais honesta: a da valorização dos seus monumentos e sítios, promovendo a pesquisa de base, a criação de infra-estruturas e serviços, a publicação de resultados, obtendo assim colecções susceptíveis de vir a figurar em núcleos museológicos concelhios, que um dia certamente hão-de surgir, sem precisarem de recorrer ao mero parasitismo de acervos alheios.

Compreende-se, pois, que ao iniciar um novo ciclo de exposições temporárias vocacionado para a apresentação ao País dos principais resultados da investigação arqueológica das últimas décadas, frequentemente traduzidos em colecções que a distração dos poderes públicos raras vezes fez com que passassem a estar representadas neste *Museu Nacional*, a escolha do povoado de Leceia se tivesse imposto com a naturalidade dos actos fundadores. Porém, não chegariam os nossos propósitos, caso eles não encontrassem a necessária correspondência. Ora, quanto a esta, para além do incentivo e entusiasmo do colega e amigo João Luís Cardoso, foi-nos especialmente grato verificar a adesão do Dr. Isaltino Morais, Presidente da Câmara Municipal de Oeiras, que desde a primeira hora acarinhou a nossa intenção e se dispôs a nela participar, sem qualquer tipo de limitações. Assim possam as exposições que se seguirão, dentro da mesma linha conceptual e organizativa, contar com parceiros tão esclarecidos e disponíveis. Não é só este Museu que lhes agradecerá. São também as populações locais, que certamente terão prazer em ver os seus sítios e colecções mostrados nos Jerónimos. E será sobretudo o País, que deste modo terá encontrado um novo espaço de convivialidade, dirigido tanto a grupos escolares e visitantes nacionais, como aos numerosos estrangeiros que, circulando pela zona monumental de Belém, se encontram ávidos de descoberta.

Luís Raposo

Director do Museu Nacional de Arqueologia

O povoado fortificado de Leceia (Oeiras), sentinela do Tejo *no terceiro milénio a.C.*

João Luís Cardoso

"...cada vez mais temos tendência a confiar na capacidade de mudança, na dinâmica das populações locais e a pensar que essas populações locais puderam iniciar a sua própria mudança cultural, na sequência da sua própria dinâmica interna..."

GUILAINE, 1983/84.

Introdução

Desde a década de 1970 que ao grupo calcolítico da Estremadura foi reconhecida identidade cultural própria, recentemente reforçada (JORGE & JORGE, 1997), expressa pela designação de Calcolítico da Estremadura; porém, tal designação resultou, não dos trabalhos até então realizados, mas da definição cultural do grupo calcolítico do Sudoeste (SILVA & SOARES, 1976/77, SOARES, 1994). De então para cá, jamais foi tentada uma síntese dos conhecimentos acumulados e aquela expressão, embora de indiscutível validade – aceitando, com HODDER (1982), que a cultura material expressa a identidade cultural subjacente – carece de cabal demonstração. Com efeito, tratando-se de região propícia à fixação humana, mercê de favoráveis condições climáticas, pedológicas, e geográficas, avultando entre estas a proximidade do litoral atlântico e dos estuários do Tejo e do Sado, e a existência de importantes vias de penetração no interior do território, constituiu-se desde muito cedo como área privilegiada para o estudo daquela presença. Porém, a multiplicação das descobertas e explorações não foi acompanhada do indispensável suporte teórico-interpretativo e as publicações – constituindo por vezes grossas monografias – sucederam-se, destituídas de um fio condutor, não conduzindo à desejável síntese que suportasse a perspetivação dos resultados entretanto obtidos. Tal situação caracterizou a investigação arqueológica neste domínio até à actualidade.

Por outro lado, constituindo a Baixa Estremadura região-charneira entre o Sul e o Norte, o interior e o litoral, importava conhecer, na sequência da proposta de S. Oliveira JORGE (1990a), as fronteiras e relações estabelecidas com outros grupos culturais já identificados nas regiões limítrofes, designadamente o Grupo da Beiras e o do Sudoeste (ver bibliografia).



Leceia. Vista geral da implantação do povoado pré-histórico, ao centro, em último plano, na paisagem envolvente, correspondendo ao vale da ribeira de Barcarena.

Leceia no contexto do povoamento calcolítico da Baixa Estremadura

A Baixa Estremadura tem sido área privilegiada para a investigação no âmbito do Calcolítico. À grande variedade de vestígios, explicada pelas favoráveis condições naturais, soma-se a elevada densidade populacional actual que explica, a um tempo, a multiplicação de descobertas fortuitas e a precocidade dos primeiros estudos. Assim se compreende que estejam referenciadas centenas de publicações, tanto de povoados como de necrópoles, porém de interesse científico muito desigual. De facto, mesmo escavações de passado próximo, foram realizadas de modo deficiente, diminuindo em muito o interesse documental dos materiais exumados.

No contexto referido, avultam os resultados obtidos pelo signatário no povoado fortificado de Leceia (Oeiras). As catorze campanhas de escavações, anualmente ali realizadas desde 1983, conduziram a copioso conjunto de materiais estratigrafados, bem como a numerosas observações de campo, susceptíveis de constituir o fulcro e referência de futuros trabalhos em outros arqueossítios da região. Com efeito, o registo ali obtido denuncia a evolução, ao longo de mais de mil anos, de uma sociedade dinâmica e complexa, explorando de forma cada vez mais exaustiva os recursos naturais disponíveis. Foram as potencialidades agrícolas, rentabilizadas pela melhoria progressiva das próprias tecnologias de produção, que possibilitaram a criação de sobre-produto económico susceptível de suportar trocas de bens e de matérias-primas com outras regiões, trocas essas bem documentadas pela natureza dos artefactos exumados. Estamos, por conseguinte,



Leceia. Vista do vale da ribeira de Barcarena, desde a zona de implantação do povoado pré-histórico (visível à direita, em baixo) até à confluência com o Tejo. Sobreelevação aproximada do relevo de 2,5 vezes. Tentativa de reconstituição (escala original de maqueta: 1/2000).

perante uma comunidade francamente aberta a intercâmbios de produtos e de bens, fortemente sedentarizada e circunscrita a determinado território bem delimitado.

As aludidas relações económicas estabelecidas pelos habitantes de Leceia com o exterior, viabilizaram a introdução de novas tecnologias (a metalurgia do cobre é disso exemplo), tendo ainda expressão em outros aspectos materiais e afirmando-se, também, ao nível mais abstracto da superestrutura mágico religiosa, como se conclui pela natureza e tipologia dos ideoartefactos recolhidos, em clara afirmação da integração dos seus possuidores em um mundo de raízes culturais mediterrâneas, de que faziam parte integrante: "é na Estremadura que, proporcionalmente, não só ocorre maior diversidade arquitectónica, como o maior número de povoados de "estilo mediterrânico" (tipos A, B e G), segundo JORGE (1994a, p. 472). Esta autora evidenciou, por outro lado, relação directa entre a complexidade arquitectónica e a existência de áreas semi-especializadas intramuros, de produção ou armazenagem, as quais se encontram

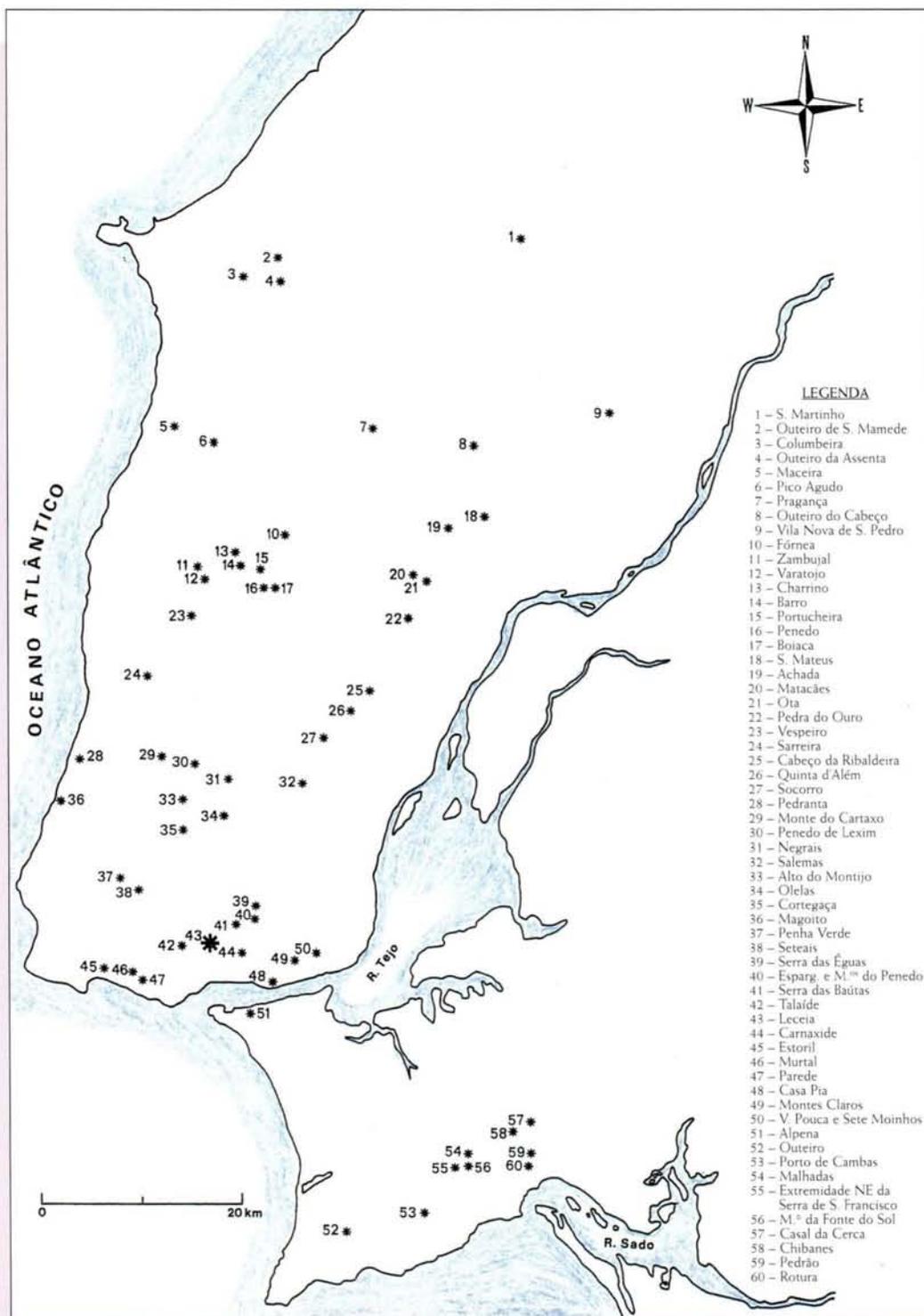


Leceia. Vista do vale da ribeira de Barcarena, desde a confluência com o Tejo até à zona de implantação do povoado pré-histórico, ao fundo na encosta direita. Sobrelevação aproximada do relevo de 2,5 vezes. Notar a ampla embocadura, assoreada ulteriormente. Tentativa de reconstituição (escala original da maqueta: 1/2000).

expressivamente documentadas em Leceia por três estruturas pétreas circulares, consideradas como o embasamento de eiras, destinadas à secagem e à malhagem de cereais ou outros produtos vegetais (CARDOSO, 1989, Fig. 73 e 74; CARDOSO, 1994a, Fig. 62).

Tais estruturas são uma realidade, bem como as muralhas que as protegem, independentemente de se querer ver (ou não) em tais evidências "a vontade de proteger espaços e actividades socialmente importantes através de arquitecturas com prestígio supra-regional" (JORGE, 1994a, p. 472-473).

Leceia constituiria, desta forma, o núcleo de uma massa populacional estável e sedentária, repartida por determinada região envolvente do aglomerado fortificado, habitando em povoados de menores dimensões, unidos provavelmente por uma origem comum, de consanguinidade; tratava-se, pois, de sociedade inicialmente de raiz tribal. Núcleos semelhantes deveriam existir por todo o território da Baixa Estremadura, como indica a densidade dos vestígios de povoamento conhecidos.



Principais povoados calcolíticos da Estremadura



Leceia. Fotografia aérea oblíqua da área escavada até 1991. Evidencia-se a escarpa natural que limita, a nascente e a sul, a plataforma rochosa onde se instalou o povoado pré-histórico.

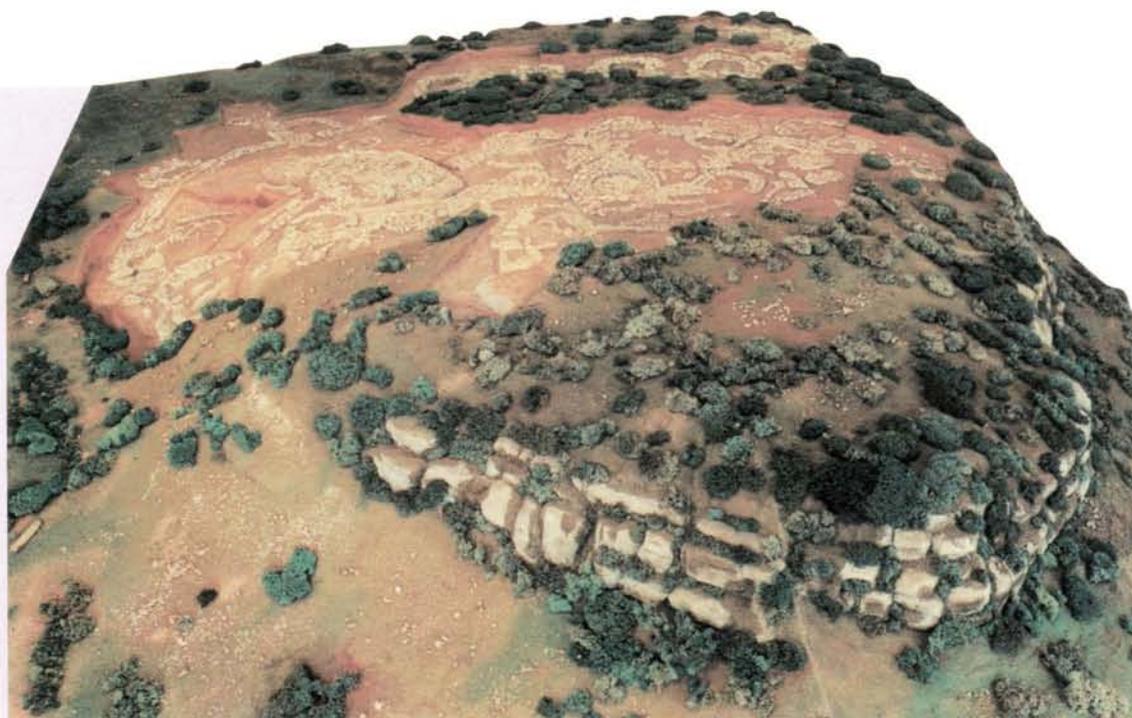
Qual o modelo explicativo da génese e evolução desta sociedade, entre meados do IV e finais do III milénios a. C.? Trata-se, antes de mais, da caracterização de um processo social influenciado por impulsos exógenos, condicionado pelas condições económicas e recursos naturais disponíveis, de cuja interação (PARREIRA, 1990, p. 29) resultou uma sociedade com marcadas especificidades, precocemente evoluída, articulada com outros grupos humanos, numa perspectiva transregional.

Fases culturais representadas em Leceia e sua cronologia absoluta

Com base nos elementos disponíveis, é usual a consideração, no Calcolítico da Estremadura, de três fases culturais principais. Tais fases encontram-se estratificadas em Leceia de forma paradigmática, correspondendo-lhes camadas arqueológicas de características e conteúdos artefactuais diferentes. Entre estes, avulta a cerâmica, de que alguns tipos podem ser entendidos como verdadeiros marcadores, ou fósseis estratigráficos, para usar uma expressão do foro geológico, de expressão e validade evidentes. Não significa isto que seja impossível encontrar cerâmicas características de uma determinada fase cultural em camada de outra fase cultural. Além da provável sobrevivência residual de certos tipos, deve considerar-se como provada a



Leceia. Vista geral de maquete, correspondente ao desenvolvimento frontal do dispositivo defensivo. No exterior deste, em 1.º plano, a *Casa FM*, de época campaniforme (escala original: 1/25).



Leceia. Vista geral de maquete, evidenciando-se o desenvolvimento das três linhas defensivas, fechando a plataforma limitada dos outros lados por escarpa rochosa (escala original: 1/25).

movimentação vertical e/ou horizontal e sin- ou post-deposicional de peças, possuindo tais observações apenas um valor estatístico, desde que baseadas em número significativo de ocorrências. Acresce que, no decurso de uma escavação arqueológica, sobretudo quando se trata de grandes áreas abertas, como em Leceia, nem sempre é fácil separar rigorosamente os materiais provenientes de diferentes camadas arqueológicas à medida que estas vão sendo atravessadas, dificuldade evidente para as zonas de interface. Daí que, repetimos, a valorização arqueográfica do registo material tenha, forçosamente, um carácter estatístico, correndo, de contrário, o risco de não ser credível. Vejamos, pois, quais as principais características dessas fases culturais identificadas estratigraficamente em Leceia, com expressão material específica.

1.ª Fase cultural: O Neolítico final

No decurso da segunda metade do IV milénio a.C., assiste-se, na Estremadura, à ocupação progressiva de sítios de altura, com boas condições naturais de defesa (SILVA, 1983). Em Leceia, plataforma constituindo esporão debruçado sobre o fértil vale da ribeira de Barcarena, distanciada cerca de 4 km do Tejo e defendida de dois dos seus lados por escarpa calcária com cerca de 10 m de altura, estabeleceu-se um vasto povoado aberto, sobre as bancadas de calcários compactos do Cretácico inferior, então aflorantes, e nos espaços entre elas, aproveitados como abrigos.



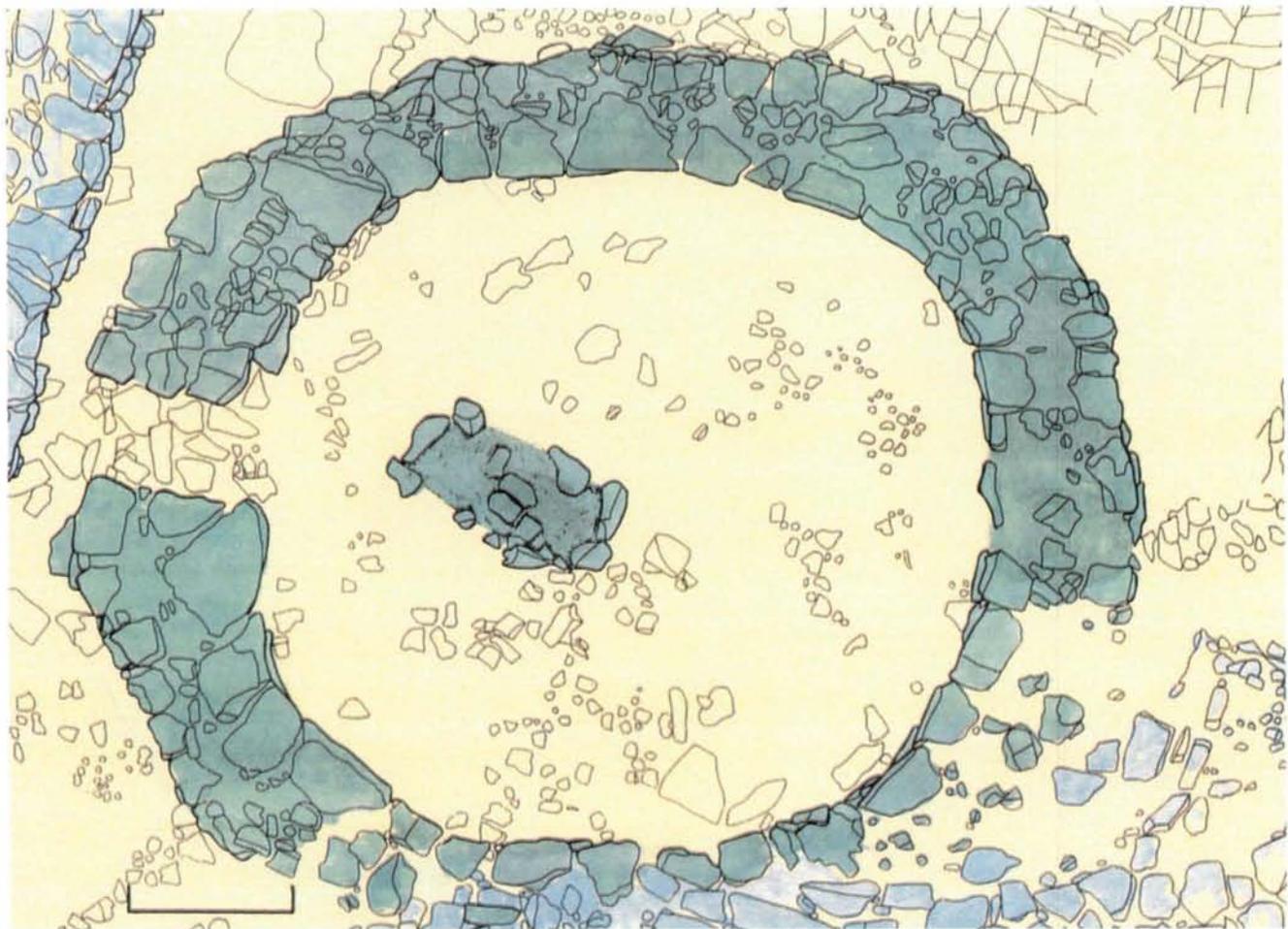
Leceia. Vista parcial de maquete, evidenciando-se o circuito das três linhas defensivas que integram a fortificação (escala original: 1/25).



Leceia. *Casa ZZ*, de planta circular, situada no interior da 2.^a linha defensiva. Observe-se a boa qualidade construtiva. Calcolítico inicial (3.^a fase construtiva).



Leceia. *Casa HH*, adossada ao lado interno da 2.^a linha defensiva, evidenciando duas fases de utilização: na mais antiga, construiu-se, no centro, uma lareira estruturada; na mais moderna, esta foi coberta por lageado, que forrava o interior da habitação. Calcolítico inicial (4.^a fase construtiva).



Planta da *Casa ZZ*, munida de lareira estruturada no interior. Tratamento cromático de Pedro Beltrão. O segmento corresponde a 1 m.

A localização do povoado foi determinada pela geomorfologia e recursos envolventes. Para além das aludidas boas condições de defesa da plataforma onde aquele se implantou, a existência do próprio vale, configurando via privilegiada de penetração e circulação de pessoas e de bens de e para o hinterland da Península de Lisboa, a partir do estuário do Tejo, deve ser relevada. Acresce que o referido vale constituía, não apenas zona potencial de produção alimentar, através do aproveitamento de pequenos talhões agrícolas (especialmente por culturas hortícolas), mas também de captação de recursos, especialmente junto à sua confluência com o Tejo. Com efeito, é admissível que, no decurso do Neolítico final e do Calcolítico, o nível médio do mar se situasse cerca de 5 m acima do nível actual (DIAS, 1985, Fig. 4), criando, naquele local, uma enseada rica de recursos aquáticos, facilmente capturados, bem como as condições para a fácil nevegabilidade do curso de água desde a zona do povoado pré-histórico até ao estuário do Tejo.

As nove datas radiocarbónicas obtidas, situam esta ocupação, rigorosamente, naquele intervalo de tempo (SOARES & CARDOSO, 1995). Com efeito, fazendo uso do programa CALIB, foram construídos gráficos de acumulação de probabilidade e calculados diversos intervalos de confiança.



Leceia. Em primeiro plano, a *Casa EJ*, comunicando directamente com o interior do *Bastião EI*, da 1.ª linha defensiva através de passagem existente na *Muralha EH*. Calcolítico inicial (2.ª e 4.ª fase construtiva respectivamente).

Assim, para uma probabilidade de 50%, a cronologia obtida para a ocupação do Neolítico final corresponde ao intervalo de 3350 – 3040 cal AC e, para uma probabilidade de 95%, ao de 3510 – 2900 cal AC.

Embora não se tenham identificado, em quaisquer destes povoados, estruturas defensivas, a escolha de sítios de altura, naturalmente defendidos, pressagia a existência de potenciais situações de conflito, arqueologicamente não detectáveis até então; com efeito, só se defende quem tem algo (além da sua pessoa...) para defender. Que bens seriam esses, que teriam obrigado tais comunidades a procurarem refúgio no alto das colinas da região? Certamente os resultantes da acumulação de excedentes da produção agrícola, propiciados pela melhoria das tecnologias de produção, designadamente a introdução do arado, do carro e da força de tracção animal, como sugestivamente é ilustrado pela associação de bucrânios àqueles dois presumíveis elementos, no santuário rupestre exterior do Escoural, atribuído ao Neolítico final (GOMES *et al.*, 1983). Trata-se, afinal, dos representantes mais frisantes da chamada Revolução dos Produtos Secundários (RPS). Entrevê-se, pois, na existência de bens de consumo alimentar, pela primeira vez excedentários, a instabilidade e tensão social intergrupos, tão bem documentada em Leceia, que iria caracterizar todo o III milénio na Estremadura.

A energia fornecida pela atrelagem de bovídeos, aplicada tanto à agricultura (presença do



Leceia. Vista parcial da *Casa FL*, de planta arredondada, definida por alinhamento de blocos, com pequena lareira estruturada no interior. Calcolítico inicial (2.^a fase construtiva).



Leceia. Vista do interior, lageado, da *Casa FG*, com pequena lareira estruturada. Calcolítico inicial (4.^a fase construtiva).



Leceia. *Lareira ZZ1*, situada no interior da *Casa ZZ*, evidenciando duas fases de utilização. Calcolítico inicial (3.^a fase construtiva).



Leceia. Duas lareiras geminadas, situadas num dos cantos da *Casa A*, evidenciando uso diferenciado. Na da esquerda, grandes pedras calcinadas sugerem aquecimento directo de recipientes; na da direita, a concentração de seixos indica o aquecimento indirecto de líquidos. Calcolítico pleno (5.^a fase cultural).



Leceia. Vista do muro interno da *Casa FM*, estrutura de planta oval da época campaniforme, edificada no exterior do povoado fortificado. Calcolítico pleno/final (5.^a fase construtiva).

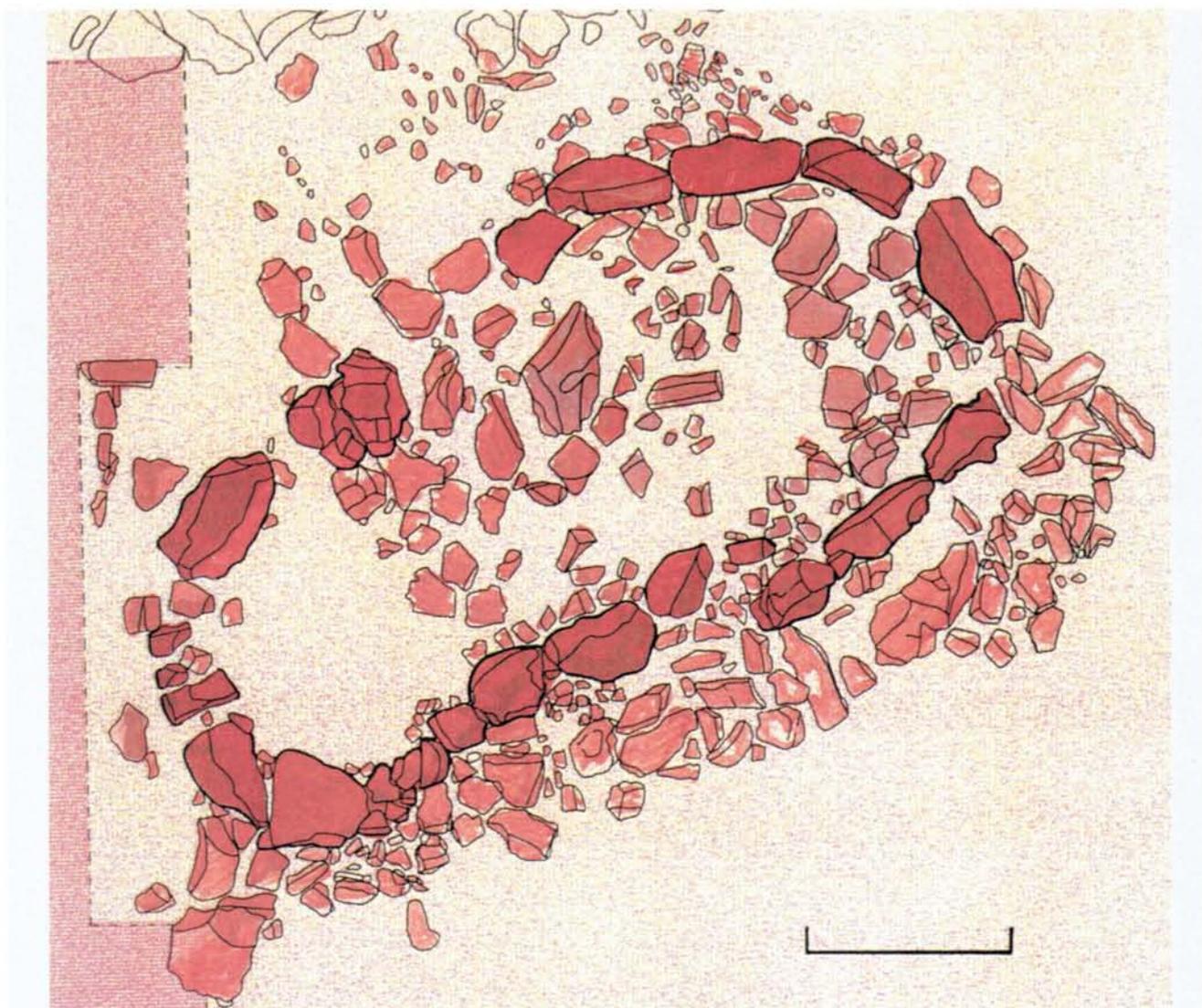
arado) como ao transporte (presença do carro), foi avaliada por GIMPEL (1975). Se a velocidade média de um bovídeo for da ordem de 0,73 m/s e a força por ele mobilizada de cerca de 54 kgf, a potência oferecida é de cerca de 40kgf. m/s, superior à calculada para a mula (30 kgf. m/s), mas inferior à correspondente ao cavalo (60 kgf. m/s).

"As muralhas não traduzem apenas economia. Traduzem economia e sociedade.

São construídas para proteger alguém e alguma coisa de outrém. Assim sendo, a definição de esse outrém é fundamental. Como o é sabermos que tipo de sociedades se afrontam. E o contexto económico que o permite." (GONÇALVES, 1991, p. 405). Eis pertinentes observações a que procuraremos dar o nosso contributo, no decorrer deste estudo.

2.^a Fase cultural: O Calcolítico inicial

Em Leceia, após um período de abandono, que poderá ter durado de 30 a 150 anos, mais provavelmente algumas dezenas de anos (SOARES & CARDOSO, 1995), assiste-se, logo no começo do Calcolítico inicial, situável cerca de 2800 BC, à construção de imponente fortificação, fundada ora no substrato geológico, ora na camada correspondente à ocupação do Neolítico final (CARDOSO, 1989; 1994a; 1994c; 1994d; 1995a). Tal dispositivo defensivo respeitou, sem dúvida,



Planta da *Casa EN*, estrutura de planta oval de época campaniforme, construída extramuros. Tratamento cromático de Pedro Beltrão. O segmento corresponde a 1 m.

um plano previamente definido e metodicamente levado à prática. A discordância que se observa entre esta ocupação e o povoado neolítico não chega, porém, para admitir a existência de rupturas de ordem cultural (teriam certamente existido rupturas de natureza económico-social) e, muito menos, justificar a chegada de novas gentes estranhas à região. Ao contrário, entrevê-se em tal fortificação a consequência lógica do período de instabilidade gerado no Neolítico final e a manutenção da preferência por sítios naturalmente defendidos.

Tal como se verificou para o Neolítico final, também o Calcolítico inicial se encontra datado em Leceia com elevada precisão. As nove datas de radiocarbono disponíveis, permitiram a construção de gráfico de acumulação de probabilidade (com base no programa CALIB) e, a partir dele, o cálculo a diversos intervalos de confiança. Deste modo, para uma probabilidade de 50%, a

QUADRO I

Datações absolutas pelo ^{14}C para o Neolítico final (Camada 4), o Calcolítico inicial (Camada 3) e o Calcolítico pleno (Camada 2) do povoado pré-histórico de Leceia (*In* CARDOSO & SOARES, 1996)

Ref. Laboratório	Tipo de amostra	$\delta^{13}\text{C}$ ‰	^{14}C (BP)	Data calibrada (cal AC)	
				1 σ	2 σ
CAMADA 4					
ICEN-827	carvão	-24,08	7930±60	7000-6620	7030-6560
ICEN-738	osso	-19,77	4630±45	3497-3351	3509-3147
ICEN-1160	"	-21,81	4630±60	3500-3350	3620-3110
ICEN-312	carvão	-20,22	4530±100	3370-3040	3610-2910
ICEN-313	"	-22,02	4520±130	3490-2930	3630-2880
ICEN-316	"	-23,39	4520±70	3350-3050	3490-2920
ICEN-1161	osso	-20,00	4440±50	3293-2927	3337-2917
ICEN-1159	"	-21,35	4430±50	3261-2925	3333-2915
ICEN-1158	"	-21,45	4320±60	3020-2880	3090-2710
CAMADA 3					
ICEN-674	carvão	-24,56	4370±60	3080-2910	3290-2880
ICEN-1173	osso	-20,50	4170±50	2878-2621	2888-2581
ICEN-91	"	-20,00	4130±60	2870-2580	2880-2490
ICEN-673	carvão	-24,95	4130±100	2880-2500	2920-2460
ICEN-675	"	-25,42	4100±90	2870-2490	2890-2410
ICEN-1175	osso	-19,85	4090±80	2870-2490	2880-2460
ICEN-1177	"	-20,02	4090±60	2860-2500	2880-2460
ICEN-1177	"	-21,12	4050±50	2615-2485	2860-2461
ICEN-1174	"	-21,20	3980±50	2563-2457	2587-2335
CAMADA 2					
ICEN-89	osso	-19,91	4200±70	2890-2630	2920-2580
ICEN-92	carvão	-24,56	4120±80	2870-2500	2890-2460
ICEN-1212	osso	-21,02	4110±70	2870-2500	2880-2470
Ly-4205	carvão	-	4030±120	2860-2410	2890-2200
ICEN-1220	osso	-20,0	4030±70	2620-2460	2870-2250
ICEN-1217	"	-22,64	4020±80	2620-2460	2870-2310
ICEN-95	<i>Venus</i> sp.	+1,34	3990±70	2580-2410	2850-2290
ICEN-102	<i>Patella</i> sp.	+1,68	3970±70	2570-2360	2840-2210
ICEN-1213	"	-32,21	3970±70	2570-2360	2840-2210
ICEN-737	"	-19,56	3920±70	2470-2290	2580-2150
ICEN-1218	"	-23,37	3910±60	2470-2280	2570-2150
ICEN-1211	"	-25,05	3900±80	2470-2210	2580-2140
ICEN-1215	"	-20,90	3900±70	2470-2280	2570-2140
ICEN-1214	"	-21,22	3880±80	2460-2200	2570-2050
ICEN-1214	"	-26,21	3840±110	2460-2060	2580-1950
ICEN-314	carvão	-25,74	3770±130	2450-1980	2560-1780
ICEN-315	"	-21,91	3730±170	2450-1890	2180-1680
ICEN-1219	osso	-21,05	3660±50	2130-1940	2180-1890

NOTA: estes resultados encontram-se já corrigidos para o efeito de reservatório oceânico. A idade aparente das conchas marítimas da costa portuguesa, durante a maior parte do Calcolítico, apresenta o valor de 380 ± 30 anos ^{14}C (SOARES, 1993).

QUADRO II

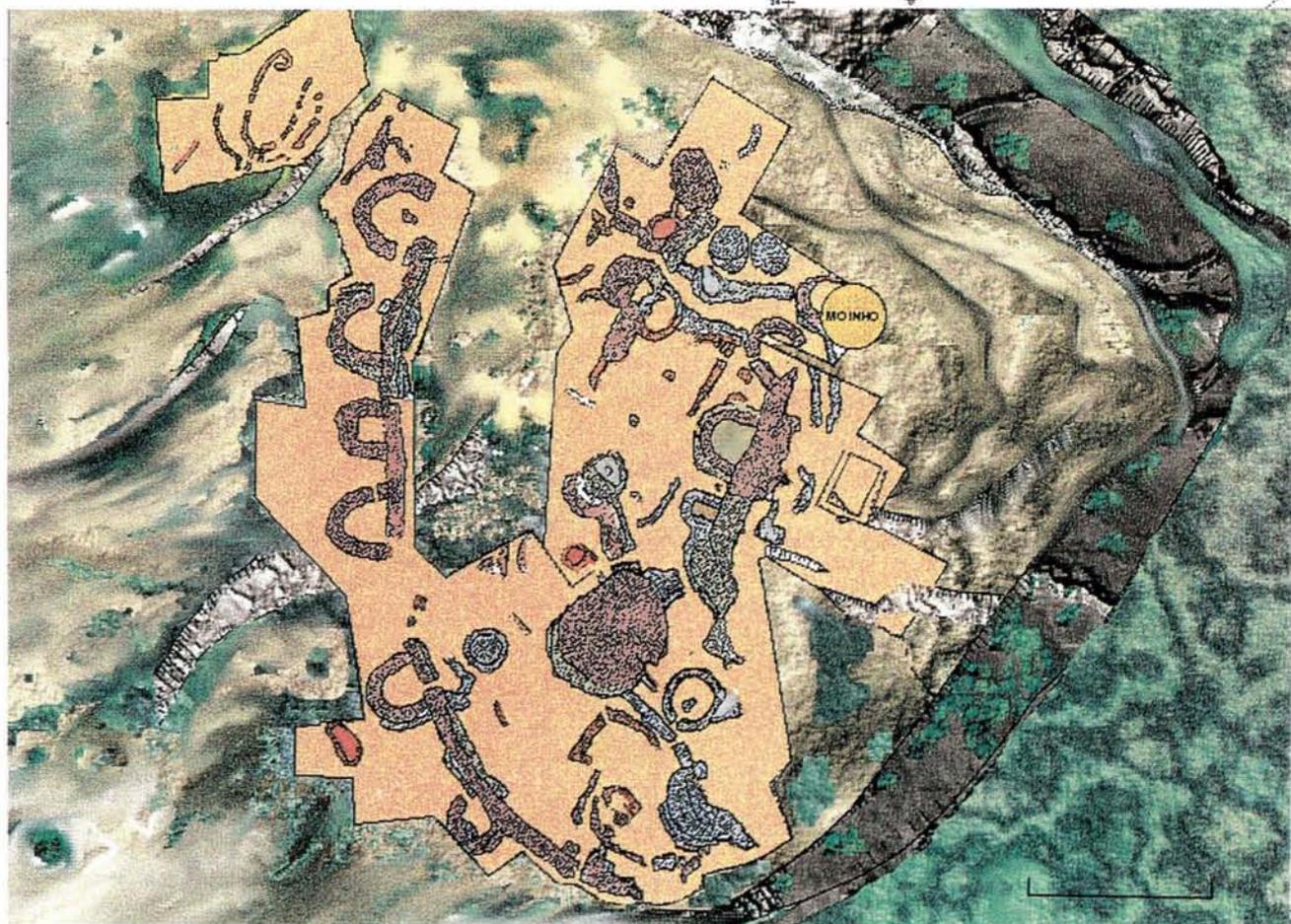
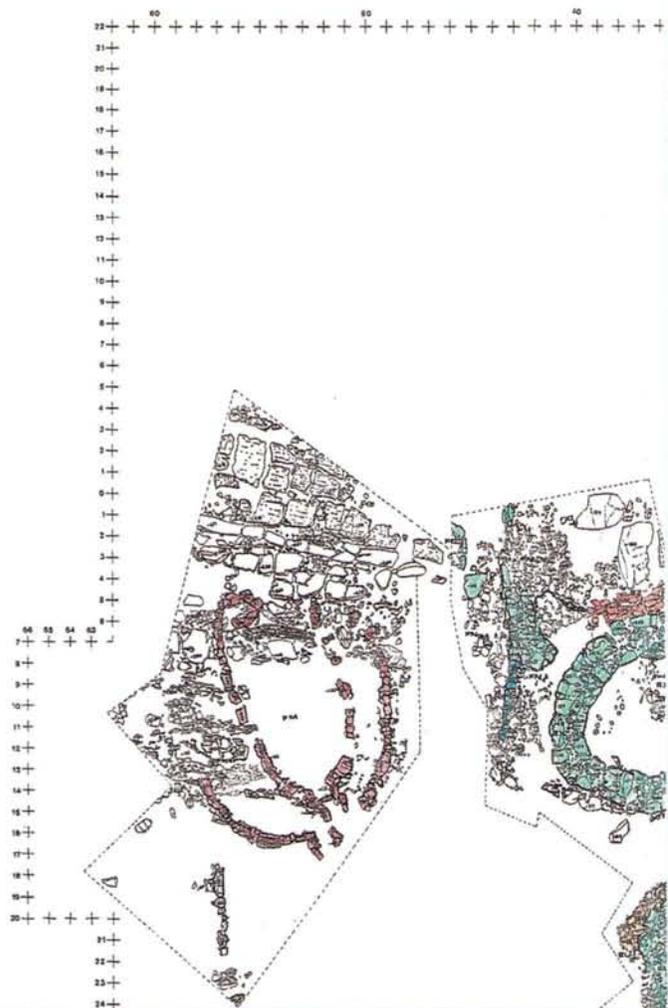
Datações de radiocarbono de contextos campaniformes da Estremadura e do sudoeste de Portugal (In CARDOSO & SOARES, 1990/92)

Ref. do Laboratório	Tipo de amostras	Contexto arqueológico	Data convencional de ¹⁴ C (anos BP)	Data calibrada	
				Métodos da distribuição de probabilidades* 1σ (cal BC)	2σ (cal BC)
Penha Verde					
W.656 ICEN-1275	Carvão Ossos	Casa Indeterminado	3420±200	<u>1968-1501</u> ; 1480-1458 <u>2573-2513</u> ; 2508-2461	<u>2282-1258</u> ; 1234-1224 2844-2827; <u>2620-2394</u> ; 2384-2341
Leceia					
Sac-1317 ICEN-1241	Ossos Ossos	Estrutura FM Casa EN	4220±50 3959±90	2890-2862; <u>2812-2740</u> ; 2727-2696 2570-2506; <u>2506-2302</u>	2913-2849; <u>2825-2654</u> ; 2645-2621 2857-2818; 2666-2631; <u>2629-2176</u> ; 2167-2142
Zambujal					
GrN-7009	Carvão	Fase 2a	4200±40	2882-2862; <u>2812-2740</u> ; 2727-2696	2890-2850; <u>2825-2654</u> ; 2645-2621
GrN-6671	Carvão	Fase 2a	4170±55	2875-2854; 2821-2795; <u>2783-2661</u> ; 2637-2626	<u>2884-2609</u> ; 2607-2590
GrN-7008	Ossos	Fase 2a-3c	3980±35	<u>2560-2527</u> ; <u>2499-2458</u>	<u>2577-2400</u> ; 2373-2361
GrN-7002	Carvão	Fase 3a	4050±40	<u>2612-2552</u> ; 2545-2491	2855-2820; 2663-2635; <u>2627-2464</u>
GrN-7003	Carvão	Fase 3b	4055±40	<u>2615-2552</u> ; 2545-2492	2856-2818; 2665-2631; <u>2629-2466</u>
GrN-7004	Carvão	Fase 3b	3955±35	2561-2526; <u>2499-2464</u>	<u>2586-2452</u> ; 2422-2405
GrN-7005	Carvão	Fase 3c	4055±40	<u>2615-2552</u> ; 2545-2492	2856-2818; 2665-2631; <u>2629-2466</u>
GrN-6670	Carvão	Fase 3c/4a	4150±105	2876-2793; <u>2786-2610</u> ; 2599-2590	<u>2925-2455</u>
GrN-6669	Carvão	Fase 4b	4025±95	2858-2817; 2692-2679; <u>2667-2451</u> ; 2429-2403	2874-2797; <u>2781-2288</u>
GrN-7007C	Carvão	Fase 4b	3950±65	2559-2529; <u>2497-2392</u> ; 2383-2336	2610-2597; <u>2590-2273</u> ; 2254-2205
GrN-6668	Carvão	Fase 4c	3625±65	2113-2088; <u>2039-1887</u>	2176-2167; <u>2142-1860</u> ; 1846-1773
Porto Torrão					
ICEN-60	Ossos**	Estrato 1	4200±70		
ICEN-61	Ossos**	(campaniforme)	4230±60		
ICEN-60/61***			4220±45	2889-2863; <u>2810-2746</u> ; 2725-2698	2912-2852; <u>2823-2658</u> ; 2640-2624
Verdelha dos Ruivos					
GrN-10971	Ossos	Sepultura 2	3960±40	2557-2531; <u>2496-2450</u> ; 2442-2401; 2372-2365	2571-2515; <u>2507-2330</u>
GrN-10972	Ossos	Sepultura 3	4100±60	2862-2812; 2740-2727; <u>2696-2568</u> ; 2518-2504	2873-2798; 2779-2711; <u>2709-2488</u>
GrN-10973	Ossos	Sepultura 4	4000±35	<u>2562-2525</u> ; 2500-2466	<u>2588-2454</u> ; 2415-2407
Hipogeu de Palmela					
GrN-10744	Fémur humano	Vaso "marítimo"(?)	4040±70	2850-2825; 2655-2644; <u>2622-2463</u>	2870-2803; 2773-2717; <u>2705-2399</u> ; 2376-2355
OxA-5508	Alfinete de osso de cabeça postiça	Gruta 3	4050±60	2843-2827; 2652-2647; <u>2620-2469</u>	2868-2805; 2771-2719; <u>2703-2455</u> ; 2412-2409

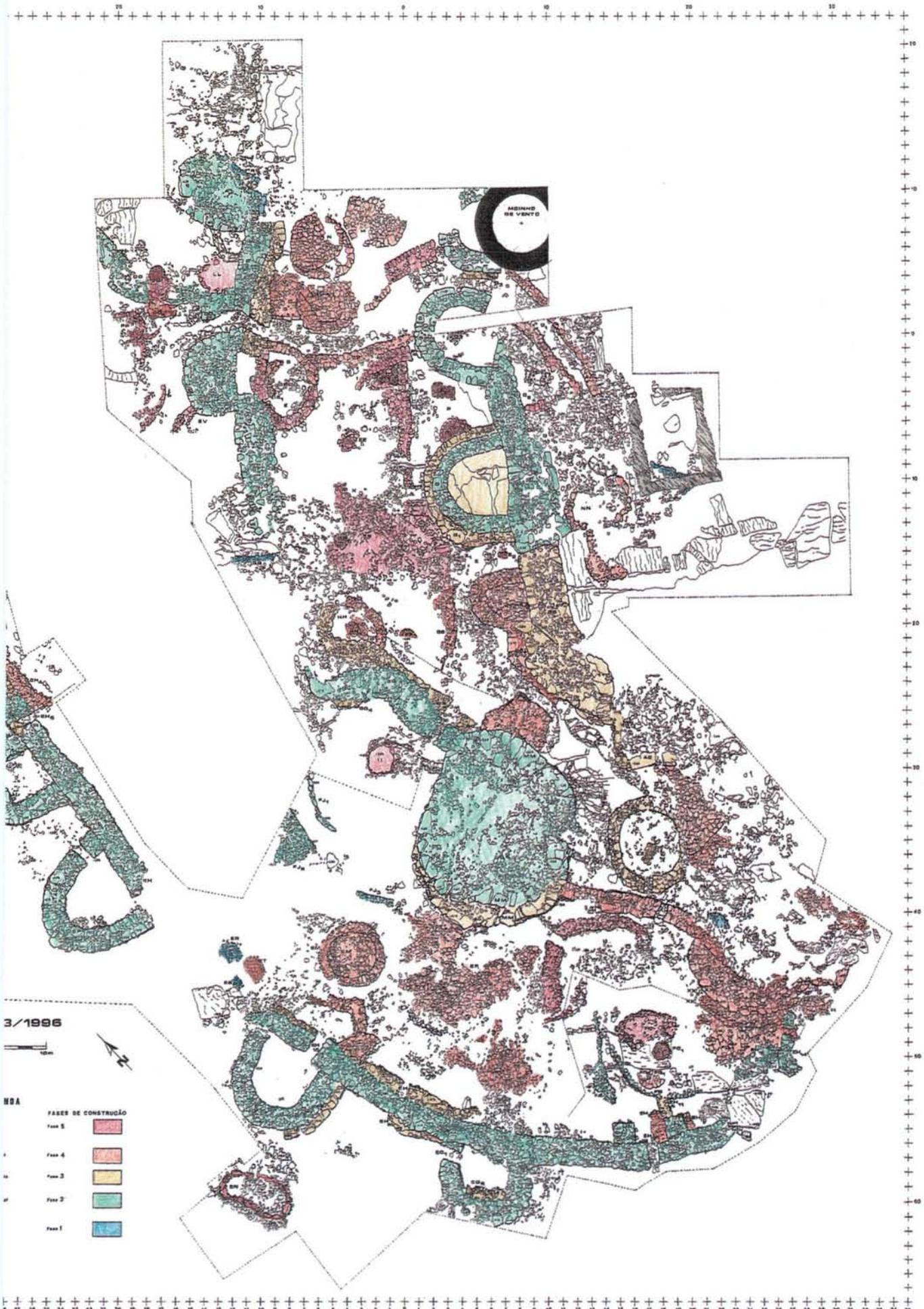
*Calibração segundo o programa CALIB Rev. 3.0.3 de STUIVER & REIMER (1993). Os intervalos sublinhados correspondem a uma maior probabilidade. **A mesma amostra.

***Média ponderada.

Planta da área escavada com indicação das sucessivas fases de construção identificadas. Em baixo: implantação do dispositivo defensivo na plataforma rochosa. Tratamento cromático de Pedro Beltrão.



FABR
Fase 3
Fase 2
Fase 1
1 1
2 2



3/1996



ND

FASIS DE CONSTRUÇÃO	
Fase 5	
Fase 4	
Fase 3	
Fase 2	
Fase 1	

MONTADO DE VENTO



Planta da *Estrutura FM*, unidade habitacional de planta oval, constituída por dois muros de blocos irregulares alinhados. Trata-se de notável estrutura de época campaniforme, tal como a anterior edificada extramuros. Tratamento cromático de Pedro Beltrão. O segmento corresponde a 5 m.

duração do Calcolítico inicial situar-se-á entre 2770 e 2550 cal AC e, para uma probabilidade de 95%, entre 2870 e 2400 cal AC (SOARES & CARDOSO, 1995).

Convém recordar, porém, que o intervalo de 50% representa o *floruit* do conjunto, ou seja, o seu período de florescimento (ver discussão deste conceito em SOARES & CABRAL, 1993, p. 220). Deste modo, tendo presentes os valores referidos, pode afirmar-se que o Calcolítico inicial terá tido uma duração inferior à do Neolítico final, correspondendo ao intervalo de 2800-2600 cal AC. Assim sendo, a primeira fortificação de Leceia, edificada logo no começo do



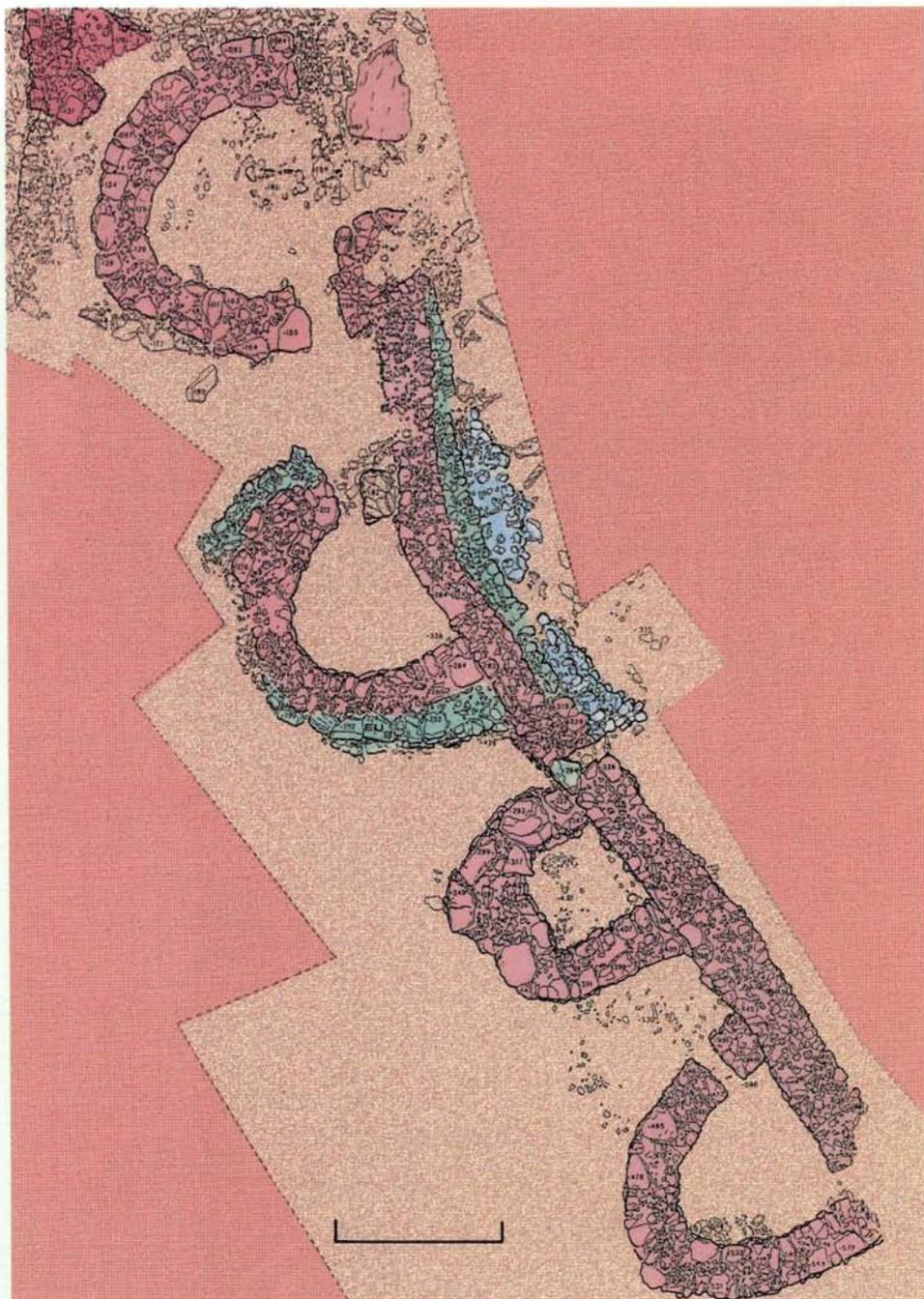
Leceia. Implantação do dispositivo defensivo na plataforma rochosa. Vista de Este para Oeste (escala original da maqueta: 1/500).

Calcolítico inicial, ascenderia a cerca de 2800 cal AC. Por outro lado, o *terminus* desta fase cultural situar-se-á perto de 2600 cal AC, conclusão reforçada pelas datas respeitantes à fase seguinte, o Calcolítico pleno, adiante tratadas.

Leceia documenta, pois, a par dos dois casos homólogos mais conhecidos da Estremadura – Vila Nova de São Pedro (Azambuja), onde se recolheram centenas de pontas de seta de sílex em verdadeiros ninhos, talvez constituindo arsenais bélicos, no estrato Vila Nova I de PAÇO (1964, p. 145), e Zambujal (Torres Vedras) – a pujança do povoamento calcolítico da Baixa Estremadura,



Leceia. Desenvolvimento das três linhas defensivas no terreno. Vista de Oeste para Este (escala original da maqueta: 1/500).



Sector da primeira linha defensiva, evidenciando diversas fases de reforço. Tratamento cromático de Pedro Beltrão. O segmento corresponde a 5 m.

articulado em grandes centros fortificados, em alguns casos evidenciando características proto-urbanas, cuja localização foi determinada por conjunção de condições naturais de defesa (todos se inscrevem em plataformas delimitadas por escarpas, como Leceia ou o Zambujal, ou no alto de cabeços), em conexão com vales agrícolas de elevada fertilidade, dominando as vias de circulação naturais existentes na região a eles adjacentes; condições geomorfológicas propícias e aptidão agrícola dos solos foram, pois, os dois aspectos determinantes na selecção de tais lugares fortificados.



Leceia. A Muralha EH, da 1.^a linha defensiva, interrompida ao centro da fig. pela Entrada EH 6, defendida de ambos os lados por cubelos de planta rectangular. Calcolítico inicial (2.^a fase construtiva).



Leceia. Vista da Entrada EH 13, na junção da 2.^a com a 1.^a linha defensiva. Para vencer o desnível, consruíram-se três degraus. Calcolítico inicial (2.^a fase construtiva).



Leceia. Vista parcial do *Bastião EQ*, da 1.ª linha defensiva, evidenciando-se os grandes blocos que constituem o seu paramento externo. Calcolítico inicial (2.ª fase construtiva).



Leceia. Vista parcial do lado interno do *Bastião EU*, da 1.ª linha defensiva, cujo paramento é constituído por blocos menores e mais regulares que os da fig. anterior. Calcolítico inicial (2.ª fase construtiva).



Leceia. Em 1.º plano, ao centro, o *Bastião U*, estrutura semi-maçiça que flanqueia a *Entrada O1*, situada à esquerda, integrada na 2.ª linha defensiva. Calcolítico inicial (2.ª fase construtiva).

De facto, as actividades agrícolas em campos ou talhões circunscritos, adequados ao cultivo do trigo e da cevada, reconhecidos em Vila Nova de S. Pedro (PAÇO, 1954) seriam determinantes na economia e bases de subsistência destas populações calcolíticas da Estremadura e, particularmente, das sediadas no esporão de Leceia, debruçado sobre o fértil vale da ribeira de Barcarena. Por outro lado, a adaptação da tracção animal à lavra dos campos, veio viabilizar o cultivo de solos pesados e de alta fertilidade, até então impossível, como os solos basálticos existentes a nascente, norte e poente do povoado pré-histórico, especialmente adequados ao cultivo cerealífero intensivo, que desde então se manteve, até à actualidade.

A importância da agricultura dos terrenos adjacentes, parece encontrar-se indirectamente denunciada pelo conteúdo polínico de episódio de abandono do Calcolítico inicial detectado na estação. Com efeito, o Prof. João Pais (Universidade Nova de Lisboa) reconheceu, nos respectivos espectros polínicos, a larga predominância de gramíneas e de compósitas, tradicionalmente associadas a agriculturas cerealíferas, então dominantes em tais espaços, transitoriamente abandonados, total ou apenas parcialmente.

Os artefactos recolhidos documentam a importância das actividades agrícolas: machados, frequentemente exaustos, com o gume embotado pelo uso, destinados à deflorestação; sachos; e numerosas mós manuais e elementos de foice, de sílex. A horticultura, praticada em pequenas hortas ao longo dos vales, talvez recorrendo já a sistemas de irrigação primitivos (PARREIRA, 1990), encontra-se ilustrada em Vila Nova de São Pedro pela existência de fava (PAÇO, 1954) e do linho (PAÇO & ARTHUR, 1953; PAÇO, 1954).

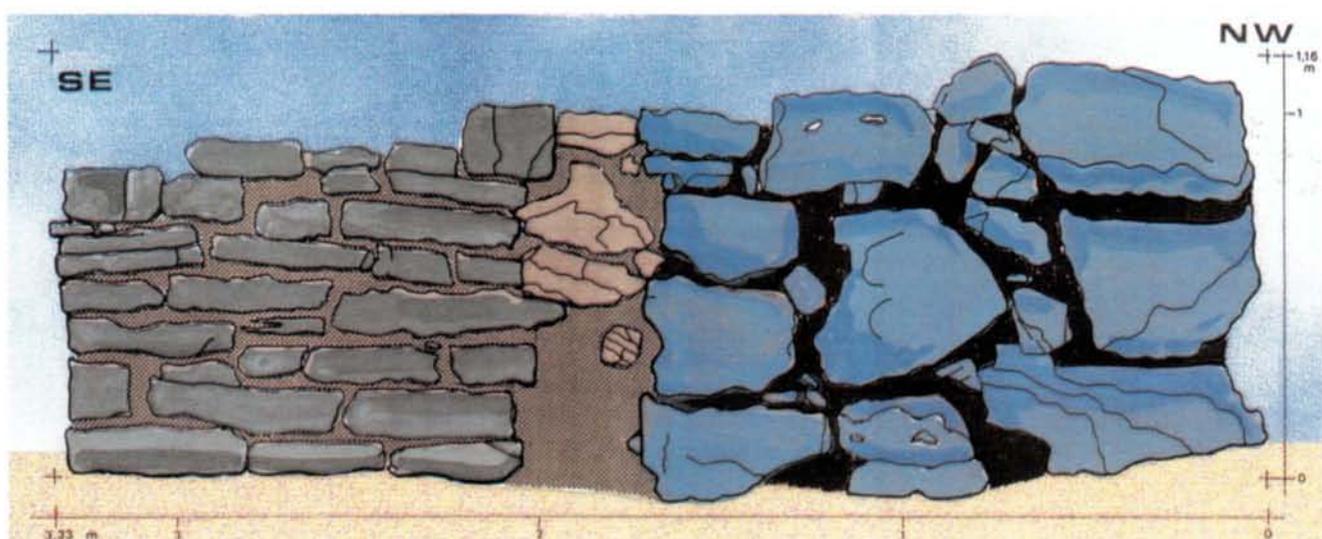
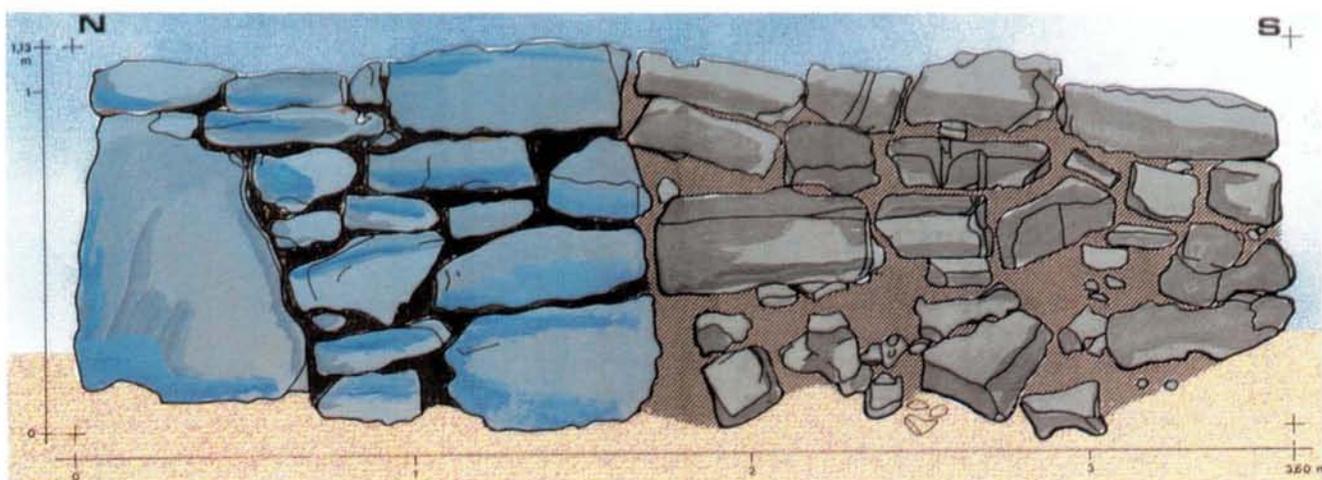
Em Leceia, embora, até ao presente, não se tenha recolhido nenhuma semente das espécies



Leceia. Torre maciça, muito incompleta, correspondente à articulação da 2.^a com a 1.^a linha defensiva (*Estrutura XX*). Calcolítico inicial (4.^a fase construtiva).



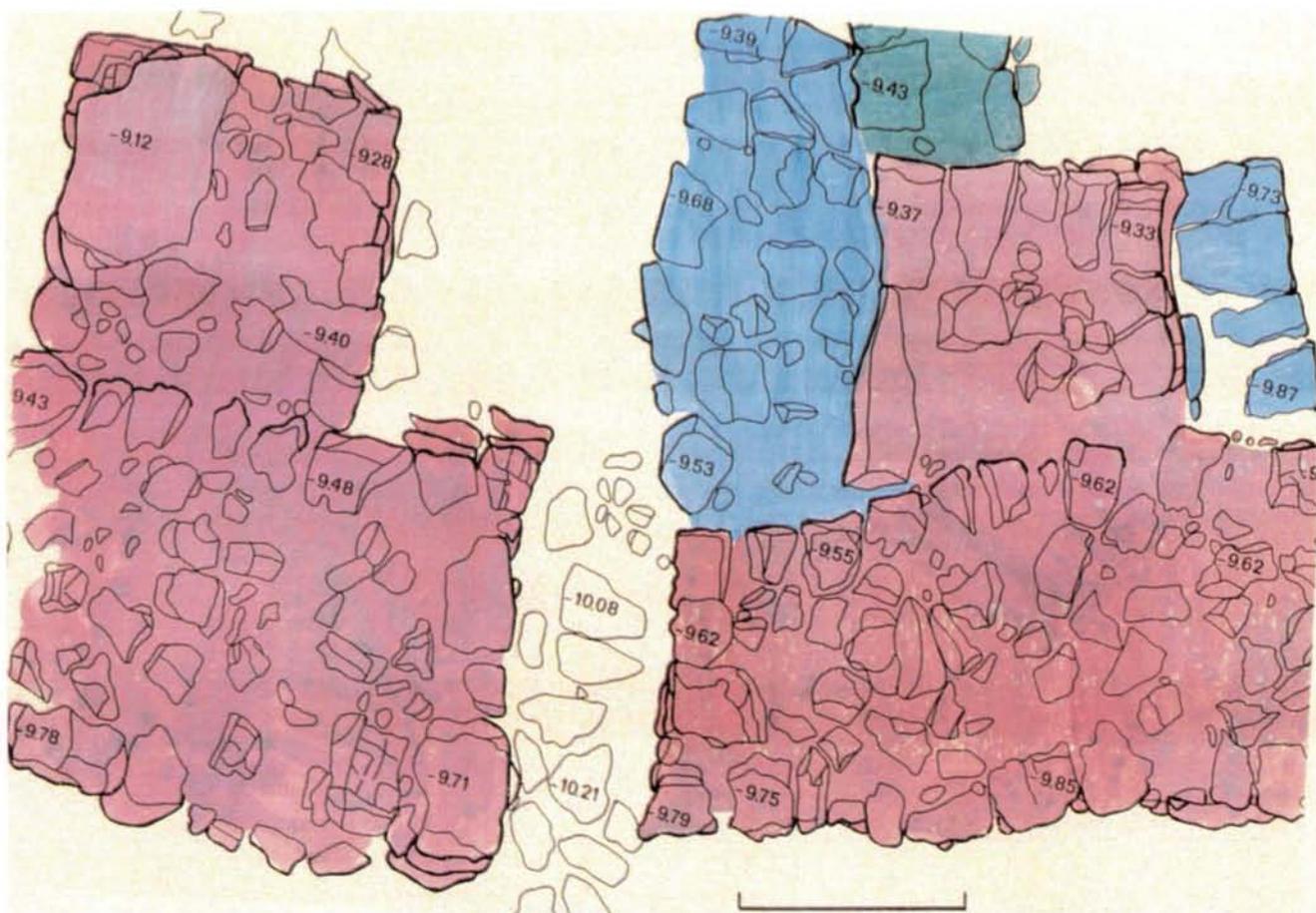
Leceia. *Entrada GG1*, situada na 2.^a linha defensiva, vista do seu lado externo. Calcolítico inicial (2.^a fase construtiva).



Alçados laterais da *Entrada O1*. Em cima, o alçado do lado oriental, em baixo o do lado ocidental. À fase mais antiga da muralha correspondente (a azul), sucedem-se de ambos os lados, dois reforços, integrados em fase construtiva ulterior, tendo por finalidade o aumento do comprimento da entrada, deste modo contribuindo para a sua defensabilidade. Note-se o contraste dos aparelhos construtivos, especialmente evidente no alçado do lado ocidental. Tratamento cromático de Pedro Beltrão.

referidas, a prática da agricultura e eventualmente da horticultura encontra-se reforçada, além dos testemunhos materiais aludidos, pela existência de três lageados de planta circular, considerados como o embasamento de eiras (CARDOSO, 1989, Fig. 73 e 74; CARDOSO, 1994a, Fig. 15). Tais estruturas, que seriam revestidas de argila pisada, ou greda, muito dura, à semelhança de eiras tradicionais da actualidade – materiais de que foram encontrados vestígios em uma delas – destinam-se-iam não apenas ao processamento dos cereais, mas também à secagem de leguminosas, como a fava. Com efeito, só assim se explica a sua conservação, por incarbonização, em Vila Nova de S. Pedro. Trata-se exemplares únicos, no Calcolítico de Portugal, e que testemunham o vigor da economia agrícola, então plenamente afirmada em Leceia.

Este sistema de produção era completado pelo pastoreio de ovinos, caprinos e bovinos, de



A *Entrada EH6*, situada na 1.^a linha defensiva, defendida do lado interno por dois cubelos de planta rectangular, provavelmente relacionados com a instalação de uma porta de madeira. O cubelo do lado direito evidencia reforços posteriores, integráveis em duas fases sucessivas. Tratamento cromático de Pedro Beltrão. O segmento corresponde a 1 m.

onde se obtinha a larga maioria das proteínas, bem como pela criação do porco doméstico, o que denuncia a marcada sedentarização destas comunidades e o pleno domínio da manipulação de todas as espécies domésticas que então, como hoje, constituem o grosso da nossa alimentação proteica.

A caça do veado e do javali documenta a existência de manchas florestais pontuando espaços abertos, ocupados por pastagens naturais, propícias à circulação de manadas de auroques e de cavalos selvagens, também presentes nos inventários faunísticos. A recollecção de moluscos e a pesca, no litoral adjacente, então de mais fácil acesso devido à anterior transgressão flandriana e ao não assoreamento das embocaduras dos cursos de água, encontra-se igualmente documentada na maioria dos povoados da região, completando as bases alimentares de tais populações. A presença de diversos anzóis de cobre, a par de numerosos restos de sparídeos (dourada e pargo) comprovam a prática de uma pesca litoral à linha, por meio de pequenas embarcações ou a partir da praia. Por outro lado, são de referir pesos de pesca, talhados em blocos calcários ou



Leceia. Vista parcial do paramento da *Estrutura MM*, torre maciça que articula a 2.^a com a 3.^a linha defensiva. Evidencia-se uma fase de construção mais antiga à esquerda e um reforço, obtido pelo adossamento de blocos ao muro já existente, à direita. A estrutura assenta em camada castanha, com materiais do Neolítico final. Calcolítico inicial (2.^a e 3.^a fase construtiva).

aproveitando seixos rolados, munidos de sulco a picotado, os quais poderiam ser usados em linhas ou em redes de pesca (CARDOSO, 1996a).

Enfim, o estado de exaustão de muitos machados de pedra polida, denuncia importantes actividades florestais, não apenas para a produção de campos agrícolas ou para pastagens, permanentes, mas também para obtenção de lenhas e de produtos silvícolas, como a bolota, presente em Vila Nova de S. Pedro (PAÇO, 1954), a qual seria posteriormente farinada.

Entrevê-se, pelo exposto, e no que a Leceia diz respeito, uma comunidade explorando metódica e exaustivamente os recursos naturalmente disponíveis nos diversos *biota* adjacentes, desde o estuário, passando pelo litoral, até aos bosques ou pradarias que se desenvolviam pelo interior do território. A proximidade do litoral e a ligação com este mantida, em maior ou menor grau, detectada em todos os dezasseis povoados fortificados da Estremadura inventariados por JORGE (1994a, p. 465), expressa, objectivamente, a importância que os recursos ali facilmente disponíveis desempenhavam na economia e bases de subsistência daquelas populações. Na Baixa Estremadura, tal importância encontra-se sublinhada pela distribuição dos povoados calcolíticos em torno da embocadura do Sado, aproveitando os locais altos que a marginam, do lado Norte (SILVA & SOARES, 1986). O papel dos recursos aquáticos na dieta destas populações é ilustrado pelo



Leceia. Vista do *Bastião AA*, adossado à *Muralha CC*, da 3.^a linha defensiva. O interior deste bastião encontra-se lageado, vindo a ser parcialmente preenchido. Calcolítico inicial (3.^a fase construtiva).

estudo, a vários títulos exemplar, consagrado à fauna malacológica recolhida em um deles, o povoado da Rotura (SILVA, 1963). No que a Leceia diz particularmente respeito, é de salientar que desde o Neolítico final se encontra bem documentada a exploração do litoral estuarino adjacente. Apesar da diversidade dos *biota* explorados, não seria necessário percorrer mais de 5 km para se obterem os moluscos identificados (CARDOSO *et al.*, 1996a). A embocadura da ribeira de Barcarena formaria então enseada estuarina, cujos fundos, postos a descoberto na baixa-mar, forneceriam ostras (*Crassostrea angulata*) bem como berbigão (*Cerastoderma edule*); próximo da foz com o grande estuário, em fundos igualmente intertidais, areno-vasosos ou arenosos, encontrar-se-ia a amêijoia (*Venerupis decussatus*).

No litoral do concelho de Oeiras, de características oceânicas, recolectar-se-iam lapas (*Patella sp.*), mexilhões (*Mytilus sp.*) e burriés (*Monodonta lineata*), nos trechos rochosos. Na mesma faixa litoral, mas em substratos arenosos um pouco mais profundos apanhavam-se buzinas



Alçado do lado interno do *Bastião G*, adossado, tal como o anterior, à 3.^a linha defensiva, na zona representada pela *Muralha D*. Calcolítico inicial (2.^a fase construtiva). Tratamento cromático de Pedro Beltrão. O segmento corresponde a 1 m.



Leceia. Vista parcial da 2.^a linha defensiva (em primeiro plano) e da 3.^a linha defensiva (em segundo plano), articuladas por caminho sinuoso entre muros. Calcolítico inicial (4.^a fase construtiva).

(*Nassarius reticulatus*), pé-de-burro (*Venus verrucosa*) e vieiras (*Pecten maximus*). De todas estas espécies e de outras, menos frequentes, se recolheram numerosos testemunhos no povoado pré-histórico. Apesar da sua frequência, não está ainda apurada qual a real importância, em Leceia, da fauna malacológica na alimentação. O que poderemos admitir é que em determinados povoados da região, como o da Parede, tais restos são tão abundantes que sugerem um papel essencial na dieta de tais populações (CORREIA, 1980), em consonância com o que atrás se disse.

A fase inicial do Calcolítico estremenho encontra-se particularmente bem caracterizada, ao nível do espólio cerâmico, pela conhecida decoração canelada, aplicada a dois tipos de recipientes: os copos e as taças, cuja distribuição revela nítida incidência estratigráfica.

O primeiro dos locais onde a cerâmica canelada e, particularmente, os copos, foram valorizados, como indicador cultural, foi em Vila Nova de São Pedro. Ter-se-ia de aguardar, no entanto, catorze anos após o início das escavações, em 1937, para que A. do Paço "começasse a suspeitar" da existência de estratigrafia, e isto apesar de, já na campanha de 1942, se ter reconhecido uma camada anterior à construção da fortificação central (PAÇO & JALHAY, 1943).

Na 15.^a campanha de escavações (1951) ali realizada, registou-se, enfim, a existência, sob o paramento interno da muralha da fortificação central, de duas camadas bem diferenciadas (PAÇO & ARTHUR, 1952, p. 293), precisando-se a ocorrência, na camada inferior, de "uma cerâmica vermelha, muito perfeita, em cuja confecção se utilizaram barros finos e bem peneirados, a que se deu boa cozedura, diferindo completamente dos restantes elementos". Trata-se, como adiante os



Leceia. Vista parcial da área intramuros à 1.ª linha defensiva, juto da *Entrada EH6*, à direita. Ao centro, observa-se parapeito, fronteiro à referida entrada que delimitava caminho de acesso, em corredor, conjuntamente com o muro em 1.º plano (*Estruturas FA e FB*). Calcolítico inicial (2.ª fase construtiva). Em 2.º plano, a *Estrutura FC1* (ver fig. seguinte).

autores explicam, de "um tipo de vasos caliciformes, espécie de copo fundo ligeiramente abaulado e abrindo suavemente na boca, cuja decoração se limita a sulcos paralelos, axadrezados ou em espinha, com ligeiro brunido feito com um instrumento rombo sobre o barro a que, por fricção, se deu uma espécie de polimento" (*idem, ibidem*). É indubitável que os autores se reportam aos recipientes que vieram a ficar conhecidos por "copos canelados", forma emblemática da fase cultural Vila Nova I, ali definida, pela referida "camada inferior", a qual se pode considerar como o estratótipo (adoptando a terminologia da Geologia Estratigráfica) do Calcolítico inicial da Estremadura. Em pequeno estudo dedicado a tal tipo cerâmico, A. do Paço declara que "El estrato se asentaba directamente sobre la base rocosa del castro, variando su espesor entre los 25 y 30 cm" (PAÇO, 1959, p. 254).

A indefinição entre a relação geométrica de tal camada e a fortificação interna, levou à execução de corte transversal intersectando aquela estrutura, realizado em 1959 (SAVORY, 1970), o qual veio demonstrar a anterioridade daquela camada, face à época de construção da fortificação, facto entretanto aceite por A. do PAÇO (1964). Esta cerâmica – a "Importkeramik" de Sangmeister (*in* PAÇO & SANGMEISTER, 1956a) – assumiria assim grande importância na doutrina colonialista que ambos defendiam, a qual era também explicitamente assumida, na mesma

época, pela arqueóloga inglesa B. Blance (BLANCE, 1961), visto que, na sua opinião, se afigurava – apesar de a referida autora ter reconhecido anteriormente o seu fabrico local (BLANCE, 1959) – muito semelhante a cerâmicas do Egeu (Cicládico antigo).

Não ocorrendo tais cerâmicas noutra região peninsular, seria lícito admitir-se uma relação directa do Mediterrâneo oriental com a Estremadura portuguesa, região considerada por outra arqueóloga alemã, na mesma época, como “a porta de entrada de influências orientais chegadas por via marítima” em época pré-campaniforme (LEISNER, 1961). A autora citada é explícita em relação a este ponto: “A frequência da decoração em espinhas, que liga a cerâmica pré-campaniforme sobretudo à das ilhas do Mar Egeu, permite admitir um contacto directo com as civilizações daquelas regiões” (*op. cit.*, p. 426, 427), sobretudo pela falta aparente de estações intermediárias suficientemente ilustrativas das rotas desses navegadores, ao longo da costa marítima mediterrânica, facto que, por outro lado, também se constitui como argumento contrário a tais contactos.



Leceia. Estrutura FC₁, situada no interior da Casa FC, atribuível a lareira estruturada ou, mais provavelmente, a estrutura de armazenamento. Calcolítico pleno (5.^a fase construtiva).

A valorização do referido motivo decorativo, na óptica de contactos com aquela região do Mediterrâneo, tinha já sido apresentada por PAÇO & SANGMEISTER (1956b). O entusiasmo de Sangmeister, ao ter deparado, pela primeira vez, com a imponente fortificação de Vila Nova de São Pedro – declarando que nada de semelhante lhe fora até então dado observar – a par dos



Leceia. Embasamento lageado de duas eiras (*Estrutura M* e *Estrutura N*), construções comunitárias situadas entre a 2.^a e a 3.^a linha defensiva. Calcolítico inicial (4.^a fase construtiva).



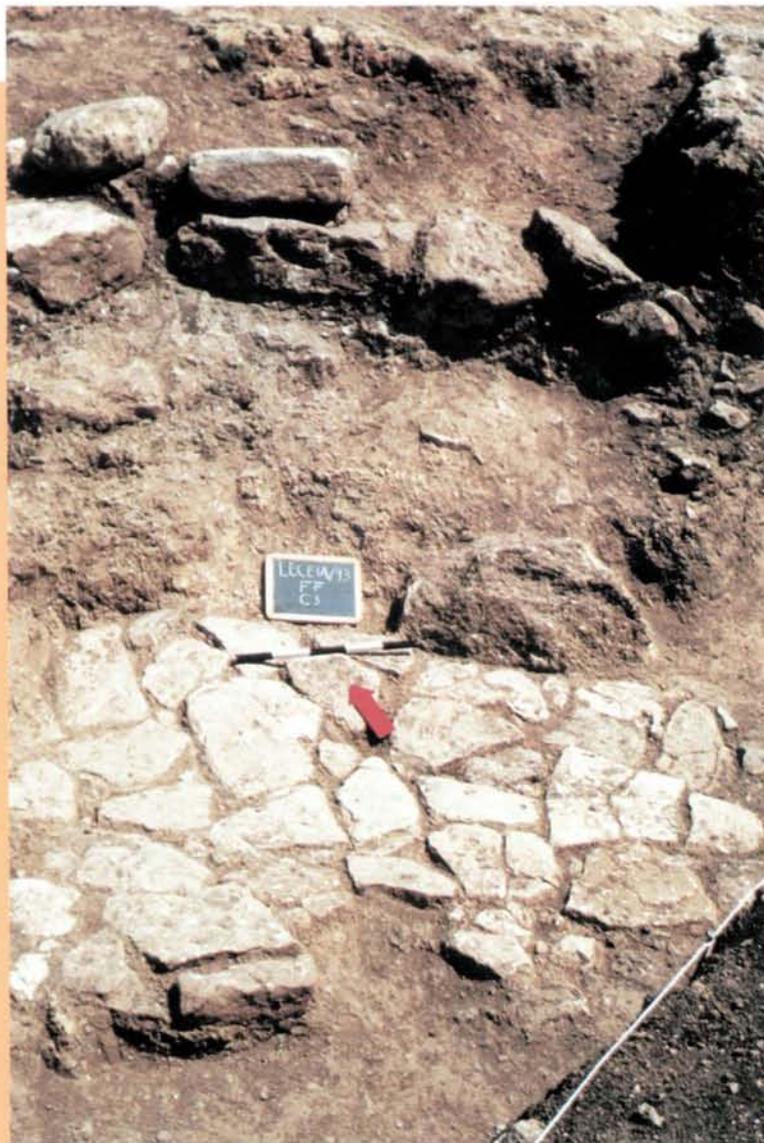
Leceia. Embasamento de eira (*Estrutura EM*), construção comunitária situada do lado interno da 1.^a linha defensiva (em 2.^o plano). Calcolítico inicial (4.^a fase construtiva).

bons resultados da campanha de 1955, cognominada a "campanha das muralhas", poderão, em parte, explicar a tónica dada à procura de paralelos longínquos (em Los Millares reiniciavam-se, então, os trabalhos de campo). Não esqueçamos o difusionismo levado ao extremo da época, ao ponto de se entreverem, nas pinturas dolménicas da Beira Alta, parentescos egípcios (LEISNER, 1961, p. 425 e 426). Uma "nuance" nesta perspectiva extremada é introduzida por SAVORY (1970, p. 28 da tradução portuguesa): " Os "copos" podem representar um horizonte cronológico comparativamente estreito e um elemento novo na população, mas, embora as suas origens pareçam ser devidas a um povo que pode ser descrito como colonizador, não são certamente importados mas de manufactura local pois, qualquer que possa ser a sua inspiração, não têm paralelos exactos fora do estuário do Tejo". Actualmente, podemos mesmo afirmar que se trata de forma já presente no Neolítico final de Leceia (CARDOSO *et al.*, 1983/84; 1996a), a mesma que, no Calcolítico inicial, e em percentagens sempre inferiores, no conjunto da totalidade das formas, a 1,0%, se apresenta decorada (CARDOSO *et al.*, 1996a).



Leceia: Vista parcial dos *Lageados AB* e *AC*, separados por degrau, constituindo caminho intramuros, de carácter comunitário. Calcolítico inicial (4.^a fase construtiva).

Ainda no respeitante às cerâmicas decoradas, observa-se a aplicação da técnica canelada à decoração do interior de grandes taças de bordo espessado interiormente, forma que substituiu na Estremadura as taças carenadas do Neolítico final (além do estudo de LEISNER 1961, de carácter monográfico, cf. CARDOSO, 1989, Fig. 119, n.º 6; CARDOSO, 1994a, Fig. 118, n.º 2 e 119, n.º 3 e 4). Este tipo de recipientes decorados ocorre, por vezes, no Calcolítico do Sudoeste, como no povoado de Porto Torrão (ARNAUD, 1993). Seja como for, esta é uma prova da existência, a par de outras, de contactos entra a área estremenha e a do Sudoeste, no decurso do Calcolítico.



Leceia. vista do *Lageado FF*, na continuação dos *Lageados AB* e *AC*, junto à escarpa que limita o povoado do lado meridional. Integrava caminho de carácter comunitário que se prolongava pelo exterior do recinto fortificado, em direcção da ribeira de Barcarena. Calcolítico inicial (4.^a fase construtiva).

Ao nível do restante espólio do Calcolítico inicial da Estremadura, evidencia-se a qualidade do talhe bifacial de certos artefactos líticos, por vezes denominado de “retoque egípcio”, outra alusão, não inocente, ao Mediterrâneo oriental, invocada pelo precursor do difusionismo calcolítico entre nós (JALHAY, 1943). Porém, tal técnica de lascamento era já conhecida no Neolítico final desta região, sendo ilustrada pelas belas alabardas de Cova da Moura (Torres Vedras) ou das grutas da Senhora da Luz, Rio Maior (CARDOSO *et al.*, 1996b). Tal técnica tem agora expressão em artefactos finamente trabalhados, como as belas pontas de seta mitriformes, desconhecidas no Neolítico final, porém abundantes em Leceia e em Vila Nova de São Pedro, tanto no Calcolítico inicial como no Calcolítico pleno.

De salientar, no Calcolítico inicial da Estremadura, a aparente ausência de artefactos de cobre, ao menos em Leceia (desconhece-se se também no Zambujal; em Vila Nova de S. Pedro, a

deficiência do registo arqueológico impede-nos de maiores rigores, embora SAVORY (1970) não os tenha encontrado, no corte de 1959, na camada com “copos”, pertencente a esta fase cultural).

Este aspecto é da maior importância; em Leceia, o critério de ausência, que é significativo, atendendo à representatividade da área escavada, vem demonstrar que a construção da importante fortificação foi ditada por necessidades de defesa estranhas à metalurgia, contrariando as teses desenvolvidas a partir da escavação do Zambujal, nas décadas de 1960 e de 1970, segundo as quais o cobre constituía a justificação da presença, nesta finisterra da Europa, de grupos de prospectores, metalurgistas e comerciantes deste metal, oriundos dos confins do Mediterrâneo oriental. Voltaremos a este ponto.



Leceia. Contentor de lixos estruturado (*Estrutura II*), construção de carácter comunitário situada no exterior da *Entrada QQ1*. Calcolítico pleno (5.^a fase construtiva).

As sucessivas fases de reforço de estruturas, observadas em Leceia no decurso do Calcolítico inicial, tal como no Zambujal e em Vila Nova de S. Pedro (evidenciadas pelas escavações de V. Gonçalves, na década de 1980), respeitaram, tal como a construção inicial, um plano global de reajustamentos planeados; revelam a manutenção e, talvez, o agravamento da instabilidade social no decurso do Calcolítico inicial, período de cerca de 200 anos, durante a 1.^a metade do III milénio. A imponência de tais construções revela, outrossim, uma sociedade inter e intra-comunitariamente diferenciada socialmente. O modelo tribal, que pressupõe igualitarismo, fortalecido pelos laços consaguíneos, não se adapta totalmente à realidade observada; é mais adequado entrevermos sociedade sedentária, francamente estabilizada no território, cuja abertura aos estímulos exógenos,



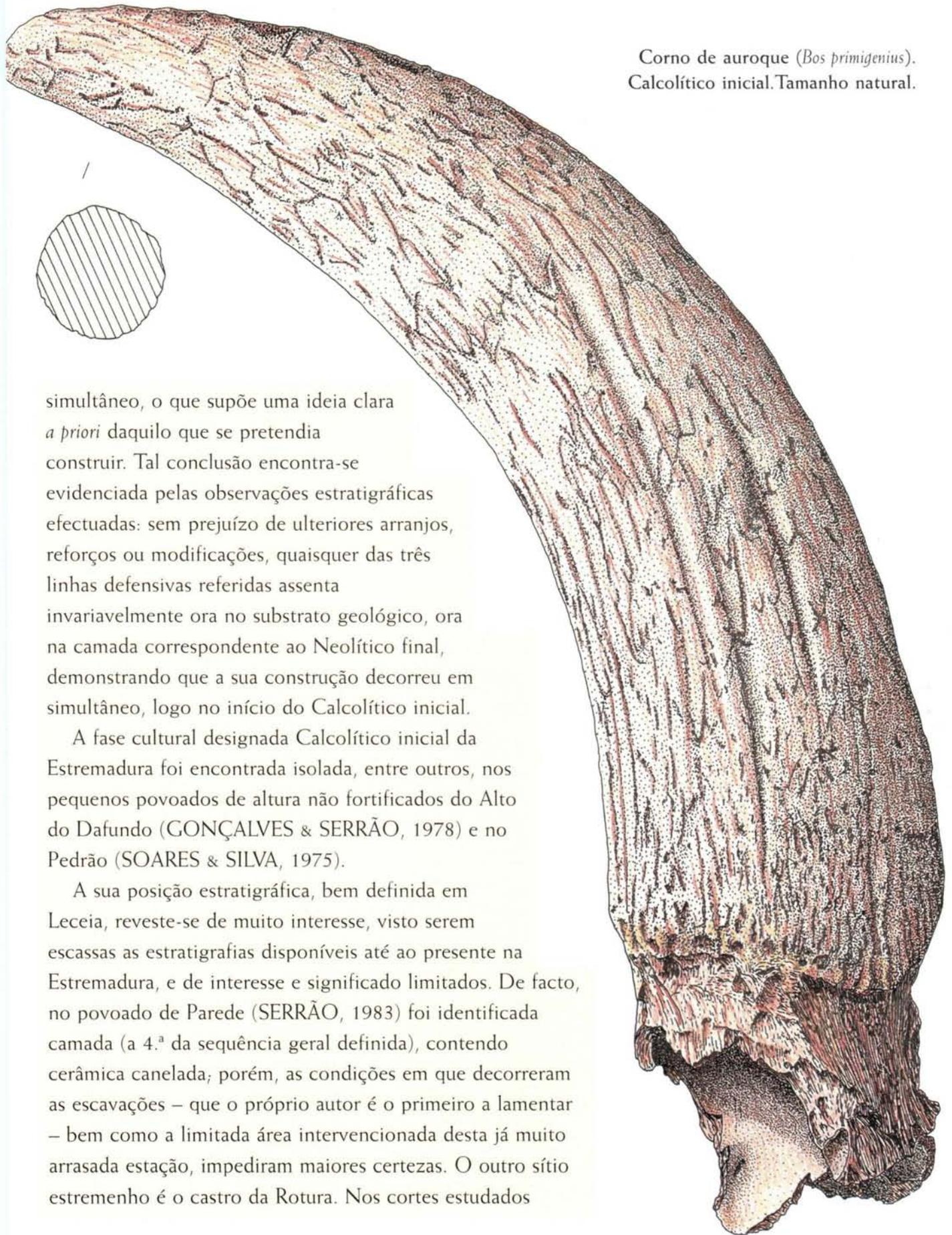
Leceia. Vista parcial do *Lageado CF*, constituindo área comunitária intramuros. Em segundo plano, a *Estrutura MM*, torre maciça de articulação da 2.^a com a 3.^a linha defensiva. Calcolítico inicial (4.^a fase construtiva).

teria propiciado e favorecido a chegada de forasteiros; a sua presença, porém, não seria indispensável para explicar formas de diferenciação social intracomunitária que então despontam. Só assim ganham significado diversas estruturas habitacionais de diferente qualidade construtiva e tamanho, segundo a posição de maior ou menor privilégio que teriam no seio da área construída, proporcional ao destaque social dos respectivos moradores. É o caso de imponente casa de planta circular, não por acaso situada na área melhor defendida, enquanto que outras, dela contemporâneas, de menor tamanho e construção mais deficiente, se situam em zonas mais expostas a eventuais ataques inimigos.

Por outro lado, na construção desta monumental fortificação – cuja área construída se aproxima da de Vila Nova de S. Pedro, (1 ha) e é maior que a do Zambujal (0,7 ha, considerando as três linhas defensivas até ao presente publicadas) – encontra-se implícita a existência de excedentes alimentares, susceptíveis de permitirem o afastamento das actividades produtivas do segmento mais activo da população, por dilatado período de tempo.

Enfim, em Leceia entrevê-se, não apenas a divisão social do trabalho (como em qualquer comunidade tribal), mas a própria hierarquização das funções, competindo a determinada “elite” da comunidade a coordenação do trabalho de todos. Com efeito, a ocupação da plataforma de Leceia, tal como a construção do recinto interno da Vila Nova de São Pedro, parecem ter correspondido a um plano previamente definido, tendo sido metódica e rigorosamente levado à prática de uma só vez: as três ordens de muralhas, correspondendo à ocupação de cerca de 10 000 m² de terreno, encontram-se coerentemente articuladas entre si, tendo sido edificadas em

Corno de auroque (*Bos primigenius*).
Calcolítico inicial. Tamanho natural.



simultâneo, o que supõe uma ideia clara *a priori* daquilo que se pretendia construir. Tal conclusão encontra-se evidenciada pelas observações estratigráficas efectuadas: sem prejuízo de ulteriores arranjos, reforços ou modificações, quaisquer das três linhas defensivas referidas assenta invariavelmente ora no substrato geológico, ora na camada correspondente ao Neolítico final, demonstrando que a sua construção decorreu em simultâneo, logo no início do Calcolítico inicial.

A fase cultural designada Calcolítico inicial da Estremadura foi encontrada isolada, entre outros, nos pequenos povoados de altura não fortificados do Alto do Dafundo (GONÇALVES & SERRÃO, 1978) e no Pedrão (SOARES & SILVA, 1975).

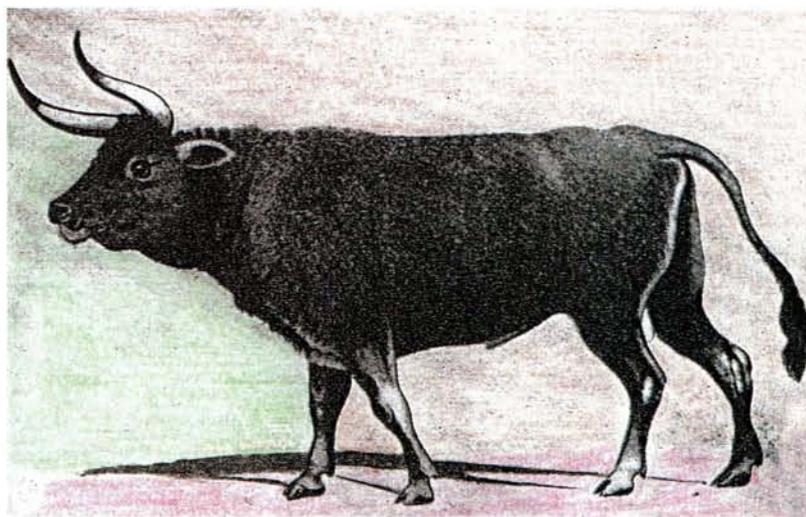
A sua posição estratigráfica, bem definida em Leceia, reveste-se de muito interesse, visto serem escassas as estratigrafias disponíveis até ao presente na Estremadura, e de interesse e significado limitados. De facto, no povoado de Parede (SERRÃO, 1983) foi identificada camada (a 4.^a da sequência geral definida), contendo cerâmica canelada; porém, as condições em que decorreram as escavações – que o próprio autor é o primeiro a lamentar – bem como a limitada área intervencionada desta já muito arrasada estação, impediram maiores certezas. O outro sítio estremenho é o castro da Rotura. Nos cortes estudados

(FERREIRA & SILVA, 1970) evidenciou-se, na camada basal, um fragmento de taça com decoração canelada e nenhum dos característicos "copos", observações confirmadas em trabalho ulterior de um dos autores (SILVA, 1971). Ao contrário, ocorriam, de forma abundante, fragmentos de grandes recipientes decorados a punção rombo, a par de outros cuja decoração foi produzida por meio de punção fino (xadrês e outros), característicos do Calcolítico pleno. Tais factos, a que se soma a presença abundante de metalurgia, representada por numerosos fragmentos de cadinhos de fundição, leva-nos a atribuir a referida camada não ao Calcolítico inicial, mas sim ao Calcolítico pleno, talvez a fase inicial deste período, compatível com a recentemente isolada no castro da Columbeira (GONÇALVES, 1994), na qual o uso dos motivos impressos, em "folha de acácia" e em "crucífera" ainda era desconhecido, persistindo porém a decoração canelada, embora reservada apenas a taças. Tal hipótese responde, assim, às dúvidas manifestadas quanto à atribuição cultural de tal camada, "talvez pertencente a um momento tardio do Calcolítico antigo da Estremadura" (SILVA & SOARES, 1986, p. 83).

O Calcolítico inicial corresponde, inquestionavelmente, na Estremadura, a uma época de florescimento económico, expresso pelas melhorias obtidas na capacidade produtiva, umas conhecidas desde o final do Neolítico, outras já plenamente calcolíticas, acompanhadas pela crescente complexificação do tecido social.

3.^a Fase cultural: o Calcolítico pleno

A fase cultural seguinte, o Calcolítico pleno da Estremadura, cujo início é situável no fim da primeira metade do III milénio a. C., encontra-se em geral bem documentada nos povoados ocupados ou fundados na fase cultural anterior; aparentemente, tal fase cultural só muito raramente foi observada isoladamente em pequenos povoados, ao contrário do verificado nalguns do Calcolítico inicial e do Calcolítico final (época das cerâmicas campaniformes); uma das



Representação de auroque macho. Pintura sobre madeira, de Augsburg (Baviera, 1.^a metade do século XVII).

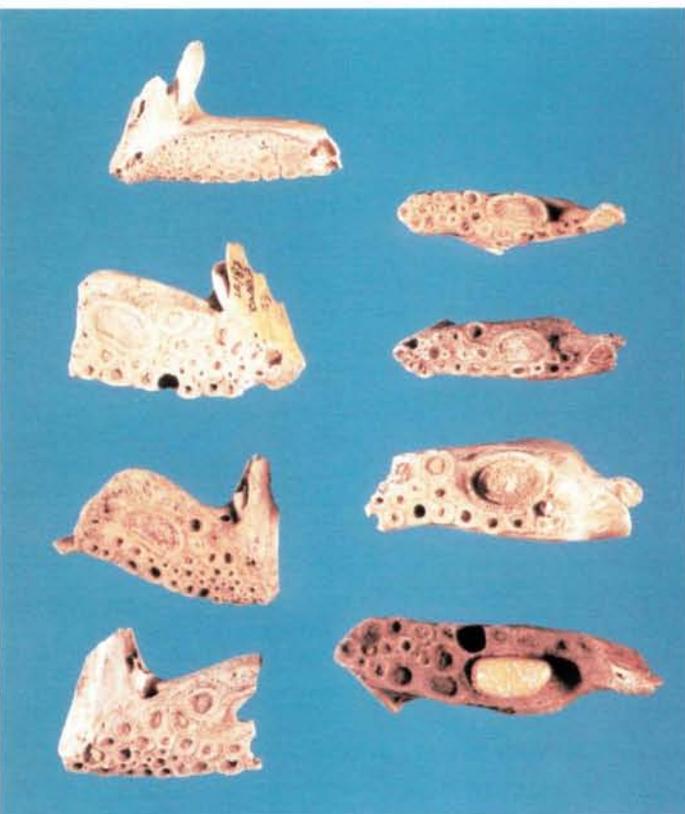
Conchas de moluscos de diferentes espécies e biótopos, recolhidas em Leceia. Calcolítico inicial e pleno. Dimensões da maior: 8,3 cm.



exceções terá sido o povoado fortificado da Pedra de Ouro (PAÇO, 1966; LEISNER & SCHUBART, 1966). Ao nível do registo material, continua a ser a cerâmica decorada o elemento arqueográfico mais discriminante, como já o era da fase cultural anterior. Trata-se do conhecido motivo impresso ovalar, organizado aos pares ("folha de acácia") ou formando quadrifólios ("crucífera"), totalmente desconhecidos em Leceia, na Camada 3, correspondente ao Calcolítico inicial.

As dezoito datas radiocarbónicas disponíveis em Leceia para o Calcolítico pleno, conjuntamente com as respeitantes às outras fases culturais ali representadas (QUADRO I), fazem deste povoado calcolítico o melhor caracterizado, em termos da respectiva evolução cronológico-cultural, de todos os existentes em território português. O tratamento estatístico respectivo do conjunto permitiu, pela primeira vez, situar a transição entre o Calcolítico inicial e o pleno entre 2700 e 2600 cal AC (CARDOSO & SOARES, 1996). Uma maior precisão é, de momento, impossível, atendendo a que a curva de calibração disponível (STUIVER & PEARSON, 1993; STUIVER & REIMER, 1993) possui uma inclinação muito fraca e com muitas oscilações no intervalo de tempo em causa. O *terminus* desta fase cultural pode, porém, situar-se cerca de 2200 cal AC, talvez coincidente com o momento em que, em Leceia, como noutros grandes povoados estremenhos, as cerâmicas campaniformes faziam a sua plena afirmação: dizemos plena afirmação, porque as primeiras cerâmicas deste tipo na Estremadura, são mais antigas, como adiante se verá.

A especial atenção que continua a ser dispensada às estruturas defensivas, no Zambujal, até época campaniforme (SANGMEISTER & SCHUBART, 1981), não tem equivalente em Leceia, onde todo o dispositivo defensivo pertence, quase exclusivamente, ao Calcolítico inicial. As



estruturas defensivas pré-existentis entram em rápida decadência, encontrando-se muitas delas então já arrasadas até aos alicerces, como se comprova pela sua sobreposição por estruturas habitacionais do Calcolítico pleno. Em Vila Nova de S. Pedro, ter-se-á construído, progressivamente, do exterior para o interior, segundo observações das últimas escavações (GONÇALVES, 1994b), de tal forma que a fortificação central é a mais moderna, o que aliás está de acordo com as observações estratigráficas atrás expostas.

O corte efectuado neste arqueossítio em 1959 (SAVORY, 1970), permitiu a identificação de uma nova fase cultural, com expressão estratigráfica,

Pré-maxilares e dentais de pargo (*Pagrus pagrus*) e dourada (*Sparus aurata*). Dimensões do maior exemplar: 6,0 cm.

até então não isolada na Estremadura; eis como o autor a define: "Os fragmentos de "copos", no corte de 1959, concentravam-se no mais baixo dos níveis pré-fortificação e não ocorrem no nível que formava a base interior e exterior da muralha interna em Vila Nova antes da sua destruição o qual contém a olaria característica, as pontas de seta em sílex e a metalurgia da Cultura Millarensis ..." (p. 26 da tradução portuguesa). A correspondência de esta fase cultural à presença de colonizadores do Levante peninsular (SAVORY, 1968), pode considerar-se como compromisso perante as doutrinas difusionistas extremas então defendidas por outros: de colonizações a larga distância, nunca explicitamente aceites por Savory, passa-se a admitir a existência de colonizações intra-peninsulares, o que estará mais próximo dos conceitos difusionistas moderados e de deslocação de pequenos segmentos populacionais, a escala limitada, que aceitamos.

A correlação cultural da camada sobreposta à dos "copos", em Vila Nova de S. Pedro (o Período II de Savory), com o Calcolítico pleno da Estremadura, não é isenta de algumas reservas. Com efeito, o autor valoriza as peças cerâmicas simbólicas com decorações solares, com evidentes paralelos millarenses, mas não refere uma única vez os característicos padrões em "folha de acácia" ou em "crucífera". Estes são apenas mencionados (sob a designação de "olaria de Chibanes", na tradução portuguesa, p. 27), no Período III, coexistindo com recipientes campaniformes. A. do Paço, tendo-os encontrado, não lhes atribuiu qualquer significado cronológico-cultural, bem pelo contrário: interpretou-os erradamente sob este aspecto, como se depreende das suas palavras, a propósito de exemplares do povoado fortificado Pedra de Ouro,

Alenquer (PAÇO, 1966, p. 127): "O problema da cronologia destas últimas cerâmicas é um dos que mais nos tem preocupado, pois até agora não nos aparecem em extracto (sic) verdadeiramente definido. Presumimos que sejam posteriores à cultura do vaso campaniforme", o que, como se verificou ulteriormente, não corresponde à verdade. É provável que a não ocorrência deste tipo de cerâmicas, na camada sobrejacente à dos "copos", em Vila Nova de S. Pedro, aquando do corte ali realizado por Savory, tenha a ver mais com a exiguidade deste do que com a efectiva escassez daquelas no referido povoado pré-histórico. Com efeito, vários destes fragmentos encontram-se figurados em obra recente sobre o balanço de 50 anos de escavações naquela fortificação (ARNAUD & GONÇALVES, 1995, fig. 26). O testemunho oferecido por esta cerâmica é de reter. É notável a constância de motivos decorativos e das formas a que se encontram associados, exclusivos da região da Baixa Estremadura. Tal fenómeno terá, por certo, explicação social. Com efeito, tal homogeneidade, naquela região, invoca a existência de intensos contactos e não comunidades fechadas e auto-suficientes, exactamente o contrário do verificado por ALARCÃO (1992, p. 55) em alguns castros da Idade do Ferro do Norte do País.



Grande lâmina de sílex, incompleta, com retoque contínuo. Neolítico final. 5,7 cm.

Se se aceitar a produção cerâmica como uma tarefa específicas de cada povoado (PAÇO, 1957; COELHO & CARDOSO, 1992) e essencialmente feminina, a aludida constância poderá explicar-se por virilocalidade; ou seja, as mulheres tomariam a morada do marido, assegurando assim a difusão de tais cerâmicas, através de múltiplos casamentos, no interior da área cultural da Baixa Estremadura.

No Calcolítico pleno da Estremadura, abundam, mais do que no período anterior, os grandes vasos esféricos de armazenamento ("vasos de provisões"), agora providos, em torno da boca, de exuberante decoração em "folha de acácia" e em "crucífera". No instrumental lítico, devem destacar-se as numerosas lâminas ovóides de sílex, na maioria utilizadas como elementos de foices, em proporção cerca de seis vezes superior, em Leceia, à verificada no Calcolítico inicial. Tais factos são expressivos quanto à intensificação dos níveis de produção então atingidos,

possibilitados pelo aperfeiçoamento das técnicas agrícolas, a par da introdução de novas actividades visando a exploração mais completa dos recursos. Tais actividades, encontram-se comprovadas por artefactos quase desconhecidos no Calcolítico inicial como os pesos de tear rectangulares – ainda que já conhecidos no Calcolítico inicial em Leceia e em Vila Nova de São Pedro (ARNAUD & GONÇALVES, 1995, p. 34) – e os cinchos, para produção de produtos lácteos, com paredes perfuradas – estes apenas conhecidos no Calcolítico pleno, ao menos em Leceia, tal como o cobre. A RPS estava ainda em franca afirmação,



Núcleos tabulares de lâminas. Sílex local. Neolítico final e Calcolítico pleno. 5,2 cm (peça maior).



na Baixa Estremadura, no decurso do Calcolítico pleno, tal como acontecia no Nordeste e no Sudoeste; para o Alto Algarve Oriental dá-nos GONÇALVES (1991, p. 409) explícito testemunho desta realidade.

Porém, apesar da introdução destas “novidades”, não se vislumbra, no restante espólio de Leceia, ósseo ou lítico, alterações ou discontinuidades face ao da fase cultural anterior, facto que confirma o já sabido conservadorismo de tais artefactos (UIERPMANN, 1995 afirma-o para a indústria lítica do Zambujal).

Os copos, no seu tamanho, acabamento e decoração clássicos, são substituídos, no Calcolítico pleno, por recipientes de forma análoga, mas de aspecto mais grosseiro e de maiores dimensões, agora decorados por motivos em “folha de acácia” e em “crucífera”. Não se confirma, pois,

Núcleos poliédricos. Sílex local. Neolítico final a Calcolítico pleno. 6,0 cm (peça maior).



em Leceia, a hipótese de PARREIRA (1990), segundo a qual aos copos estaria reservado um tipo de funções diferenciadas face às das restantes peças da baixela calcolítica, justificando-se assim a sua manutenção em todo o Calcolítico pré-campaniforme. Ao contrário, verifica-se o desaparecimento, em Leceia, da forma clássica, ainda que se não tenha perdido completamente a tradição do seu fabrico. Os "copos", finos ou grosseiros, decorados por caneluras ou por outros

Furadores de sílex. Neolítico final a Calcolítico pleno. 4,3 cm (peça maior).

quaisquer motivos, seriam, simplesmente, recipientes para beber, como o seu próprio nome indica. Não espanta, assim, encontrá-los ainda em contextos campaniformes, com decorações típicas destas cerâmicas (BUBNER, 1979, Fig. 2; GONÇALVES, 1992a, Fig. 17, n.º 3).

Seja como for, as estratigrafias obtidas nos três arqueossítios, além de possuírem valor muito desigual, são dificilmente correlacionáveis entre si. Em Vila Nova de S. Pedro, não se dispõe de qualquer registo de qualidade, a não ser o corte estratigráfico de 1959, de representatividade muito circunscrita, como se disse (o que é reconhecido pelo próprio autor), não sendo utilizáveis as escassas fotografias publicadas anteriormente.

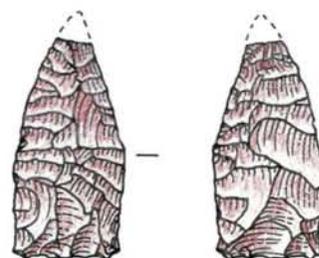
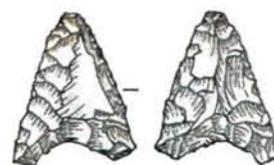
No Zambujal, o registo gráfico privilegiou a definição das sucessivas fases construtivas em detrimento da execução de cortes estratigráficos – que existem – mas são dificilmente correlacionáveis entre si, impedindo o estabelecimento de uma sequência estratigráfica geral para o povoado, e correspondente interpretação cultural, com base no respectivo conteúdo arqueográfico (SANGMEISTER & SCHUBART, 1981). Com efeito, os escavadores adoptaram o esquema definido em Vila Nova de S. Pedro por PAÇO & SANGMEISTER (1956b),



Lâminas de sílex, uma delas com extremidade em buril (ao centro, em baixo). Neolítico final a Calcolítico pleno. 9,6 cm (peça maior).



Duas fases de preparação de lâmina foliácea de sílex. O brilho na peça da direita indica lascamento térmico. 7,6 cm (peça maior).



Pontas de seta. A inferior, de tipo mitri-forme, de sílex róseo. Calcolítico inicial e pleno. Tamanho natural.

considerando apenas duas fases culturais principais: a pré-campaniforme e a campaniforme, o que explicaria a ocorrência, ao longo de toda a sequência construtiva, embora em percentagens variáveis, das cerâmicas do tipo "folha de acácia" ou "crucífera" (KUNST, 1987, Abb. 70). Ulteriormente, KUNST (1996, p. 280) conferiu maior precisão a este esquema, definindo para o Zambujal a seguinte sequência da cultura material, ao nível da cerâmica decorada:

- 1 – Presença exclusiva de copos cilíndricos;
- 2 – Copos cilíndricos frequentes + escassas decorações de "folha de acácia" e "crucífera" (= "folhas entalhadas" do Autor);
- 3 – Copos cilíndricos frequentes + decorações com folhas entalhadas frequentes + escassos campaniformes;



- 4 – Decorações com folhas entalhadas frequentes + campaniformes frequentes + escassos copos cilíndricos (apenas exemplares remexidos);

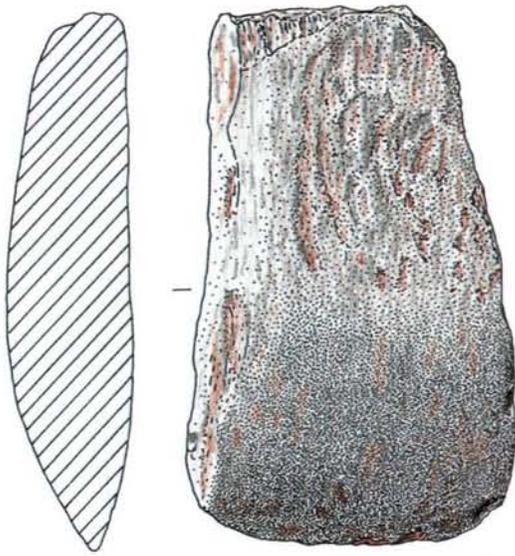


- 5 – Campaniformes frequentes + escassas decorações com folhas entalhadas + ausência de copos cilíndricos.

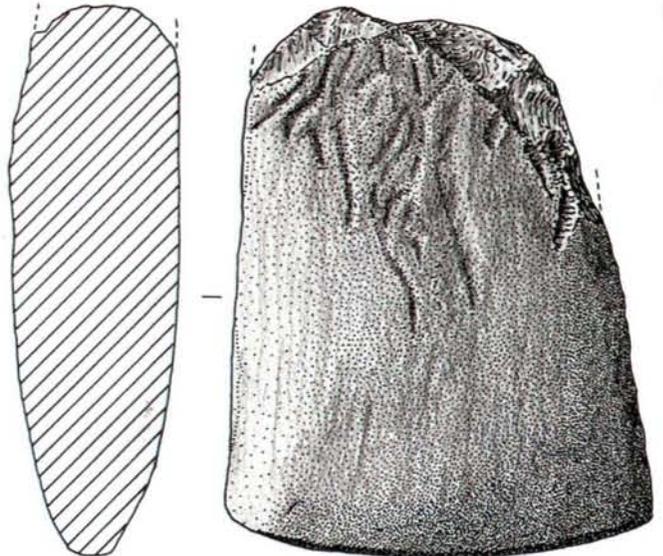
Raspadeira de sílex cinzento local. Calcolítico pleno. Tamanho natural.



Lâmina foliácea de cuidado retoque bifacial, de sílex róseo. 6,0 cm.



Machado de anfiboloxisto afeiçãoado em fragmento de exemplar maior. Calcólítico pleno. Tamanho natural.



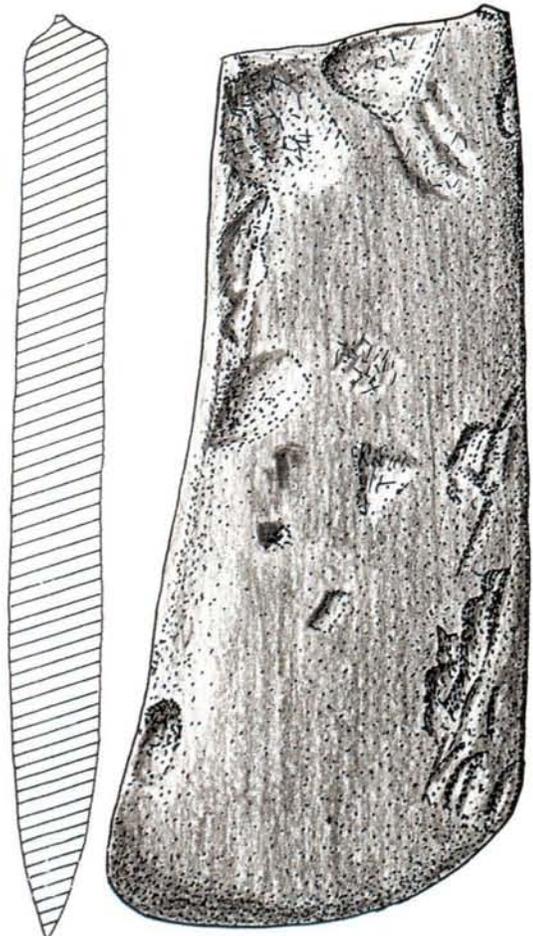
Martelo com extremidade polida, destinado a trabalhos de precisão, de anfiboloxisto. Calcólítico pleno. Tamanho natural.

Estas observações evidenciam um enriquecimento, ao longo da sequência estratigráfica, das decorações em "folha de acácia" e em "crucífera", apenas ausentes do momento inicial do povoado, com declínio no momento final, ao mesmo tempo que os copos entram em declínio e desaparecem, na altura em que as cerâmicas campaniformes fazem a sua plena afirmação.

Tais resultados acabam por ter em Leceia o seu melhor paralelo, apenas com a diferença de neste arqueossítio não se confirmar a coexistência de copos cilíndricos com cerâmicas campaniformes, e de a associação entre aqueles e as cerâmicas de "folhas entalhadas" poder resultar de remeximentos, dado o carácter vestigial dos escassos exemplares encontrados nestas condições.

Se o conhecimento arqueológico é de valor muito desigual, no concernente aos três povoados estremenhos mais intensamente estudados, que dizer daqueles onde a pesquisa se limitou a sondagens muito circunscritas, a maioria feitas por métodos obsoletos,

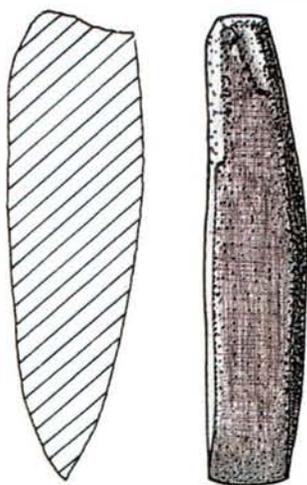
Machado de anfiboloxisto de grão fino, espalmado e de gume oblíquo. Neolítico final. Tamanho natural.



sem registos nem indicações estratigráficas para o espólio exumado? Tais sítios, sendo embora menos monumentais, nem por isso possuem valor científico inferior ao daqueles.

A metalurgia do cobre e a importância de outras matérias-primas no quadro da intensificação económica calcolítica

Na Estremadura, uma certeza avulta: a de que a metalurgia do cobre só se terá verdadeiramente iniciado ou, pelo menos, substancialmente desenvolvido, de forma comprovada, no Calcolítico pleno, como é demonstrado em Leceia. A ênfase atribuída a este arqueossítio justifica-se. Dos três grandes povoados calcolíticos estremenhos referidos, é o único para o qual se dispõe de uma estratigrafia de significado cultural credível, alicerçada no respectivo conteúdo artefactual.



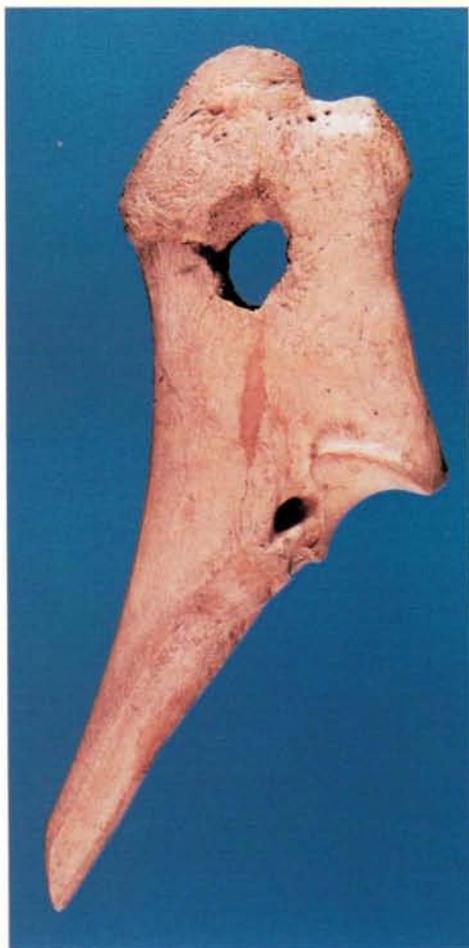
Pequeno escopro de anfiboloxisto, totalmente polido. Calcolítico pleno. Tamanho natural

De facto, em Vila Nova de São Pedro as referências a peças de cobre na camada pré-campaniforme, vista como um todo, ou Vila Nova I (PAÇO & SANGMEISTER, 1956a; PAÇO & ARTHUR, 1956, p. 536), além de raras, nada provam quanto à existência de metalurgia no Calcolítico inicial, visto aquela camada englobar, para os autores, todo o período pré-campaniforme do povoado. Isto mesmo é explicitamente declarado por SAVORY (1970, p. 20 da tradução portuguesa): "...os cortes de 1959 têm uma importância especial na medida em que demonstraram que a fase consagrada na literatura da especialidade como "Vila Nova I" consistia de facto em duas culturas sucessivas e distintas que podem ser reconhecidas em várias outras estações portuguesas". O mesmo autor refere não ter encontrado nenhum artefacto de cobre na camada com "copos", correspondente à primeira ocupação do arqueossítio.

Ulteriormente, o próprio PAÇO (1964, p. 144) é categórico quanto à total ausência de metal em tal camada, considerando-a "sem qualquer mescla de metalurgia". O mesmo não se teria verificado no Zambujal. Na campanha de escavações de 1994, dedicada em parte à exploração do núcleo interno da fortificação, sob o casal moderno ali construído ulteriormente, foi identificada estrutura de carácter metalúrgico, estando-lhe associado fragmento de copo canelado (KUNST & UERPMANN, 1996). Porém, considerando que, segundo os escavadores, a distribuição de tal tipo cerâmico teria abarcado quase a totalidade da vida útil da fortificação, mantém-se a indefinição da altura em que foi efectivamente introduzida, naquele povoado, a metalurgia do cobre.

Assim, pode concluir-se que a actividade metalúrgica, por vezes importante, em diversos povoados da Baixa Estremadura, terá seguramente apenas sido introduzida em fase já avançada do Calcolítico. Em Vila Nova de S. Pedro, encontrou-se uma acumulação de cerca de 13,5 kg de mineral limonítico com incrustações de malaquite por tratar (PAÇO & JALHAY, 1945. No

Zambujal, identificaram-se mesmo áreas destinadas à fundição, constituídas porlareiras agrupadas em círculo ao redor de uma superfície plana de barro cozido, com os bordos elevados, as quais continham centenas de gotas de cobre (SCHUBART & SANGMEISTER, 1987); e são inúmeros os testemunhos de tal actividade em outros povoados estremenhos, representados por pingos e escórias, afirmação que se encontra plenamente ilustrada em Leceia pelas escórias e restos de fundição encontrados. Aqui, produzir-se-ia, em áreas restritas do espaço habitado, um instrumental variado, com destaque para os pequenos artefactos, como sovelas, escopros e punções. A preferência dada a tais artefactos explica-se: por um lado, a escassez do então precioso metal, não favorecia o fabrico de objectos pesados; por outro lado, seriam os destinados a funções específicas, que os seus equivalentes líticos desempenhavam menos eficazmente, aqueles que



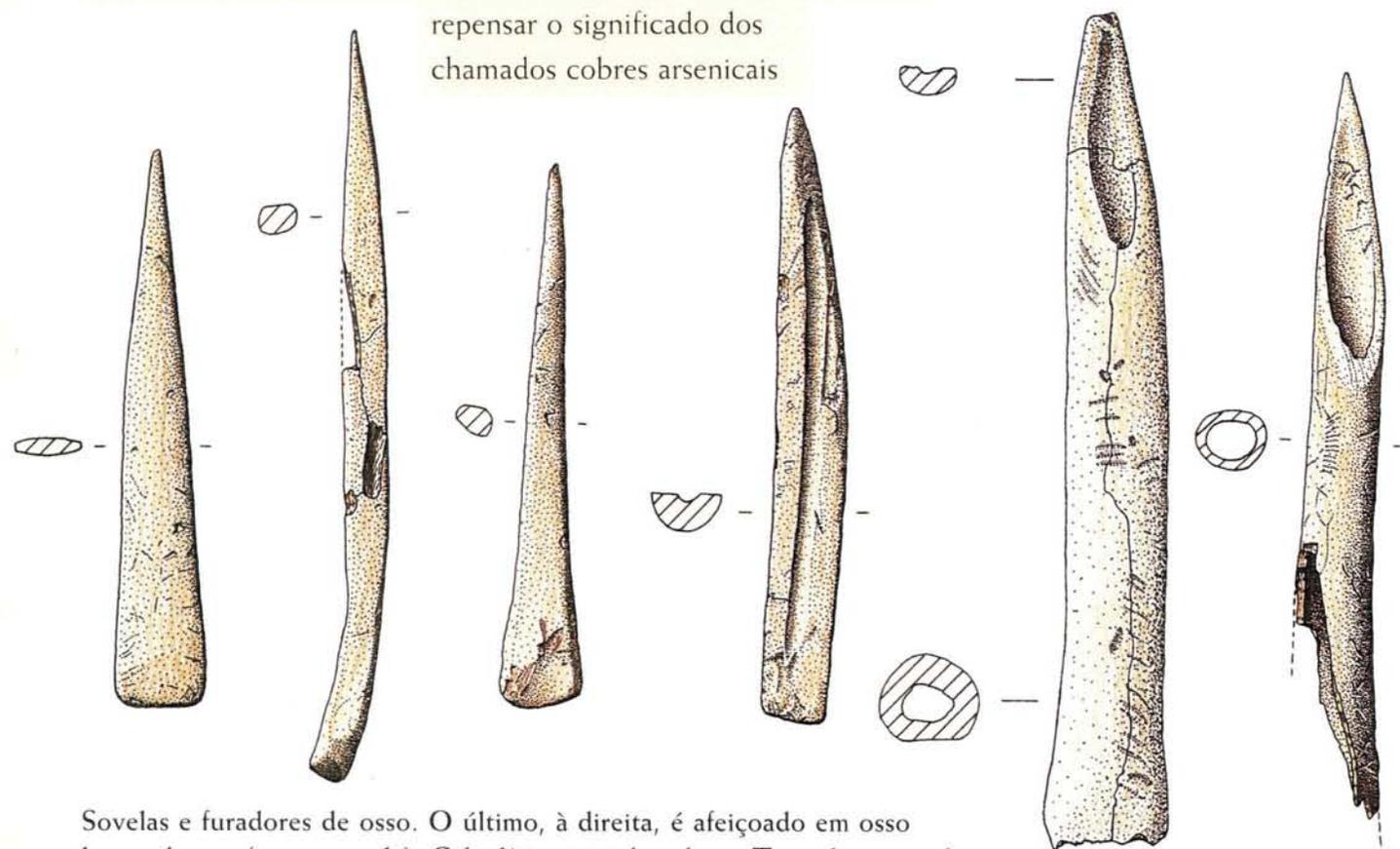
Punhal afeiçoado em cúbito de bovídeo. Calcolítico inicial. 20,0 cm.

suscitariam maior procura. De facto, os grandes machados de cobre – de que nenhum exemplar completo se recolheu em Leceia – corresponderiam mais a peças de prestígio, cujas funções práticas seriam limitadas, podendo corresponder, tão-somente, a simples lingotes, como foi já sugerido para o povoado calcolítico de Porto Mourão, do Grupo do Sudoeste (SOARES *et al.*, 1994). Em Leceia recolheram-se verdadeiros lingotes, correpondendo a pequenas barras informes de cobre; um deles foi objecto de estudo metalográfico (CARDOSO & FERNANDES, 1995). Trata-se de peça que sofreu, tal como outras, perda da sua massa inicial, por corte a frio, destinado a obtenção de massas de cobre para o fabrico de pequenos artefactos. Tal operação foi antecedida por martelagem a quente, em forja, destinada à melhoria da liga. Esta conclusão é corroborada pelo facto de a parte mais rica de escórias ocupar apenas uma das extremidades da peça. Estes lingotes documentam a existência de um comércio do cobre, por certo oriundo do Alentejo, visto não se conhecerem ocorrências cupríferas na Estremadura susceptíveis de bastarem às necessidades dos povoados calcolíticos ali existentes, realidade já admitida por outros, reportando-se ao Zambujal (SCHUBART & SANGMEISTER, 1987) e a Vila Nova de São Pedro (PAÇO, 1955).

Nas proximidades imediatas de Leceia, a escassos km em linha recta, perto de Asfamil, Rio de Mouro estiveram no passado registadas diversas minas de cobre (BOLÉO, 1973). Desconhecem-se, porém, as características dos minérios e a importância das explorações, caso estas efectivamente tenham existido, pelo que, até prova em contrário, será preferível admitir a chegada do cobre pelo aludido comércio trans-regional.

É, pois, mais do que admissível, a existência de um comércio organizado com a região da faixa piritosa do Baixo Alentejo, que se estende do Cercal até à região de Huelva e onde se poderia encontrar e obter o cobre, no estado nativo, quer na zona da oxidação superficial de corpos filoneanos, quer nos "chapéus de ferro". Embora a possibilidade de exploração das zonas de enriquecimento secundário dos chapéus de ferro tenha sido negada por ROTHENBERG & BLANCO-FREIJERO (1981), a verdade poderá ser outra. Bensaúde (1899, p. 123) declarou, a tal propósito, que "on trouve, encore aujourd'hui, après une longue exploitation, du cuivre natif en quantités appréciables comme par exemple aux anciennes mines d'Aljustrel", possuindo a então Comissão dos Trabalhos Geológicos exemplares de cobre nativo de Aljustrel, do Alandroal, de Silves e, sobretudo, da região da Barrancos. Estes factos levam a

repensar o significado dos chamados cobres arsenicais



Sovelas e furadores de osso. O último, à direita, é afeiçãoado em osso longo de ave (ganso-patola). Calcolítico inicial e pleno. Tamanho natural.

calcolíticos, por oposição aos cobres quase puros de que são feitos a maioria dos artefactos daquela época. DOMERGUE (1990, p. 106) admite que os artefactos de cobre quase puro poderiam resultar da mineração de cobres nativos, enquanto que os de cobre arsenical derivariam da redução dos carbonatos de cobre. FERREIRA (1970, p. 100) tinha anteriormente admitido tal hipótese, declarando que "les cuivres des instruments dont le pourcentage en arsenic est grand, a été extrait des carbonates, oxydes on même des sulfures " sugerindo, no caso da Vila Nova de São Pedro, origem do minério na região de Óbidos, onde Jacinto Pedro Gomes o tinha assinalado.

É evidente que o cobre puro, de que são feitos os chamados machados planos, não poderia competir, quanto à dureza e resistência, com qualquer machado de anfibolito, de obtenção muito menos dispendiosa. Desta forma, é lícito admitirmos carácter essencialmente não funcional para tais peças, talvez apenas reservadas a certas utilizações, podendo, nesta perspectiva e reforçando anteriores considerações a seu propósito, ser consideradas como verdadeiros artefactos de prestígio.

É interessante registar a existência em Leceia de dois gumes de machados cortados (CARDOSO, 1989, Fig. 108, n.º 13; CARDOSO, 1994a, Fig. 136), a que se somam outras peças – tanto da área estremenha, de que são exemplo as do Zambujal (SANGMEISTER, 1995, Tf. 6), como do Calcolítico do Sudoeste – Monte da Tumba (SILVA & SOARES, 1987, Fig. 4).

Qual o significado de tais peças? Cremos que se podem considerar como porções extraídas intencionalmente, destinadas a ulterior transformação, que não se veio nestes casos a consumir, reforçando anteriores considerações acerca do seu estatuto como lingotes, mais do que verdadeiros machados. Com efeito, caso o objectivo fosse o reavivamento dos gumes, embotados pelo uso – situação que não se observa em qualquer das duas peças de Leceia – então tal desiderato seria facilmente atingido por nova martelagem (sabendo que tal operação conduz, por acréscimo, a um endurecimento do metal), sem que fosse necessário a eliminação do próprio gume. Ao produzir-se o seu corte, por serragem, como patenteia especialmente um dos exemplares, obtinham-se as porções de cobre necessárias para o fabrico de pequenos artefactos especializados, estes sim, de evidente carácter funcional e utilitário.

O aproveitamento do cobre poderá ser visto, deste modo, apenas como mais uma consequência da Revolução dos Produtos Secundários (RPS), visando a melhoria da eficiência de determinados instrumentos de produção ou de transformação, conducentes ao

Polidor-afiador de machados e de furadores de osso. Arenito. Calcolítico inicial. 14,0 cm.



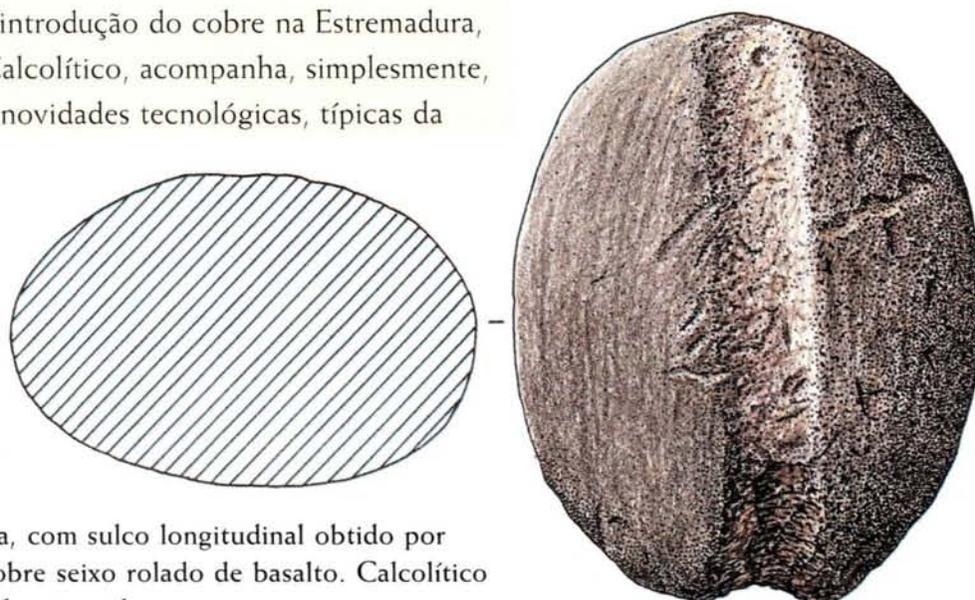
Percutor de sílex. Calcolítico pleno. 8,0 cm.



aumento e diversificação dos bens consumidos, designadamente alimentares. Neste contexto, não cremos que deva ser valorizada a sua acção como agente de mudança económica ou social, e, muito menos, como prova de diferenciação social dos seus utilizadores. Na verdade, exceptuando o caso dos grandes "machados", punções, sovelas e serras, jamais poderão ser considerados, dado o seu evidente fim utilitário, como "objectos de prestígio".

Aliás, a importância do cobre, mesmo em regiões onde ele existe, como a bacia do baixo Guadiana, não pode ser sobrevalorizada. Ali, foram os cursos de água, e os solos com maior aptidão agrícola, mais do que os recursos mineiros, que estruturaram o povoamento calcolítico (SOARES, 1992, Fig. 1 e 2; SOARES & SILVA, 1992). Apenas no Alto Algarve Oriental foi atribuída à procura do cobre papel condicionante na implantação dos povoados (GONÇALVES, 1989, 1991).

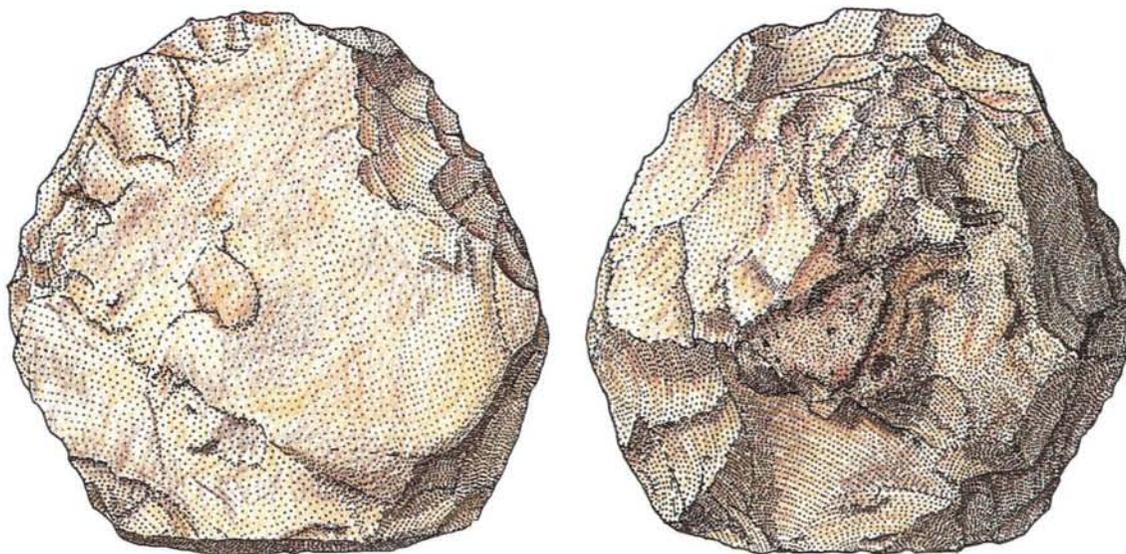
A tardia introdução do cobre na Estremadura, em pleno Calcolítico, acompanha, simplesmente, a de outras novidades tecnológicas, típicas da



Peso de pesca, com sulco longitudinal obtido por picotagem, sobre seixo rolado de basalto. Calcolítico pleno. Tamanho natural.

RPS, em pleno 3.º milénio, como a fiação (os pesos de tear, repita-se, são quase desconhecidos da Camada 3, do Calcolítico inicial) ou a transformação de produtos lácteos (os cinchos encontram-se mesmo dela ausentes). A este propósito é interessante observar, com todas as reservas decorrentes de métodos de escavação pouco rigorosos e de análise arqueográfica igualmente grosseira, que PAÇO (1964, p. 146) já tenha referido, acerca de Vila Nova de S. Pedro, que "As condições económicas que sofreram alteração com a vinda dos metalúrgicos do cobre, apresentam agora mais indícios de indústrias de fiação e tecelagem, de fabrico de produtos lácteos...", observações plenamente concordantes com a realidade detectada em Leceia.

Já na década de 1950 se relacionou a progressão dos construtores de *tholoi* – identificados com populações de prospectores e de metalurgistas do cobre – com a difusão do uso deste metal, da Andaluzia, até à Estremadura, passando pelo Baixo Alentejo (FERREIRA & VIANA, 1956; VIANA *et al.*, 1961). As recentes datações de povoados calcolíticos do Grupo do Sudoeste – Cerro do



Disco de calcário afeiçoado por talhe imbricado, talvez pedra de jogo. Calcolítico inicial. Tamanho natural.

Castelo de Santa Justa, Alcoutim e Monte da Tumba, Alcácer do Sal – parecem confirmar tal proposta, ao darem como mais precoce o uso do cobre naquela região que na Estremadura (SOARES & CABRAL, 1993). Tal como na Estremadura, também no Sudoeste, ao uso do cobre “não é possível conectá-lo globalmente com as fortificações ali conhecidas” (JORGE, 1994a, p. 476).

Com efeito, sendo escassos ou inexistentes, na Estremadura, tanto o cobre nativo como os compostos de que então se poderia eventualmente obter o metal – exceptuando as já mencionadas ocorrências, insuficientemente caracterizadas, porém sempre pobres e circunscritas – importava proceder a análises sistemáticas, não destrutivas, através dos métodos de fluorescência de Raios X (XRF) e de FNAA, recorrendo a neutrões rápidos de ciclotrão, técnica não disponível em Portugal ou Espanha. Trata-se de processo rigoroso, de carácter quantitativo, com a vantagem de não danificar as peças, o qual foi sistematicamente empregue na análise do conjunto metálico exumado em Leceia (CARDOSO & GUERRA, 1995; GUERRA & CARDOSO, 1997).

Os resultados das análises feitas sistematicamente pelo método XRF em todos os cerca de 130 artefactos até ao presente recolhidos em Leceia – um dos maiores conjuntos metálicos peninsulares pré-históricos



Esfera de calcário, totalmente afeiçoada por picotagem e polimento, talvez pedra de jogo. Calcolítico inicial. 11,5 cm.

de características cronológico-culturais homogêneas provenientes de uma única estação – bem como as cerca de 45 peças daquele conjunto submetidas a análise por FNAA – permitiram as seguintes conclusões gerais (CARDOSO & GUERRA, 1997):

– a matéria-prima original é, invariavelmente, o cobre nativo; as análises revelaram, de facto, cobres quase puros, compatíveis com as características de tais minérios;

– nada há que sugira a existência de ligas; no entanto, uma peça com elevado teor de níquel aponta para um minério de composição diferente dos demais;

– o arsénio varia entre 0,5 e cerca de 5% (análises por FNAA). A continuidade da distribuição de tal elemento evidencia o carácter aleatório da sua presença, subordinada à composição dos minérios utilizados e não em consequência de uma sua qualquer adição intencional; esta conclusão confirma, inteiramente, opinião anterior (FERREIRA, 1961, 1970);

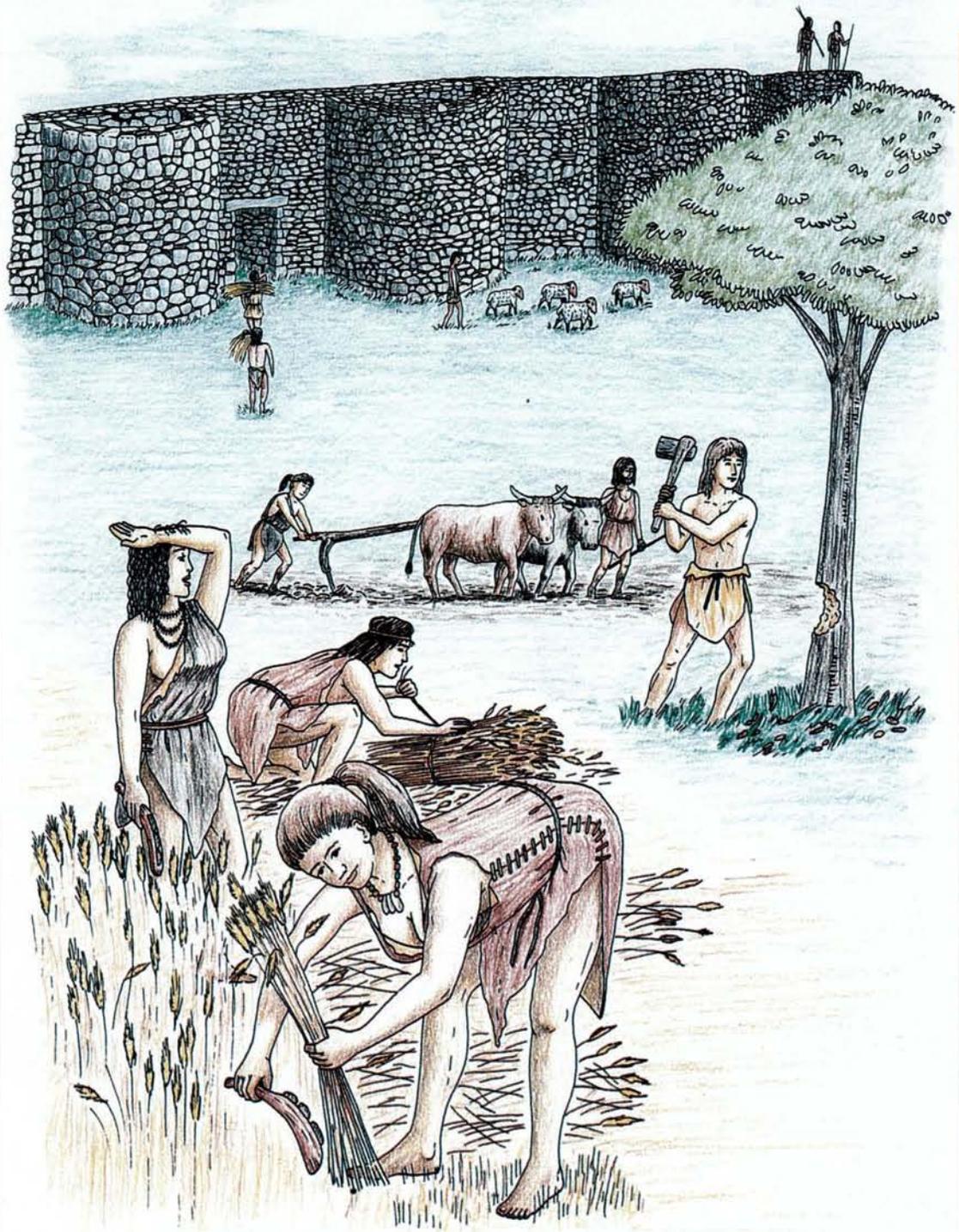
– o enriquecimento superficial secundário de arsénio, bem como de ferro, pode ser evidenciado comparando os resultados de FNAA, respeitantes ao interior não alterado das peças e de XRF, respeitantes à sua superfície.

Embora esteja provada a utilização da malaquite como minério de cobre, no Calcolítico do Sudeste peninsular – o povoado calcolítico de El Malagón (Granada) onde se encontram documentadas todas as fases de manufactura do cobre, situa-se, precisamente, sobre uma área de mineração daquele carbonato (ARRIBAS *et al.*, 1989, p. 72) – a demonstração de que o cobre nativo, com percentagens variáveis de arsénio, constituía a fonte essencial de matéria-prima, em Leceia, reforça a hipótese de que a sua mineração se efectuasse em especial na zona dos chapéus de ferro dos jazigos de polissulfuretos metálicos da faixa piritosa, além de filões de quartzo com mineralizações de cobre nativo. Assim se explica a existência, aludida atrás, de vários lingotes de cobre em Leceia (CARDOSO & FERNANDES, 1995). Com efeito, segundo ROTHENBERG & BLANCO-FREIJEIRO (1981, p. 174), “a fusão redutora dos minérios era realizada junto às minas (...), sendo o metal transportado para os povoados onde seria transformado em artefactos”. As duas

únicas ocorrências de lingotes calcolíticos até ao presente registadas – Santa Justa (GONÇALVES,



Fragmento de costela de cachalote, com abundantes marcas de corte, correspondentes ao aproveitamento como bigorna. Calcolítico pleno. 20,0 cm.



Leceia. Reconstituição idealizada de cena do quotidiano extramuros.

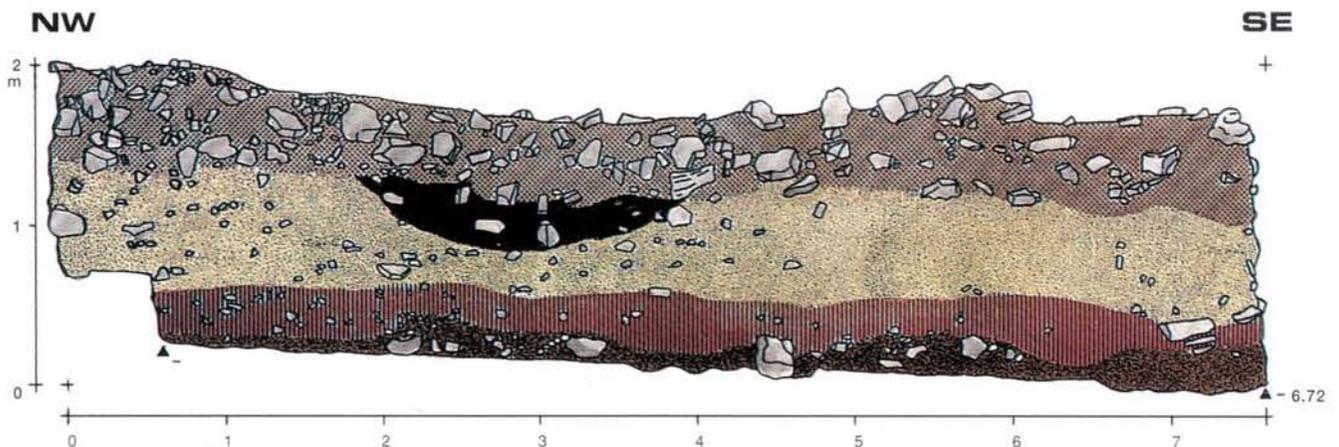
1989, Est. 228, n.º 7) e Porto Mourão (SOARES *et al.*, 1994), descontando a da Penha Verde (FERREIRA, 1970, p. 103), que não corresponde a um lingote, muito menos da Idade do Cobre – podem sem dificuldade relacionar-se com jazigos cupríferos existentes nas proximidades daqueles dois povoados calcolíticos. O seu achado vem, pois, ilustrar o comércio do cobre, sob a forma de lingotes, desde a área de exploração, onde seriam produzidos, até aos povoados, onde seriam transformados em diversos artefactos, recorrendo especialmente à técnica da martelagem a quente.



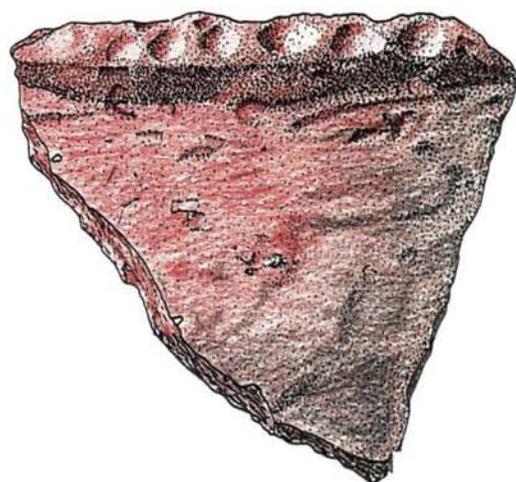
Leceia. Vista parcial de corte estratigráfico executado entre a 1.^a e a 2.^a linha defensiva: na base, o substrato geológico do Cretácico; sucede-se camada castanha-chocolate, com materiais do Neolítico final (camada 4); depois, camada amarelada, argilosa, formada por derrubes da parte superior das estruturas defensivas, de taipa (camada 3), com materiais do Calcolítico inicial; no topo da sucessão, camada castanha-escura, terrosa, com abundantes blocos resultantes da destruição dos embasamentos das muralhas e casas do Calcolítico inicial, de alvenaria, com elementos do Calcolítico pleno (camada 2).

O comércio dos anfíbolitos e de outras matérias-primas: incidências económicas e culturais

Também a ocorrência de rochas anfíbolíticas nos povoados calcolíticos da Estremadura, onde se desconhece tal tipo petrográfico, ilustra, até mais expressivamente que o cobre, o comércio transregional de matérias-primas estratégicas, ainda que seja prematuro discutir os mecanismos que



Levantamento gráfico do corte da fig. anterior. Ver legenda correspondente. Tratamento cromático de Pedro Beltrão.

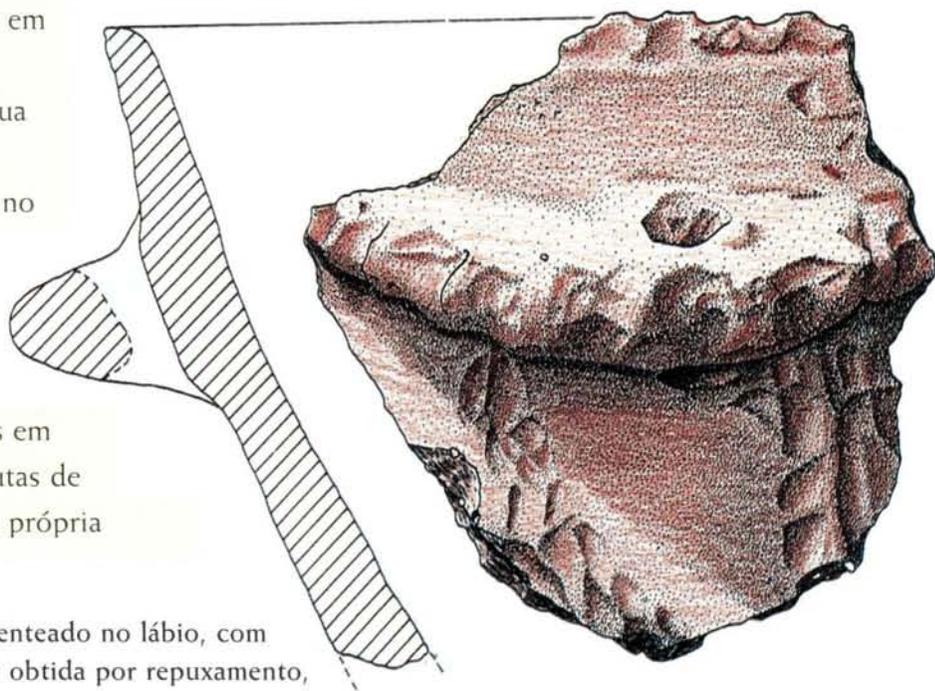
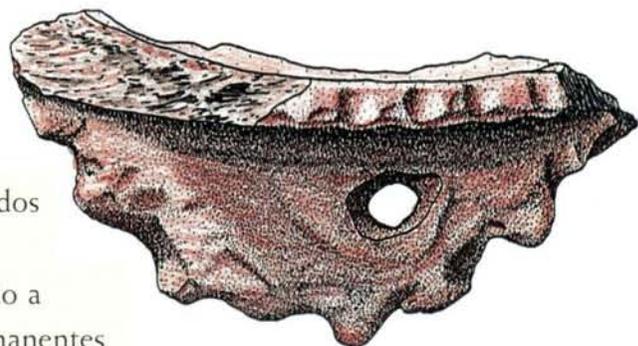


Fragmento de vaso de bordo denteado. Neolítico final. Tamanho natural.

escassa ou nula transformação atestam-nos – oriundos especialmente do Alto Alentejo, onde este tipo petrográfico ocorre em diversos locais, pressupondo a existência de rotas de abastecimento estáveis, permanentes e duradouras. Cobre e anfibolitos alentejanos seriam permutados por sílex obtido em numerosas e pequenas minerações estremenhas; a sua presença encontra-se maciçamente documentada, no Alto Alentejo, em numerosas estações (necrópoles e povoados do Neolítico final e do Calcolítico), a par de blocos em bruto, documentando permutas de artefactos já acabados ou da própria

viabilizaram a chegada à Estremadura desta matéria-prima: por trocas directas, na origem da produção, assegurada pela presença de representantes ou dos próprios interessados, que aí se deslocavam? ou por uma vasta cadeia de intermediários, configurando uma actividade comercial específica?

Em Leceia, os anfiboloxistos constituem cerca de 70% do total das rochas duras utilizadas (CARDOSO & CARVALHOSA, 1995) e o panorama nos restantes povoados não deverá ser diferente. As características de dureza e resistência de tais rochas, justificavam a sua importação maciça, sob a forma de autênticos lingotes líticos – alguns exemplares recolhidos em Leceia com

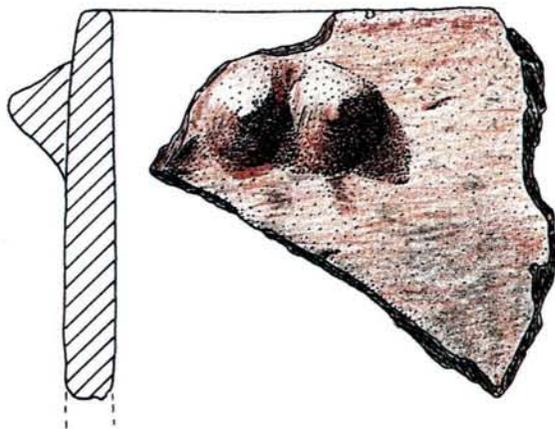


Fragmento de vaso de bordo denteado no lábio, com pega de suspensão e decoração obtida por repuxamento, disposta em bandas verticais, ao longo do bojo. Neolítico final. Tamanho natural.

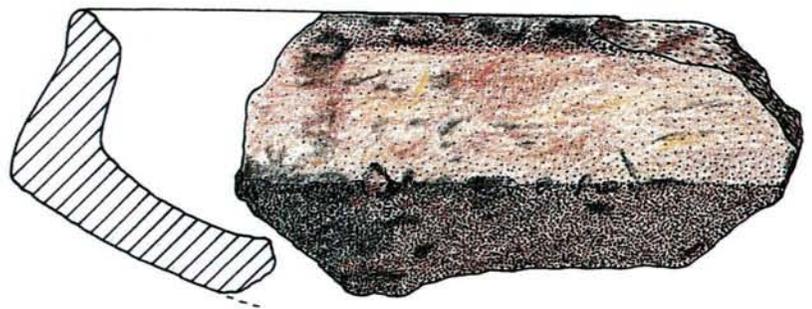
matéria-prima ainda não transformada, embora se não possa inviabilizar outras origens, com destaque para a Estremadura espanhola, ou a Andaluzia, onde tal matéria-prima também poderia ser obtida.

Não poderemos afastar totalmente a hipótese de uma parte, por pequena que seja, das rochas anfibolíticas provir das Beiras, através da importante via de circulação constituída pelo rio Tejo. Assim se explicaria a ocorrência, em tal área geográfica, de artefactos de sílex esbranquiçado, abundante na Estremadura, bem como influências observadas ao nível das cerâmicas decoradas (presença de vasos de bordo denteado) em estações do Neolítico final (CARDOSO *et al.*, 1995b). Trata-se, afinal, de um processo de permutas de produtos muito semelhante ao descrito entre a Estremadura e o Alentejo. Também no Castro de Santiago, na bacia do Alto Mondego, se documentou a presença de "blocos de anfibolito talhados e preparados" (VALERA, 1994, p. 157) para o fabrico de machados e de enxós, por certo resultantes da exploração de minas da região, com equivalente no povoado dos Perdigões, em Reguengos de Monsaraz (escavações inéditas de Mário Varela Gomes, a quem se agradece a informação). Apenas cerca de 30% das rochas duras utilizadas em Leceia são de origem regional, incluindo tipos petrográficos muito variados (rochas

ígneas, metamórficas e sedimentares) todas elas disponíveis na região de Sintra – Mafra – Loures num raio não superior



Fragmento de vaso com decoração simbólica constituída por par de mamilos cónicos. Neolítico final. Tamanho natural.

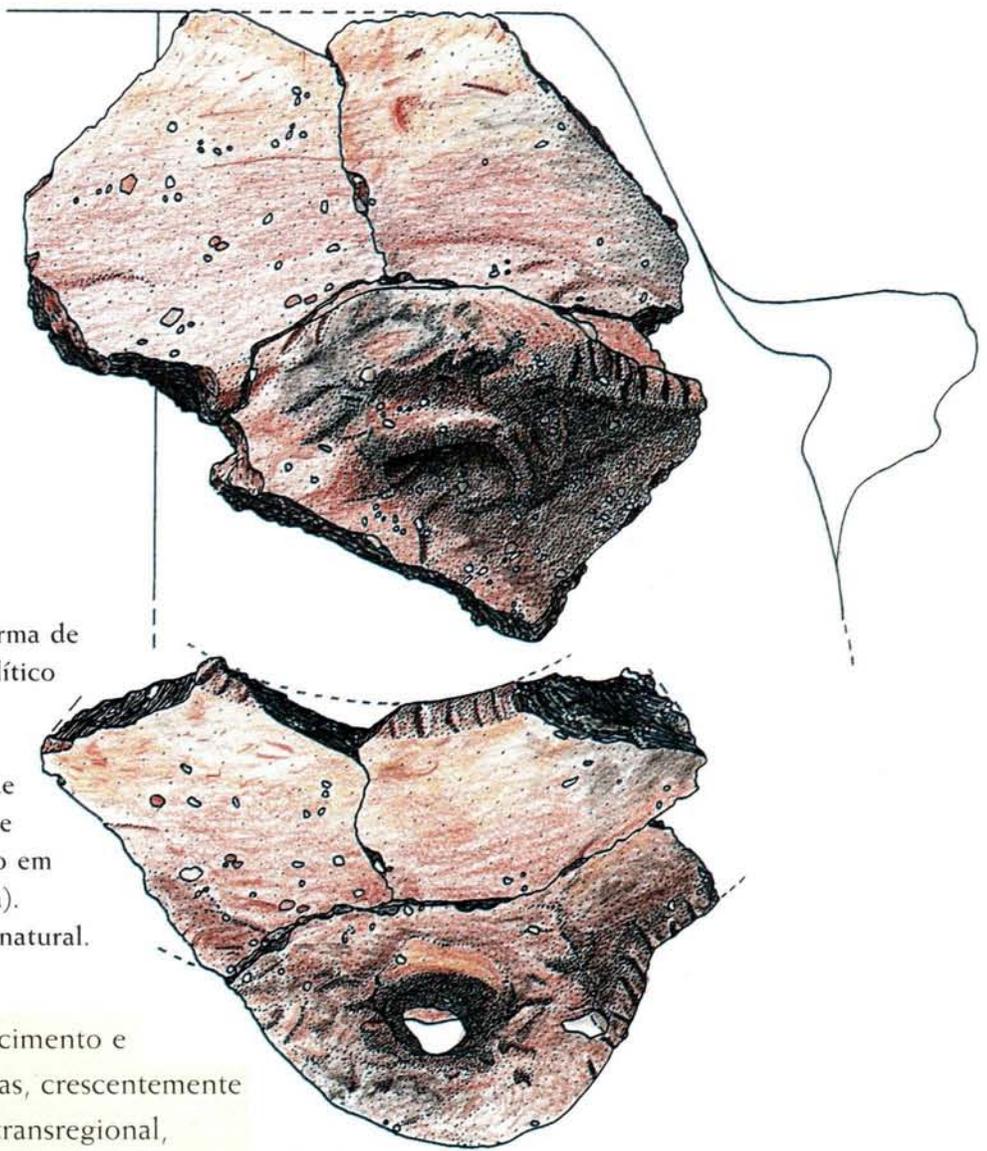


Fragmento de taça carenada. Neolítico final. Tamanho natural.

a 30 km a partir de Leceia. Observações realizadas, permitem concluir que tipos petrográficos como os basaltos, doleritos, gabros, sienitos, andesitos, frequentes na ocupação

mais antiga do povoado, tornam-se escassos no decurso do Calcolítico, evidenciando uma crescente preferência em torno das rochas anfibolíticas, de melhores características mecânicas (CARDOSO & CARVALHOSA, 1995). Tais observações indicam, pois, nítida especialização no fabrico de artefactos de pedra polida, a qual pode ser interpretada como mais um indício da "Revolução dos Produtos Secundários".

Foi, por certo, a existência de um sobreproduto económico, resultante da acumulação de excedentes da produção agrícola, que possibilitou a estas comunidades calcolíticas da Baixa



Fragmento de vaso em forma de saco, de tradição do Neolítico antigo, como decoração denteada no lábio e em ambos os lados de pega de suspensão, prolongando-se provavelmente por cordão em relevo (decoração plástica). Neolítico final. Tamanho natural.

Estremadura o estabelecimento e manutenção de permutas, crescentemente afirmadas, de carácter transregional, conducentes ao aprovisionamento de matérias-primas estratégicas – no caso, xistos anfíbolíticos – de cuja existência dependia a satisfação de actividades vitais para a sobrevivência da comunidade (fabrico de machados, sachos, enxós, martelos, e escopros). Trata-se de exemplo dos mais expressivos e interessantes, pelas grandes distâncias envolvidas, de abastecimento especializado de determinada matéria-prima, no âmbito da Pré-história peninsular e, mesmo, à escala europeia.

Por outro lado, as rochas duras não anfíbolíticas, como as atrás referidas, documentam a existência de um comércio de carácter mais circunscrito, ainda que de grande importância, por assegurar o abastecimento de produtos indispensáveis ao quotidiano, no qual se inscreve, também, o de elementos não plásticos utilizados como desgordurantes nas pastas cerâmicas. Com efeito, uma análise preliminar de número significativo de fragmentos de Leceia, evidenciaram larga predominância de grãos de quartzo e de feldspato, acessoriamente de micas, minerais que são incompatíveis com a geologia do local. A obtenção destes materiais efectuou-se na região de Sintra, a única de onde poderiam provir à escala regional (atendendo à natureza granítica das rochas ali dominantes), sendo adicionados intencionalmente às argilas – obtidas localmente –

como desgordurantes, de modo a conferirem às pastas características de resistência adequadas à cozedura. A este propósito, é interessante referir que análises mineralógicas efectuadas sobre um lote de fragmentos cerâmicos do Calcolítico, de diversos povoados estremenhos (BLANCE, 1959), além dos minerais referidos, conduziram à identificação de litoclastos de granito e de sienito, rochas que, na Estremadura, só ocorrem naquela região. Desta forma, pode concluir-se que os elementos não plásticos aludidos eram objecto de comércio, à escala regional, abarcando toda a Baixa Estremadura, justificado pelas suas adequadas características desgordurantes. Tal comércio perdurou até época tardia, como indica a presença de elementos não plásticos daquela mineralogia em materiais da Idade do Bronze da região sesimbrense (CARDOSO & CUNHA, 1995).

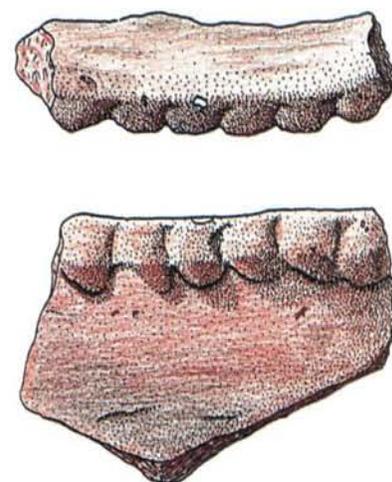
Outros materiais cuja presença em Leceia se explica por objecto de comércio regional são os numerosos blocos de arenito silicioso – pesando em alguns casos largas dezenas de kg – em que foram fabricadas a maioria das mós manuais. Trata-se,



Conjunto de fragmentos de vasos de bordo denteado, de morfologia variada. Neolítico final. 7,6 cm (peça maior).

igualmente, de tipo litológico não disponível no local, mas existente apenas cerca de 5 km para Norte, na região de Cacém e de Belas, ou ainda mais para ocidente, entre Cascais e Sintra.

Ocorrem, ainda, nos povoados da Baixa Estremadura, tanto no Calcolítico inicial como no pleno, matérias primas exóticas, utilizadas na manufatura de objectos de uso especial; é o caso da fibrolite, agregado rochoso constituído por silimanite fibrosa, de metamorfismo de alta temperatura. Tais massas, sobretudo em volumes susceptíveis de permitirem o fabrico de machados e de enxós, serão desconhecidas no território português (FERREIRA, 1953). Produtos difíceis de obter no actual neste domínio geográfico foram também usados na confecção de artefactos de



Fragmento de vaso de bordo denteado, obtido pela adição de glóbulos de barro ao lábio do recipiente. Neolítico final. Tamanho natural.

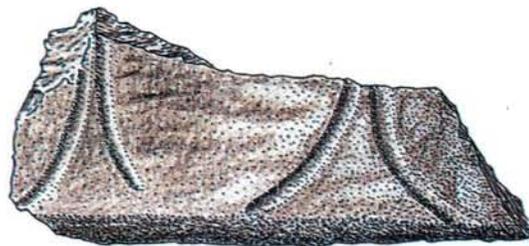
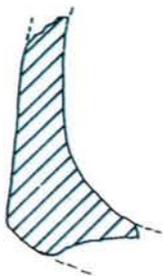
adorno ou de "prestígio". Destaque para as contas de minerais verdes, especialmente as pertencentes ao grupo da variscite, sobretudo em massas susceptíveis de permitirem a obtenção de contas volumosas como algumas que aqui ocorrem. Com efeito, as ocorrências registadas apenas correspondem a finos veios observados em rochas metassedimentares silúricas, do Norte do país (MEIRELES *et al.*, 1987). A fluorite é outro mineral raro (podendo porém ocorrer em pegmatitos graníticos do centro e do norte do país), representado em Leceia por uma volumosa conta toneliforme. Outro exemplo é o marfim, utilizado para a confecção de alfinetes de cabeça torneada ou de ídolos cilíndricos; de ambos há exemplares em Leceia. De evidente origem norte-africana, excluída a hipótese de utilização de marfim fóssil peninsular, o marfim tem sido, talvez, a matéria-prima mais frequentemente invocada para ilustrar o comércio de matérias-primas a longa distância, no decurso do Calcolítico peninsular.

Tais produtos evidenciam, assim, a pujança económica destas comunidades, francamente abertas ao estabelecimento de permutas a curta, a média e a longa distância, favorecidas pela própria localização geográfica do povoado, dominando as principais vias de circulação ou penetração no interior do território. "Em variedade de matérias-primas intercambiadas, a Estremadura ocupa o primeiro lugar" (JORGE, 1994a, p. 475) no Calcolítico, comparativamente às restantes áreas estudadas por aquela autora.

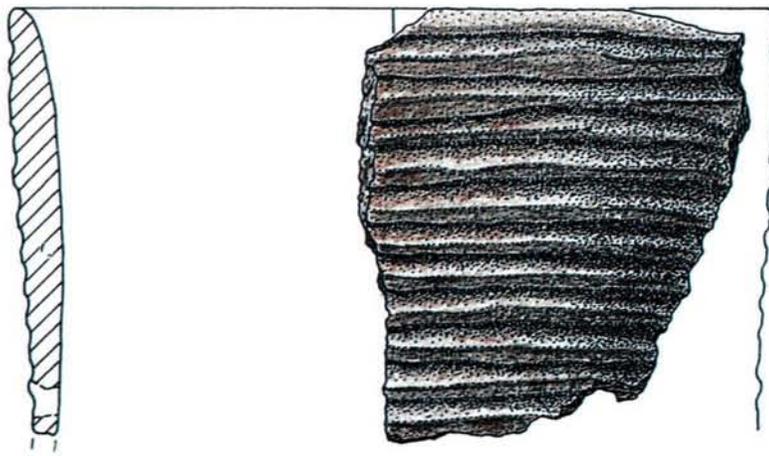
Mesmo matérias primas abundantes na Baixa Estremadura, e no próprio local do povoado de Leceia, como o sílex, proviriam, um tanto paradoxalmente, embora em pequena quantidade, do Alentejo. Assim se explica a ocorrência de pontas de seta de xisto jaspóide, que talvez viessem por acréscimo,



Fragmento de copo com decoração canelada. Calcolítico inicial: 14,3 cm.



Porção de fundo de copo com decoração de metopada, obtida por caneluras. Calcolítico inicial. Tamanho natural.

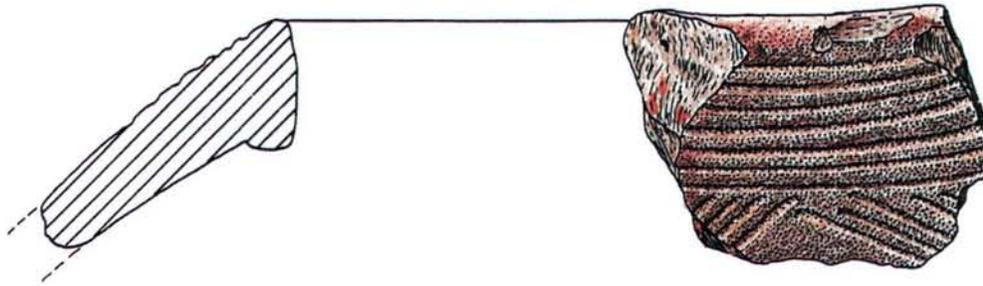


Fragmento de
bordo de copo com
decoreção canelada.
Calcolítico inicial.
Tamanho natural.

no âmbito do comércio dos anfibolitos, justificando-se a sua existência na Estremadura por critérios estéticos, mais do que funcionais (a coloração do jaspe poderia ser um deles). Tais critérios explicariam, ainda, a importação de sílex róseo da região de Rio Maior, cerca de 100 km para Norte, utilizado na confecção de pontas de seta e de lâminas ovais, de retoque bifacial cobridor, não obstante a exploração do sílex cinzento, a escassas centenas de metros de Leceia, em Barotas (CARDOSO & COSTA, 1992), bem como no Monte do Castelo (CARDOSO & NORTON, 1997) ter sido uma realidade. À semelhança dos artefactos polidos de anfibolito, também estas peças, que exigiam minucioso retoque e acabamento, seriam produzidas nos



Fragmento de copo
de fundo abaulado
– transição para a
forma de taça – com
decoreção canelada
grosseira. Calcolí-
tico inicial. Tamanho
natural.



Fragmento de esférico com decoração canelada abaixo do bordo. Calcolítico inicial. Tamanho natural.

povoados, sobre esboços importados "em bruto", em parte, provavelmente, oriundos da região de Rio Maior, onde se reconheceram diversas oficinas de talhe (Arneiro, Passal), atribuídas ao Solutrense e, depois, ao Neo-Calcolítico, tal como outras, entretanto identificadas (ZILHÃO, 1994).

Em Leceia, reconheceram-se todos os estádios da cadeia operatória da execução de tais artefactos foliáceos, realidade a que não é estranha a aludida existência da matéria-prima na própria área do povoado. Porém, não se recolheram os núcleos de onde foram obtidos tais suportes líticos, tal como no Zambujal (UIERPMANN, 1995), ao contrário do verificado para as peças laminares, cujos núcleos ocorrem, em consonância com o observado também naquele povoado. Estas observações conduzem a uma conclusão: é a de que as peças de maiores dimensões seriam apenas objecto de transformação a partir de suportes importados pré-existentes, enquanto as peças menores eram totalmente preparadas nos povoados, como indica a presença dos núcleos respectivos. Reforçando as trocas comerciais de tais matérias-primas e a elas subjacentes, é de referir a ocorrência, no Baixo-Alentejo, embora esporádica, de peças cerâmicas de uso comum, de raiz estremenha: é o caso de fragmentos decorados com "folha de acácia" e "crucífera", recolhidos

no Monte da Tumba (SILVA & SOARES, 1987, Fig. 25, n.º 10 e 11), bem como no povoado do Cabeço da Velada, Herdade do Vidigal, Montemor-o-Novo, expostos no Museu de Arqueologia daquela cidade (inéditos), característicos do Calcolítico pleno estremenho, além de taças de bordo espessado decoradas interiormente, já antes referidas, do povoado de Porto



Fragmento de taça com fina decoração canelada. Calcolítico inicial. 12,2 cm.

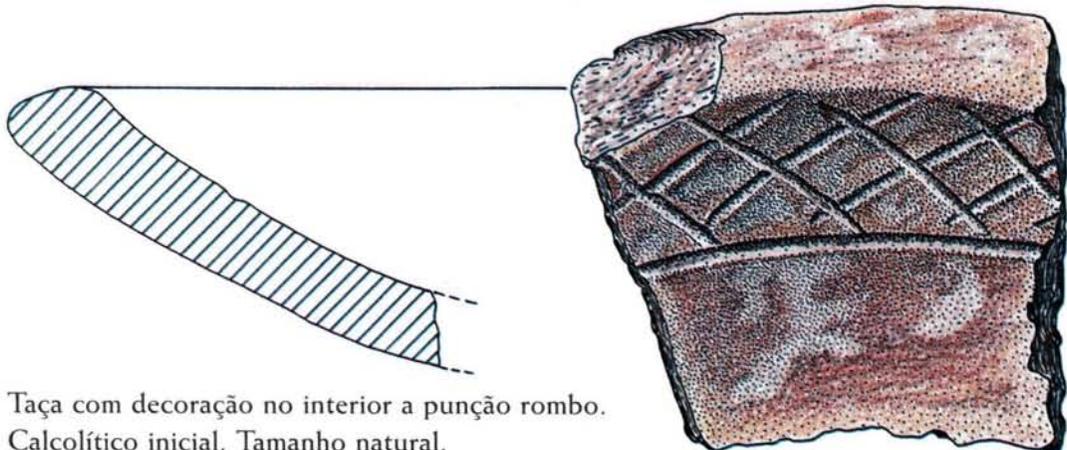


Taça com decoração no interior a punção rombo.
Calcolítico inicial. Tamanho natural.

Torrão, típicas do Calcolítico inicial da Estremadura. No Monte da Tumba também se recolheram alguns fragmentos com decoração canelada afins dos "copos" e deles contemporâneos (1.ª fase de ocupação daquele arqueossítio, cf. SILVA & SOARES, 1987, Fig. 25, n.º 5).

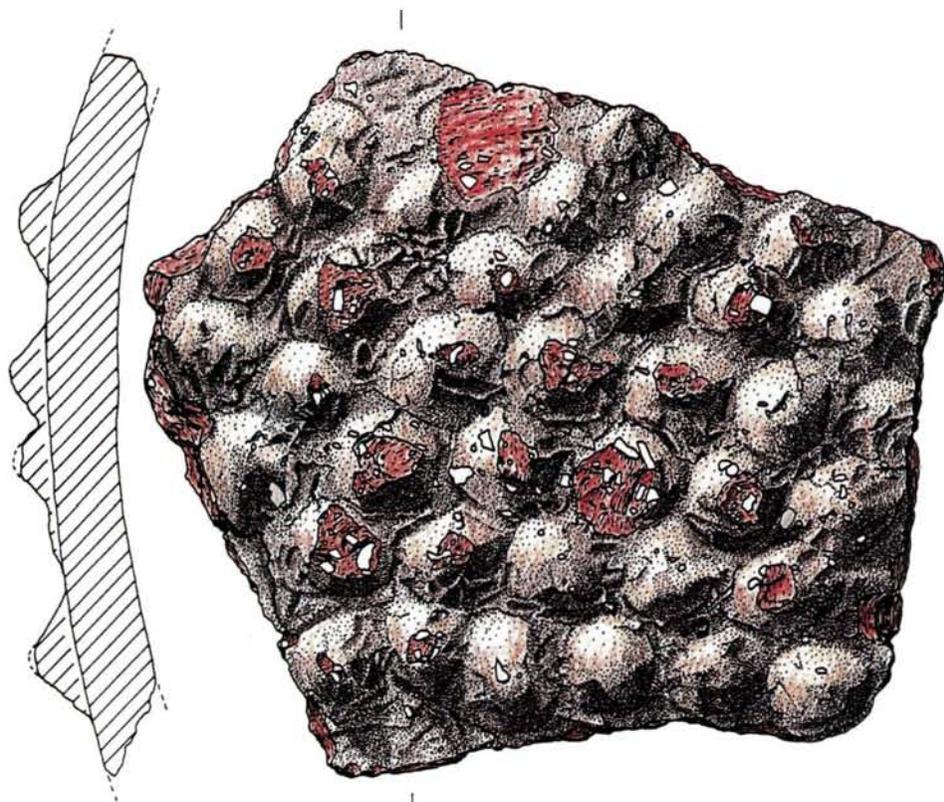
Tais trocas comerciais constituiriam, por outro lado, o suporte material para a difusão de influências ao nível da superestrutura mágico-religiosa: assim se explica a ocorrência regular, embora sempre discreta, de placas de xisto nos mais importantes povoados calcolíticos estremenhos: Vila Nova de S. Pedro, Zambujal, Leceia, são disso exemplo, para além de outros, de menor expressão, como o Pedrão, cujo contexto do Calcolítico inicial forneceu uma placa de xisto inteira (SOARES & SILVA, 1975). Estas placas eram, sem dúvida, oriundas do Alentejo ou das regiões limítrofes do Tejo (tenha-se em conta a descoberta de uma oficina calcolítica de preparação de placas de xisto no cabeço do Pé-da-Erra, Coruche (GONÇALVES, 1983/84). Inversamente, um pequeno vaso de calcário, com decoração canelada, provavelmente de carácter ritual, foi encontrado no Monte da Tumba, bem como vários cilindros de calcário (SILVA & SOARES, 1987, Fig. 28, n.º 1, 3 e 4), ilustrando concepções mágico-religiosas comuns à área estremenha em pleno Baixo Alentejo, muito embora aqueles elementos possam ali ter chegado a partir do Algarve, ao longo dos vales do Sado e do Guadiana, bem como a partir da região da Estremadura espanhola.

A valorização das formas e dos motivos decorativos como indicadores de intercâmbios transregionais é justificada. Além dos exemplos referidos, entre a Estremadura e o Sudoeste, podem citar-se outros que comprovam idêntico



Taça com decoração no interior a punção rombo.
Calcolítico inicial. Tamanho natural.

fenómeno na direcção Norte-Sul, e em ambos os sentidos. No sentido Norte-Sul, são de referir as cerâmicas calcolíticas penteadas, para as quais um mapa de distribuição já foi apresentado (VALERA, 1993, Fig. 8). Muito frequentes ao longo do curso português do Douro, tais cerâmicas, onde predominam os vasos esféricos, ocorrem mais a Sul, na bacia do Alto Mondego, atingindo, ainda com alguma expressão, a Alta Estremadura (GONÇALVES, 1991, Fig. 7), sendo vestigiais na Baixa Estremadura (CARDOSO, 1995b). Por outro lado, também se reconheceram, nos espólios cerâmicos calcolíticos dos povoados da região de Chaves – Vila Pouca de Aguiar, numerosas influências da Estremadura, senão mesmo do Sudoeste, tanto a nível formal como decorativo.



Fragmento de grande vaso com decoração plástica obtida pela aplicação de mamilos cónicos, talvez de significado mágico-simbólico. Calcolítico inicial. Tamanho natural.

O exemplar mais frisante, recolhido no povoado de S. Lourenço, possui, mesmo, a representação, oculada e radiada, da Deusa calcolítica (JORGE, 1986, vol. 2, Est. CVI). Tais influências meridionais remontam, pelo menos, ao Neolítico final; atente-se no pequeno ídolo almeriense de azeviche, recolhido na anta de Corgas de Matança – Fornos de Algodres (CRUZ *et al.*, 1988/89, Est. IV, n.º 3).

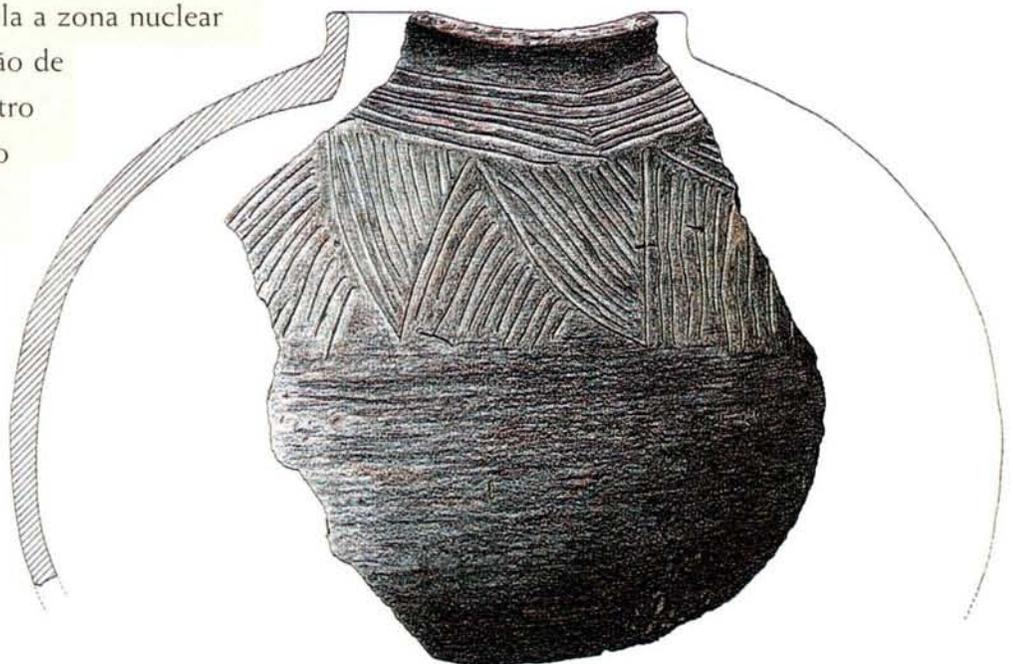
Se se encontra demonstrada a influência mútua de carácter transregional entre as áreas culturais calcolíticas do Baixo Alentejo e da Estremadura, ou entre a Estremadura e o interior centro e norte do País, entrevê-se igualmente tal fenómeno entre áreas geográficas muito mais longínquas.

Referimo-nos à sempre presente divindade feminina calcolítica, de evidentes raízes mediterrâneas, sem que, contudo, seja lícito invocar, através da sua presença na Baixa Estremadura, a chegada de



Fragmento (reconstituído) de bocal de esférico, com decoração canelada em torno do bordo. Calcolítico inicial. Dimensão do fragmento: 8,0 cm.

populações exógenas, dali oriundas. Em um mundo marcado por profundas transformações sociais, em parte decorrentes da sua ampla abertura ao exterior, a difusão de usos, de costumes, bem como dos conceitos que lhe estão subjacentes, seria, naturalmente possível e, até, uma realidade incontornável. Esporadicamente, ocorrem artefactos que nos dão conta, a um nível que não ultrapassa, porém, o âmbito peninsular, da realidade da difusão de tais conceitos, da superestrutura mágico-simbólica da sociedade, por certo desde o Neolítico final. O exemplo mais expressivo corresponde a duas placas de xisto, de extraordinária semelhança, uma recolhida em Chelas (Lisboa), a outra em Huelva (ZBYSZEWSKI, 1957), as quais, se não foram feitas pela mesma mão, pelo menos copiaram modelo comum. A origem deste poderá situar-se no Alentejo, considerando não apenas a descoberta recente de uma terceira placa em Cabacinhitos, São Marcos, Évora (GONÇALVES, 1992b, Fig. 27) mas sobretudo por ser aquela a zona nuclear e de maior concentração de tais ideartefactos. Outro exemplo, é configurado pela distribuição geográfica do "ídolo almeriense", desde a região epónima, até ao Norte do País,



Fragmento de esférico com decoração canelada em torno do bordo. Calcolítico inicial. Dimensão do fragmento: 21,0 cm.

com numerosos exemplos conhecidos, tanto nos megálitos alentejanos, como nas sepulturas de diversos tipos, da Estremadura.

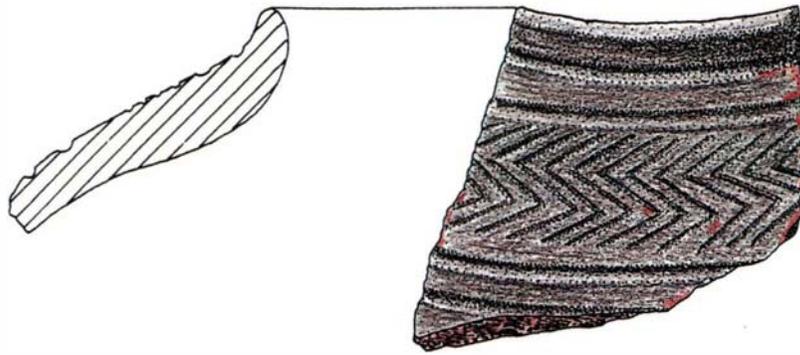
Porém, a existência de objectos verdadeiramente importados, que de alguma forma pudessem suportar a presença directa de elementos populacionais exógenos, não foram até ao presente reconhecidos (SILVA, 1990). De qualquer modo, valorizar excessivamente este argumento seria perigoso: por um lado, a simples presença de um único artefacto nestas condições deitaria por terra o argumento da ausência; por outro lado, mesmo que tal viesse a verificar-se, não provaria por si a presença directa de elementos alóctones entre a população, visto que poderia ter aqui chegado através de uma longa cadeia de trocas, protagonizadas por outros tantos intermediários. É assim que poderá ser interpretada, por exemplo, a recente descoberta de cerâmicas anatólicas calcolíticas (do Bronze antigo II, *ca.* 2600-2200 AC) na Andaluzia, em "un contexto característico del Cobre del Sudeste tipo Millares-El Malagón, asociado a cerámica campaniforme" (GONZÁLEZ PRATS *et al.*, 1995).

De qualquer modo, são admissíveis tais longínquos estímulos mediterrâneos, mesmo que indirectos. Para além das representações da Deusa, a própria natureza do suporte eleito na maioria dos casos, parece expressiva de tais influências. Com efeito, trata-se de peças de calcário sacaróide, rocha banal na Baixa Estremadura; seria mais lícito, tratando-se de artefactos de grande carga e valor simbólico, que fosse escolhida matéria-prima mais "nobre". Porém, o que contaria, em tais peças, era o significado que se lhes atribuíra, indissociável da natureza do suporte, e não o valor intrínseco deste: atente-se, por exemplo, no caso das placas de xisto.

Enfim, não são dispiciendos os aspectos formais na discussão desta questão; casos há, de peças únicas, como o "ídolo-peso" da gruta do Correio-Mor (CARDOSO *et al.*, 1995a), ou o da conta amuleto de mineral verde do *tholos* da Tituaria (CARDOSO *et al.*, 1987) em que não será difícil entrever uma influência, ainda que indirecta, da região litoral da península anatólica ou do Egeu, considerando a sua semelhança formal com exemplares troianos; porém, a hipótese de se tratar de uma simples convergência é, também, possível: está-se no domínio do sempre escorregadio campo dos paralelos estritamente formais e conceptuais.



Pequeno esférico liso de acabamento grosseiro. Calcolítico inicial. 5,0 cm.



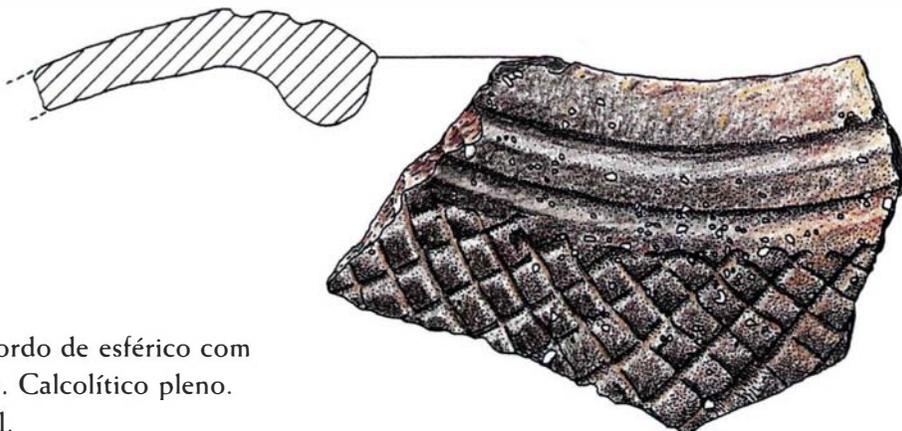
Fragmento de bordo de esférico com decoração incisa. Calcolítico pleno.

Difusão de ideias e de conceitos, veiculadas ou favorecidas por contactos comerciais, segundo mecanismos ainda muito mal conhecidos, eis o modelo que de momento julgamos possível para a explicação destes artefactos, de marcado exotismo, logo no início do Calcolítico. Assim sendo, defendemos a hipótese de que tais contactos viabilizaram a chegada, não apenas de novas tecnologias, como a metalurgia do cobre, mas também de novas concepções mágico-religiosas, adoptadas pelas diversas populações desde o Neolítico do Sul Peninsular (RAMOS MILLAN, 1981): com efeito, em Leceia, desde o Neolítico final, que se reconheceram alguns protótipos que mais tarde se difundiriam. É o caso de dois ídolos de cabeça achatada e de um ídolo cilíndrico, todos de terracota recolhidos na camada 4 (CARDOSO, 1989, Fig. 110, n.º 2), que podem ser considerados como os antecessores de exemplares directos calcolíticos de calcário, também ali recolhidos. Uma vez mais, a natureza da matéria-prima não será ocasional.

Ambiente geral de carácter mediterrâneo, prevalecente durante todo o Calcolítico na Baixa Estremadura, reforçado pela sua posição geográfica, teria propiciado, em diversas regiões, evoluções internas idênticas e fenómenos de convergência, que não são incompatíveis com difusionismo de ideias e conceitos, realidades irrecusáveis em toda a bacia mediterrânea durante o terceiro milénio. Aliás, a valorização da componente comercial na difusão da metalurgia e dos objectos de prestígio ou ideotécnicos, foi anteriormente sublinhada por PARREIRA (1990, p. 29).

Em conclusão: a extraordinária pujança económica da Estremadura, no decurso do Calcolítico, além de sublinhada pela densa demografia, é reforçada pela existência de numerosos e diversificados artefactos ideotécnicos, expressivos de uma complexa rede de relações económicas e culturais, que ultrapassava largamente o âmbito local ou regional.

A estes dois itens, haverá que acrescentar um terceiro, tratado de seguida.



Fragmento de bordo de esférico com decoração incisa. Calcolítico pleno. Tamanho natural.



Fragmento de bordo de grande esférico com decoração impressa em "folha de acácia" e em "crucífera", separadas por linhas incisas a punção rombo. Calcolítico pleno. 9,6 cm.

As fortificações pré-campaniformes da Estremadura: difusionismo versus indigenismo

Numa altura em que se assiste à recuperação, por alguns arqueólogos portugueses, de doutrinas difusionistas de décadas passadas, depois de uma década marcadamente "indigenista" (os anos 80), vale a pena fazermos uma revisão da questão. Vejamos duas recentes citações:

"Não se trata de uma complexa evolução social de um grupo há muito estabilizado mas da entrada maciça numa nova região de um grupo socialmente complexo e já hierarquizado"



Fragmento de bordo de grande vaso esférico com decoração impressa em "folha de acácia", enquadrada por linhas incisas a punção rombo. Calcolítico pleno. Tamanho natural.

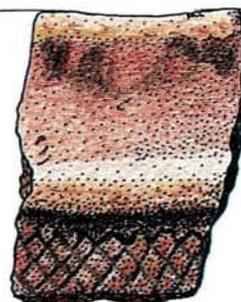
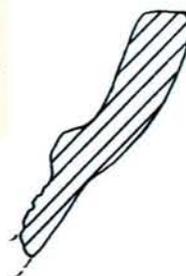


Fragmento de bordo de esférico com decoração incisa.
Calcolítico pleno. Tamanho natural.

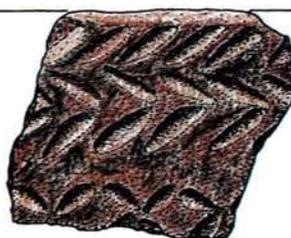
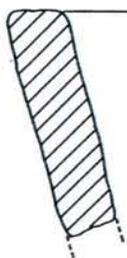
(GONÇALVES, 1993, p. 196); "Não se trata, forçosamente, de uma colonização maciça e influências restritas e localizadas podem desencadear movimentos muito mais amplos, alterando os equilíbrios de forças autóctones" (*idem*, p. 202). Conclui-se que, para o autor, apesar da aparente contradição das duas citações, o processo de calcolitização da Estremadura passaria obrigatoriamente pela presença de indivíduos alóctones; nesta perspectiva, as fortalezas surgiriam, naturalmente, para a defesa das populações autóctones, que, caracterizadas por estágio cultural inferior, sem uma fixação efectiva a um qualquer território, assolariam ciclicamente tais povoados, onde supostamente viviam os alóctones e nos quais a vida decorria de forma sedentária e estável. Tal dicotomia entre autóctones (as populações do Neolítico final ou as suas descendentes) e os alóctones, encontra-se bem explicitada em outro texto do mesmo autor (GONÇALVES, 1994a).



Esta opção do autor, após ter enunciado, anteriormente, sem se decidir por nenhuma, outras hipóteses (GONÇALVES, 1988), recupera ideias que, muito anteriormente, tinham sido defendidas, tanto



Fragmentos de esféricos com decoração incisa associada a cordões plásticos em relevo. Calcolítico pleno. Tamanho natural.

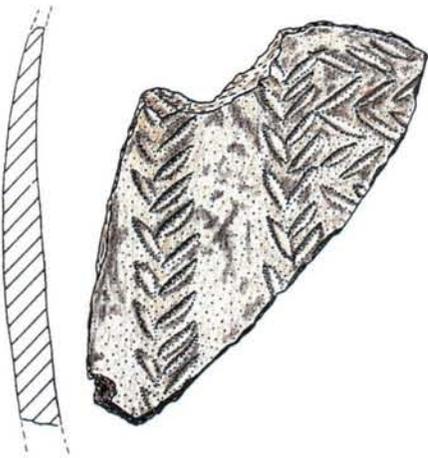


Fragmento de taça com decorações impressas, associando a "folha de acácia" e "crucífera". Calcolítico pleno. Tamanho natural.

por investigadores ingleses como alemães, com especial destaque para E. Sangmeister e H. Schubart, os quais de 1964 a 1973, dirigiram trabalhos de escavação no Zambujal.

Transcreveremos algumas das mais expressivas afirmações que consubstanciaram (consubstanciam?) o pensamento dos autores:

"Los fundadores, constructores y primeros habitantes de las fortificaciones de Vila Nova y Zambujal fueron o colonizadores del Mediterráneo oriental o, cuando menos, comerciantes em metales, compradores cuyos clientes radicaban en la zona oriental del Mediterráneo. Las piezas de tal procedencia en esta época hablan en favor de una inmigración directa, por lo menos de un pequeño grupo, el cual determinó el carácter de las fortificaciones y de muchos otros elementos culturales(...). Eran lugares de tránsito para la riqueza metalúrgica del interior" (SCHUBART, 1969, p. 203). Salienta-se, em outro estudo, o papel do Zambujal como "a production and a trade centre. We suggest that copper objects were manufactured there from ores brought to the site,



Fragmento de taça com decoração de "folha de acácia" organizada em bandas verticais e horizontais. Calcolítico pleno. Tamanho natural.



Fragmentos de taças com decorações impressas de "folha de acácias" e de "crucifera". Calcolítico pleno. Maior fragmento. 8,5 cm.

these objects were then traded. The site would obviously require fortification and its situation in relation to the ocean supports this interpretation" (SANGMEISTER & SCHUBART, 1972, p. 196, 197). A presença de colonizadores perpassa ao longo destes textos, bem como a de populações indígenas, contra as quais se ergueriam tais muralhas...

A última versão dos dois autores que corporizam, entre nós, o expoente da doutrina colonialista – uma das poucas vertida para português – pode decompor-se em duas hipóteses distintas, mas não incompatíveis. Transcrevê-las-emos na íntegra:

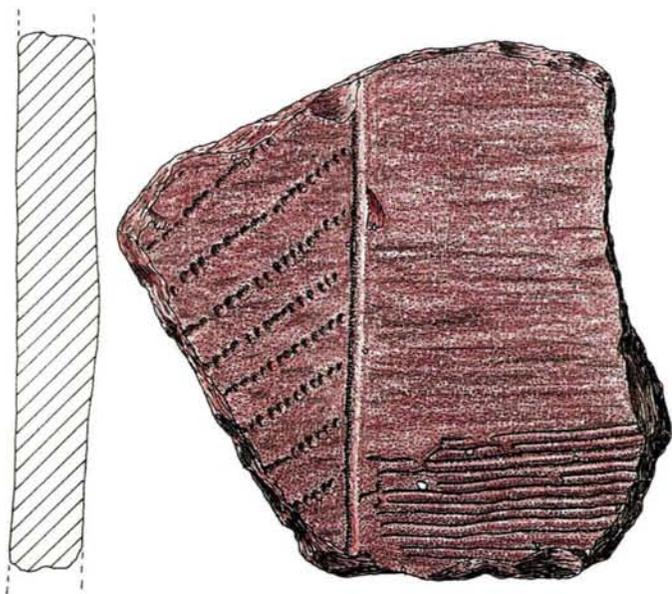
"Qual a origem dos construtores das fortificações de que nos ocupamos? Qual a identidade dos

seus inimigos? Alguns indícios parecem assinalar o Próximo Oriente como ponto de origem dos primeiros. Não são porém suficientes para assegurarmos que eram navegantes vindos em busca do cobre e que, ao depararem-se (sic) com a existência de minério, animaram os indígenas na sua pesquisa. Por sua vez, ao verem-se enriquecidos graças a esta nova mercadoria poderiam ter erigido fortificações para se protegerem de grupos que consigo competissem. Poderiam ter aprendido as técnicas e as tácticas dos estrangeiros da mesma forma que deles receberam os objectos importados, ou criado imitações dos que haviam visto.

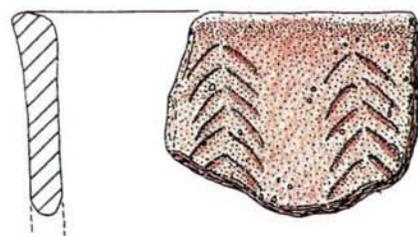
Partindo de uma mesma situação, e com algumas variantes, ambas as hipóteses são viáveis. Sem dúvida, perdura a sensação de que, com estas fortificações, algo de estranho e inteiramente novo surgiu, sendo inegável a sua semelhança com alguns povoados do Próximo Oriente" (SCHUBART & SANGMEISTER, 1987, p. 12). A segunda hipótese dos autores aceita que as fortificações possam resultar de um processo de competição interno, entre grupos autóctones, o que não estaria longe da nossa perspectiva, não fosse atribuir a grupos exógenos a responsabilidade directa pela edificação de tais fortificações, e ao cobre o *leitmotiv* da sua presença. Note-se, ainda, que não está minimamente reconhecida, em termos arqueológicos, a coexistência, na Estremadura, de dois ou mais grupos sócio-culturais distintos não campaniformes. Ao contrário, o próprio registo arqueológico sugere uma evolução "in situ" da formação calcolítica da Baixa Estremadura a partir das populações que aqui viviam, e pujantemente deixaram os traços da sua presença, desde o Neolítico final, ou seja, desde a segunda metade do 4.º milénio.

Num dos seus derradeiros contributos para a pré-história peninsular, BOSCH-GIMPERA (1969, p. 65, 66), resumiu o estado da questão e a sua opinião a tal respeito em termos que, ainda hoje

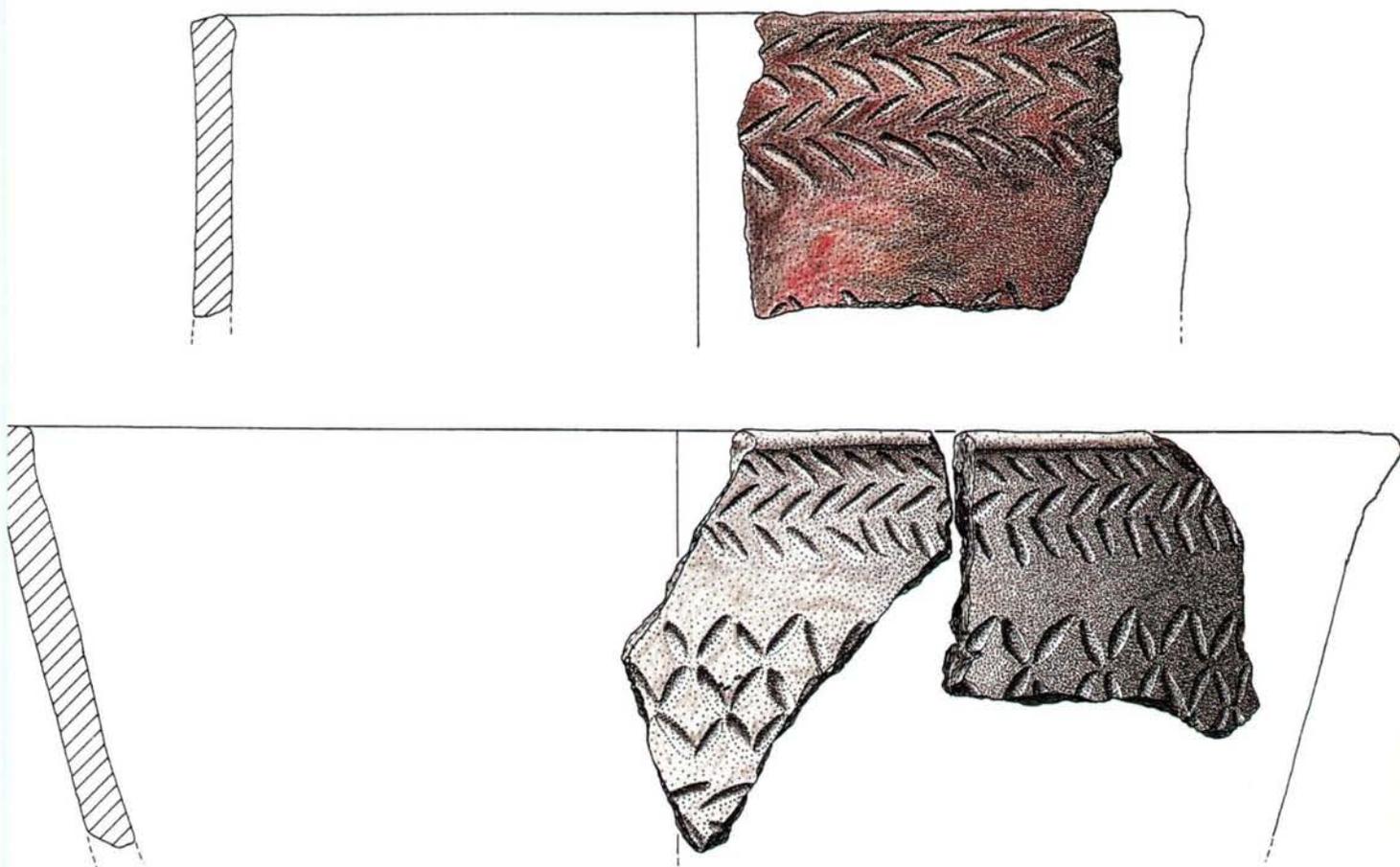
nos parecem actuais e que no essencial subscrevemos: "Almería entonces debió tener una intensa relación con las islas del Mediterráneo Occidental, en donde Malta es el puesto avanzado de la relación egeo-anatólica. A esta relación se debe el nuevo tipo de ídolo de forma humana de Los Millares (...), y, sin duda un



Fragmento de grande recipiente decorado com pente, por impressão e arrastamento, revelando influências culturais directas ou mesmo importação da Alta Estremadura ou das Beiras. Calcolítico pleno. Tamanho natural.



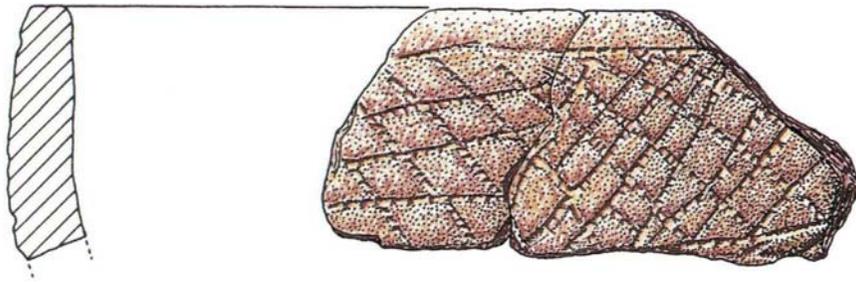
Pequeno "copo" com decoração impressa muito ténue de "folha de acácia" organizada em bandas verticais. Calcolítico pleno. Tamanho natural.



Fragmento de "copo" (em cima) e de taça (em baixo), com decorações impressas associadas de "folha de acácia" e de "crucífera". Calcolítico pleno. Tamanho natural.

perfeccionamento de la técnica arquitectónica, que se manifesta en las murallas con torres de Los Millares – que llegan a Portugal – (...) y la generalización de la falsa cúpula en los "tholoi", sostenida a veces por una pilastra o columna.

No creemos que estos influjos representan, como creen Almagro, Arribas, Pigott, Sangmeister y otros, una "colonización" a la que, según ellos, había que atribuir los "tholoi", con falsa cúpula, y las ciudades o grandes poblados rodeados de murallas con salientes en forma de torre como Los Millares y en Portugal Pedra do Ouro, Zambujal y Vilanova de San Pedro. Que en la cultura del Eneolítico peninsular exista la influencia de las relaciones forasteras, mediterráneas, lo hemos reconocido y de ello hemos tratado en otros lugares. Pero ni los sepulcros megalíticos son un tipo introducido por gentes forasteras – y probablemente tampoco la idea de la falsa cúpula – ni lo que hay en la península de influencia mediterránea autoriza para hablar de "colonización" propiamente dicha y se explica por simples relaciones comerciales todo lo intensas que se quiera, pero que no revelan el establecimiento en el país de "colonizadores" que en él se establecen". Vemos como, há já 25 anos, se valorizavam os contactos indirectos, catalisados por força de relações de carácter comercial, tal como hoje continuam a indicar os elementos disponíveis. Não



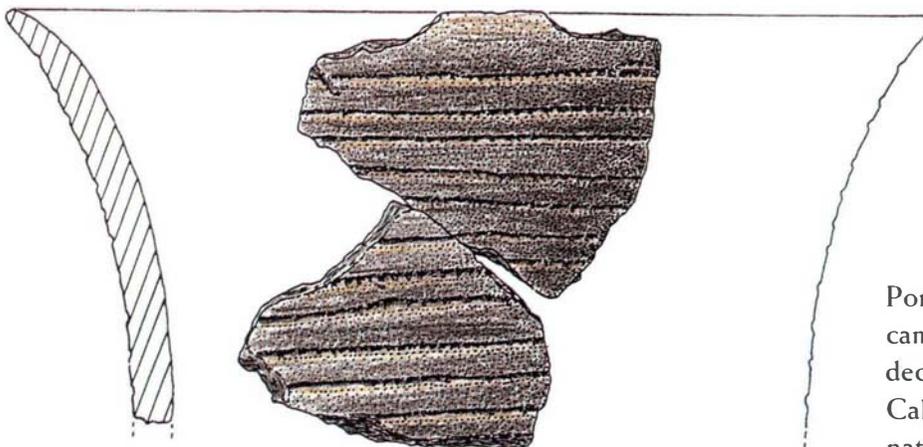
Fragmento de bordo de caçoila campaniforme de grandes dimensões, com decoração pontilhada. Calcolítico pleno/final. Tamanho natural.

se avançou muito, de então para cá, nesta matéria, apesar de as aproximações produzidas por diferentes autores serem aparentemente mais sofisticadas, mas nem sempre compreensíveis ...

Anteriormente já foi discutida a questão do cobre – relembremos a não correlação entre a sua presença e a construção de fortificações – e a ausência de objectos de fabrico reconhecidamente exógeno; resta-nos abordar a questão das aludidas semelhanças das fortificações entre ambos os extremos da bacia mediterrânea.

A pretensa semelhança vislumbrada entre os povoados fortificados da Baixa Estremadura e outros, do Mediterrâneo Oriental, foi abordada por BLANCE (1957). Do estudo referido, destaca-se a seguinte passagem:

“Desta breve análise podemos concluir que o uso dos bastiões ou cubelos com finalidade defensiva não era desconhecido na região do Mediterrâneo Oriental, se bem que, por outro lado, não fosse coisa vulgar. Tais construções não estão, porém, confinadas a uma determinada zona, mas sim, de um modo geral, espalhadas por toda essa área. É todavia interessante verificar que, ao lado de todos os exemplos referidos de torres rectangulares, apenas as de Chalandriani e de Buhen apresentam a forma semicircular” (*op. cit.*, p. 175). Sem entrar na discussão das cronologias destas fortificações – a maioria, senão a totalidade, é ulterior aos meados do III milénio, e portanto mais recentes que as fases mais antigas dos três grandes povoados fortificados estremenhos, Vila Nova de S. Pedro, Zambujal e Leceia – outro argumento deverá ser invocado. Com efeito, necessidades idênticas de defesa requereriam soluções técnicas semelhantes. Deste modo, aceitamos que



Porção de bordo de vaso campaniforme “internacional” com decoração linear pontilhada. Calcolítico pleno/final. Tamanho natural.

diferentes civilizações calcolíticas e da Idade do Bronze da bacia mediterrânea se tenham caracterizado, em estádios culturais idênticos, pela edificação de fortificações, ditadas por condicionantes económico-sociais específicas. Tais fortificações, fazendo uso de dispositivos elementares – muralhas, torres, bastiões – mostrariam, naturalmente, certas semelhanças entre si... porém mais aparentes do que reais. Prova disso é a presença, na maioria dos casos, de bastiões quadrangulares e não semi-circulares, como acontece em todos os povoados fortificados peninsulares. Obviamente, não rejeitamos aos três grandes povoados fortificados estremenhos, face àqueles, um certo “ar de família”, ditado pela sua inserção em um mesmo ambiente meridional e mediterrâneo, de que faziam parte integrante.... Porém, conclusão análoga pode aplicar-se às grandes edificações nurágicas da Sardenha ou talayóticas das Baleares, sem que tais semelhanças ultrapassem o aspecto meramente formal. É, ainda, a BOSCH-GIMPERA (1969, p. 67) que podemos recorrer para explicar tal situação:

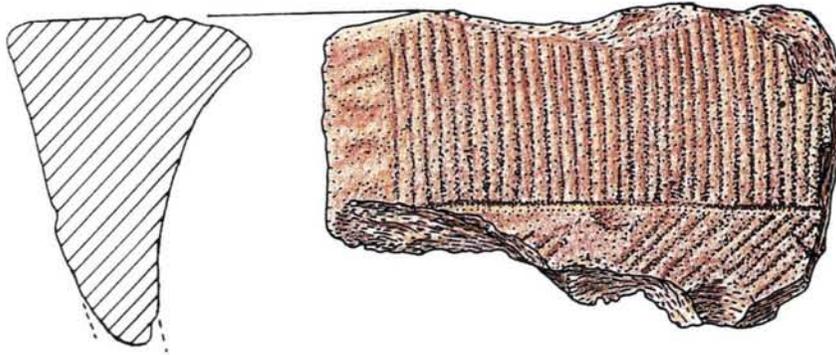
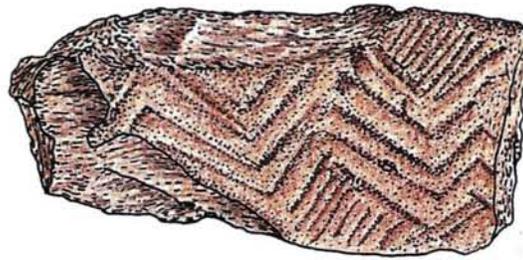


Fragmento de caçõila campaniforme com decoração geométrica pontilhada. Calcolítico pleno/final. Tamanho natural.

“Alcanzada la vida sedentaria normal y comenzada una vida de tipo urbano (...), las fortificaciones primitivas para defensa de los poblados se convierten naturalmente en murallas, y ellos en fortalezas; pero en todas partes, y tanto en Los Millares como en Pedra do Ouro, Zambujal y Vilanova de San Pedro, los hallazgos revelan una cultura indígena que no deja de serlo apesar de las transformaciones singulares de sus rasgos, nunca una cultura masiva como la de los lugares de origen de las relaciones e influencias”. Tais palavras parecem, ainda, ecoar nestas outras (JORGE, 1994a, p. 459): “As semelhanças estilísticas que aglutinam muitos artefactos e arquitecturas do mundo mediterrânico não devem ser ignoradas, mas terão de ser interpretadas no âmbito de outros mecanismos difusores – interacções em larga escala – cuja natureza requer uma avaliação contextualizada (...)”.

Na óptica extremada das pretendidas semelhanças arquitectónicas, poder-se-iam vislumbrar, até,

Fragmento de bordo de grande taça
Palmela com decoração incisa.
Calcolítico pleno/final. Tamanho natural.



influências orientais directas em dois cubelos quadrangulares reconhecidos em 1993 na primeira linha defensiva de Leceia, do Calcolítico inicial, defendendo o lado interno uma das entradas ali existentes, ao que cremos os primeiros deste tipo reconhecidos no Calcolítico peninsular.

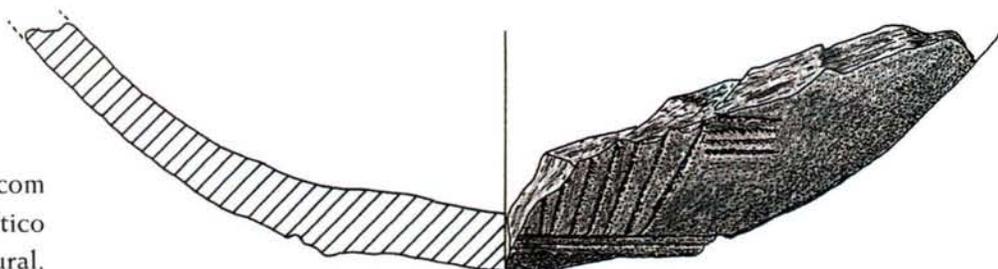
De facto, cada povoado fortificado, mesmo os de uma mesma região cultural, embora adoptando soluções arquitectónicas comuns, ter-se-á comportado e evoluído de forma independente, adaptando-se às condicionantes geomorfológicas naturais de cada sítio de maneira naturalmente distinta; a solução defensiva encontrada em Vila Nova de S. Pedro, com uma imponente fortificação central, é distinta da de Leceia e do Zambujal, sendo estas, por seu turno, diferentes entre si. Devemos ainda ter em consideração as características litológicas de cada local, que determinaram o tamanho dos materiais de construção disponíveis e, deste modo, o das próprias estruturas defensivas e, em última análise, da fortificações que integram. Com efeito, os grandes blocos de calcários duros e compactos, localmente disponíveis em Leceia, viabilizaram a construção de muralhas e bastiões de grandes dimensões e robustez, difíceis de executar com



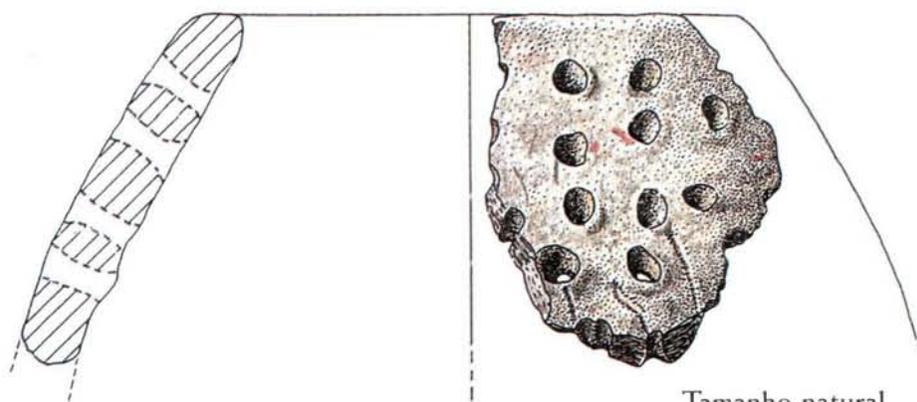
Fragmento de bordo de grande taça Palmela parcialmente restaurada, com decoração incisa. Calcolítico pleno/final. 20,4 cm.

materiais de inferior qualidade, como os arenitos friáveis disponíveis no Monte da Tumba, por exemplo. Claro que o tamanho da própria fortificação influenciou o "planeamento" urbanístico e arquitectónico adoptados em cada caso, o qual é directamente relacionável, como é evidente, com o número de habitantes de cada sítio. Tal facto leva-nos à questão de saber qual aquele número, tanto em Leceia como nos povoados de maiores dimensões da Baixa Estremadura.

No caso de Leceia, o cálculo demográfico proposto por CHAPMAN (1991) conduz à estimativa de 200 habitantes, considerando a área da estação (cerca de 1 ha), valor ligeiramente inferior ao obtido pela relação proposta por RENFREW (1972) para povoados do Egeu, cerca de 300 habitantes por ha. A ser assim, Leceia teria idêntico número de habitantes de Vila Nova de S. Pedro. Outros cálculos, baseados no número de ocupantes de cada unidade habitacional, ou por metro quadrado de área coberta, não são aplicáveis, visto desconhecermos, em boa parte, o número e a área coberta das estruturas habitacionais na altura existentes na área fortificada. A grande desarmonia que se patenteia, em qualquer dos citados povoados, entre a imponência das estruturas de carácter defensivo e a diminuta expressão das habitações coevas, sugere que a parte mais importante da população viveria extramuros, procurando apenas o abrigo das muralhas no decurso de situações de maior tensão social. Esta evidência foi pessoalmente confirmada em Leceia, tendo-se observado numerosos vestígios de "fundos de cabana", extramuros, na base da escarpa voltada para o vale da ribeira de Barcarena. A ser assim, Leceia, como o Zambujal, comportar-se-ia, sobretudo, como uma fortificação onde afluía, em períodos de maior instabilidade social, numerosa população dispersa pelo território a ela correspondente, sem prejuízo de constituir local de habitação permanente do segmento mais privilegiado daquela heterogénea comunidade, aliás socialmente diferenciada intramuros, como atrás se referiu. A propósito, é de referir que, nas campanhas de escavação de 1995 e de 1996, tendo-se investigado uma área exterior imediatamente adjacente à fortificação, distanciada menos de 10 m



Fundo de taça Palmela com decoração incisa. Calcolítico pleno/final. Tamanho natural.



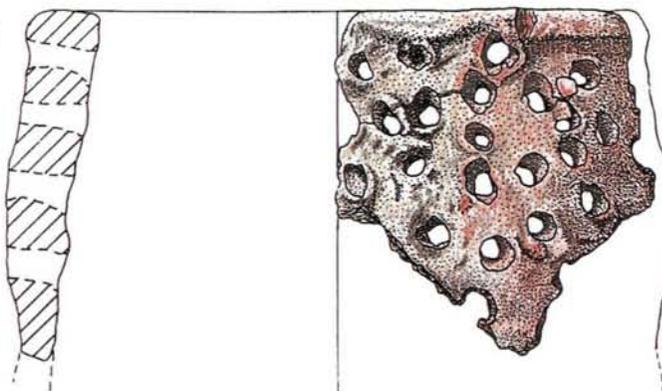
Tamanho natural.

da 1.^a linha defensiva, não se identificou qualquer testemunho coevo da sua construção ou ocupação, o que significa que tal zona, apesar da sua proximidade da fortificação calcolítica, não foi minimamente ocupada por aquelas populações, localmente concentradas intramuros.

Para alimentar uma população de 200 a 300 habitantes, número que julgamos adequado à população máxima que Leceia poderia albergar intramuros, não seria necessária uma área de captação de recursos superior à que se poderia atingir em duas horas de marcha. Dentro de tal território não se reconheceram, até ao presente, através da cartografia arqueológica (CARDOSO & CARDOSO, 1993), quaisquer núcleos activos no Calcolítico inicial ou pleno, susceptíveis de constituírem ameaça à segurança dos habitantes de Leceia. É mais provável que tais núcleos dependessem directamente do grande povoado, assegurando a ocupação do território adjacente. Não se confirma, por outro lado, a



10,2 cm

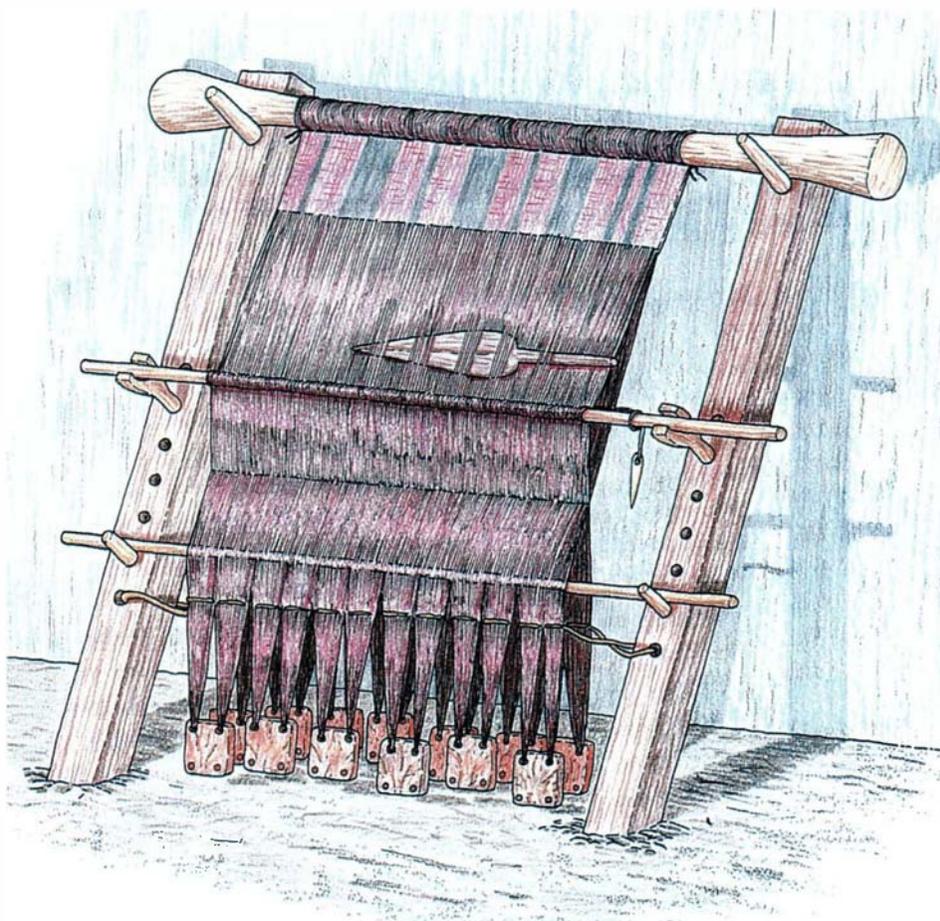


Tamanho natural.

Três fragmentos de cinchos cerâmicos, destinados à preparação do queijo. A presença destes artefactos, exclusivamente no Calcolítico pleno, mostra que, então, ainda decorriam melhorias no aproveitamento dos recursos, em estreita relação com a intensificação da produção alimentar da ("Revolução dos Produtos Secundários").



Peso de tear quadrangular, perfurado nos quatro cantos. Apenas dois desses furos seriam usados de cada vez, como indica este exemplar: note-se o desgaste produzido pelas fibras no furo do canto superior direito. A tecelagem foi outra das actividades que conhecem intensificação, em Leceia, do Calcolítico inicial para o pleno. Calcolítico pleno. 8,2 cm.



Ensaio de reconstituição de um tear calcolítico.

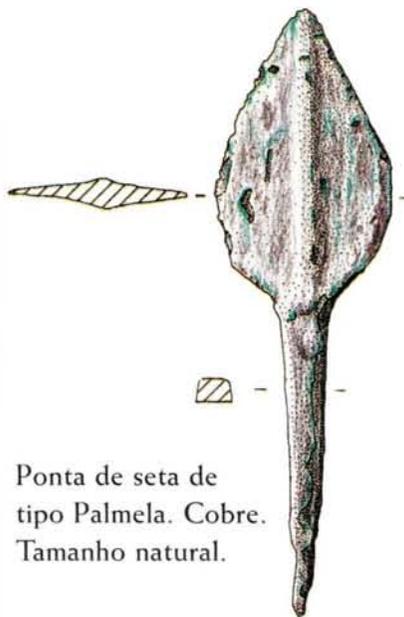
eventualidade de sobreposição parcial de tal território com o correspondente a outro povoado situado fora daquele limite. Com efeito, a cartografia arqueológica disponível para o concelho de Cascais (CARDOSO, 1991), conquanto assinala vários povoados calcolíticos, nenhum corresponde à importância do de Leceia, ao menos considerando o registo conservado. Os seus habitantes poderiam, no entanto, constituir uma ameaça latente, conjuntamente com as populações disseminadas em pequenos núcleos calcolíticos, situados a Norte, tanto no concelho de Amadora como no de Sintra, cuja existência é segura. Em consequência, e embora não se possa invocar a ameaça corporizada por um outro povoado de grandeza análoga, de expressão regional, o conjunto de núcleos de menor expressão identificados em um raio de 15 km em redor poderiam constituir uma pressão constante, ainda que difusa, sobre as terras usufruídas pelos ocupantes de Leceia. Assim, a construção desta fortaleza ter-se-ia devido mais a razões de ordem preventiva. A sua simples presença, dada a imponência que a caracteriza, constituindo um marco bem evidenciado na paisagem, longe de nela se dissimular, corporizaria a posse e os direitos sobre determinado território envolvente de uma coesa comunidade, servindo ao mesmo tempo como elemento dissuasor (ou intimidatório, cf. SANGMEISTER & SCHUBART, 1972, p. 197) de qualquer grupo, oriundo ou não da região, que ousasse invadir tal domínio. Nesta perspectiva, o carácter funcional que Leceia, inquestionavelmente, evidencia – basta lembrar as sucessivas fases de reforço, restauro ou remodelação da fortificação – não é incompatível com o carácter monumental do sítio: ao contrário do observado em povoados calcolíticos fortificados do Norte do País, como Castelo Velho (S. O. Jorge, inf. pessoal), é do lado pior defendido naturalmente que se evidencia maior esforço construtivo, consubstanciado pela disposição das muralhas e bastiões no terreno. Efectivamente, não tenhamos dúvida de que, ao longo dos cerca de duzentos anos de funcionamento efectivo da fortificação, terão acontecido diversas situações de



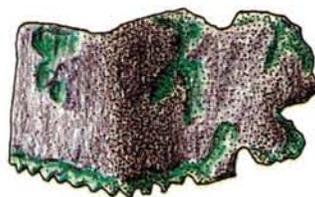
Suporte de lareira, de barro. A parte superior, côncava, destinava-se a apoiar os recipientes, no decurso do aquecimento. O furo situado na parte média permitia a melhor circulação do calor e, deste modo, a cozedura interna da peça aquando do seu fabrico. Notar a intensa dissecação do barro e calcinamento, resultante de sucessivas operações de aquecimento. Calcolítico inicial: 9,4 cm.

conflito, comprovadas arqueologicamente: em estrutura de acumulação de detritos domésticos, já do Calcolítico pleno, recolheram-se restos de, pelo menos, três indivíduos, insepultos, adultos e todos do sexo masculino, o que faz pensar em uma horda atacante dizimada pelos defensores do povoado (CARDOSO *et al.*, 1991; CARDOSO, 1994a).

Creemos, pois, que Leceia é um exemplo flagrante em como, na Baixa Estremadura, no decurso do Calcolítico, é possível correlacionar os conceitos tradicionais de "fortificação", "interacção" e "intensificação" (cf. para os dois últimos, JORGE, 1994a, p. 473 e 475). Quanto a nós, é incontornável tal interdependência: embora possa haver "interacção" e "intensificação" sem "fortificação", a inversa não cremos ser possível, para a época e região em causa. A esta trilogia haverá que juntar a expressão "territorialização", para se compreender o significado destas fortalezas, funcionando como pólos de domínio territorial efectivo de uma dada região circundante bem delimitada. Estamos,



Ponta de seta de tipo Palmela. Cobre. Tamanho natural.



Pequeno serrote. Cobre. Tamanho natural.



Anzol de duplo empate. Cobre. 6,1 cm.

porém, ainda longe da situação observada por HURTADO (1995) na Estremadura espanhola, onde uma linha de fortificações defendia um vasto território, situado a Oeste, apto para a prática intensiva da agricultura, no centro do qual se situa o vastíssimo povoado aberto de la Pijolilla (Badajoz), com uma área de captação de recursos avaliada em rectângulo com 100 x 80 km², muito superior a qualquer das áreas eventualmente possíveis, correspondentes a povoados calcolíticos estremenhos.

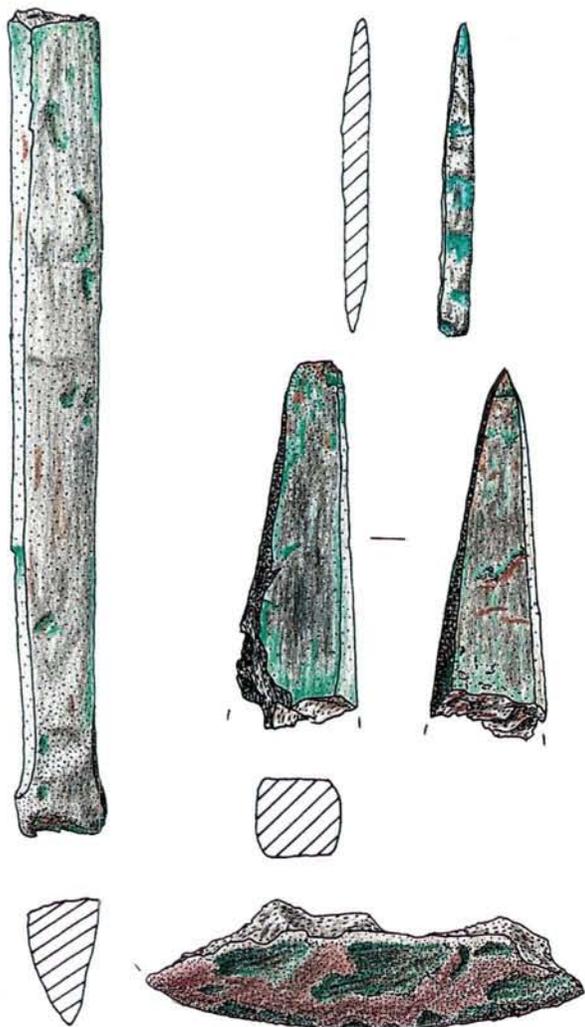
Aliás, começam a conhecer-se povoados calcolíticos, fortificados ou não, de forma cada vez mais insistente, tanto na Beira Baixa (Charneca de Fratel, Vila Velha de Ródão), como na Beira Alta, no Alto Douro e em Trás-os-Montes (SENNA-MARTINEZ, 1991; JORGE, 1986; 1990a; 1991; 1992; 1994b; SANCHES, 1992; VALERA, 1994; 1996), denunciando, acima de tudo, a evolução económico-social *in situ* das respectivas comunidades regionais, sem qualquer relação de dependência com o comércio do cobre, e muito menos com a sua exploração e metalurgia,



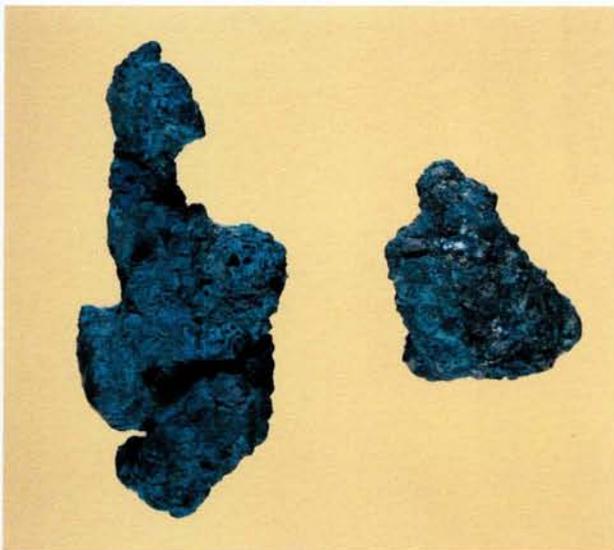
Lingote de cobre em bruto, com indícios de corte produzido por punção, para obtenção de pequena porção destinada à confecção de artefacto. 4,5 cm.

ainda que nalguns casos, como na Fraga do Castro, a muralha seja construída na fase de ocupação campaniforme (M. J. Sanches, inf. pessoal).

Com efeito, segundo JORGE (1990a, p. 377), ao longo do 3.º milénio, na região entre Chaves e Vila Pouca de Aguiar, uma intensificação de carácter sócio-económico, conduziria à restrição progressiva do espaço habitado e, com ela, ao incremento da sua potencialidade defensiva ... exactamente a mesma evolução que entrevemos na



Conjunto de artefactos de cobre: pequeno furador, dois escopros e fragmentos de gume de machado, intencionalmente cortado. Tamanho natural



As escórias atestam a existência de metalurgia em Leceia. Cobre. Dimensões da maior: 5,2 cm.

Estremadura. No mesmo sentido se poderá considerar a recente afirmação de VALERA (1994, p. 166), a propósito da génese dos povoados fortificados calcolíticos da bacia do Alto Mondego:

“Tratam-se de povoados fortificados localizados no Centro/Norte, em áreas bem no interior, obrigando à reformulação de algumas ideias tradicionalmente expostas sobre o problema dos habitats fortificados no Calcolítico. A sua interpretação como o resultado da inserção destas comunidades do interior num circuito transregional de ideias e concepções (com provável

origem mediterrânea) deverá ser entendida num quadro de *mudança cultural* onde operam os fenómenos da evolução e da difusão, esta última aqui entendida como um processo cumulativo e não de substituição. A adopção do que vem de fora é vista como fazendo parte do constante processo adaptativo da comunidade, permitindo conceber a difusão como um processo de aculturação selectiva. A aceitação da influência (surja ela sob forma material ou de ideias) dependerá da sua utilidade e compatibilidade dentro da cultura receptora. A justificação para a ocorrência destas fortificações deverá, pois, ser investigada numa evolução local, procurando perceber as alterações que a sua incorporação terá provocado sobre as ideias, concepções e significados originais”.

Em síntese: a génese dos povoados fortificados calcolíticos da Baixa Estremadura, tal como os da Beira Alta e de Trás-os Montes e Alto Douro, resultaria da evolução interna do sistema agro-pastoril herdado do Neolítico final. A crescente exploração de territórios, de forma cada vez mais organizada e eficiente, reforçada pela melhoria das tecnologias de produção, conduziu à ocupação e demarcação efectiva de territórios e às consequentes formas de tensão cada vez mais intensas,



Gume de grande machado de cobre, intencionalmente segmentado por serragem, como se pode observar pela existência de sulcos largos e regulares. Esta prática não parece justificar-se pela necessidade de remover os gumes, embotados pelo uso: além de estes não evidenciarem especialmente desgaste, seria muito mais simples efectuar nova martelagem, que além do mais promovia o endurecimento do próprio gume. Desta forma, é admissível considerar a hipótese de os grandes machados de cobre, além de funções específicas de prestígio, constituírem verdadeiras reservas de metal (lingotes), sucessivamente extraídas por corte, como documenta a presente peça. Calcolítico pleno. Comprimento máximo: 9,0 cm.

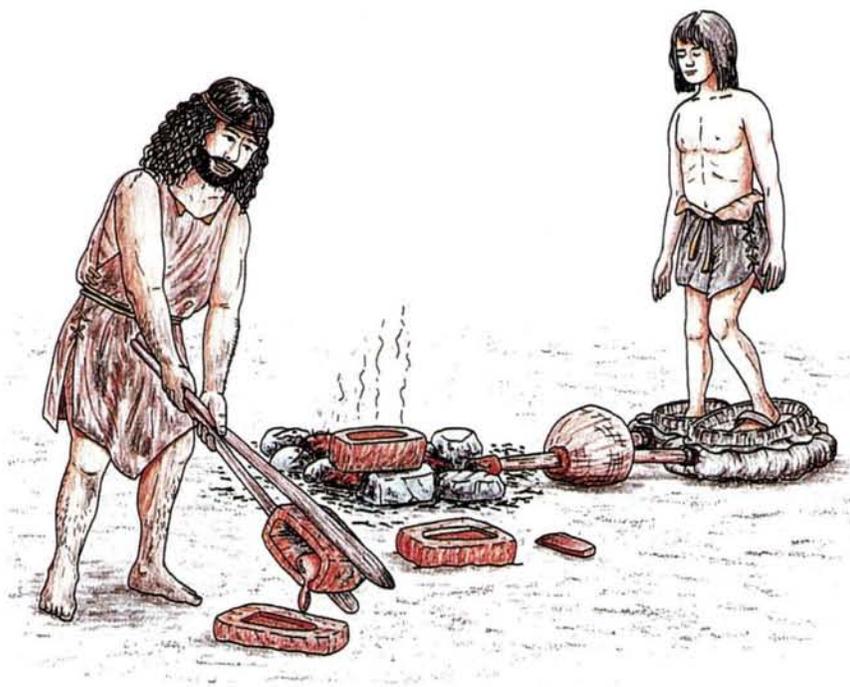
onde, de início, a metalurgia do cobre não teria qualquer expressão. Os estímulos mediterrâneos, sem dúvida importantes, embora sempre expressos de forma indirecta, teriam sido determinantes na introdução daquela metalurgia, numa fase de consolidação do sistema agro-pastoril, cuja progressão para regiões cada vez mais setentrionais, a partir da Andaluzia, parece comprovada pelas datações absolutas disponíveis. As populações, sediadas e repartidas por povoados-fortaleza, com o usufruto de determinadas parcelas do território, evidenciam um tipo de organização social crescentemente organizado e hierarquizado, francamente aberto a estímulos externos, veiculados por intensas trocas comerciais das quais dependia, em parte, o sucesso do grupo (caso da importação maciça de rochas duras para as tarefas do quotidiano).

O final do Calcolítico e a eclosão das cerâmicas campaniformes

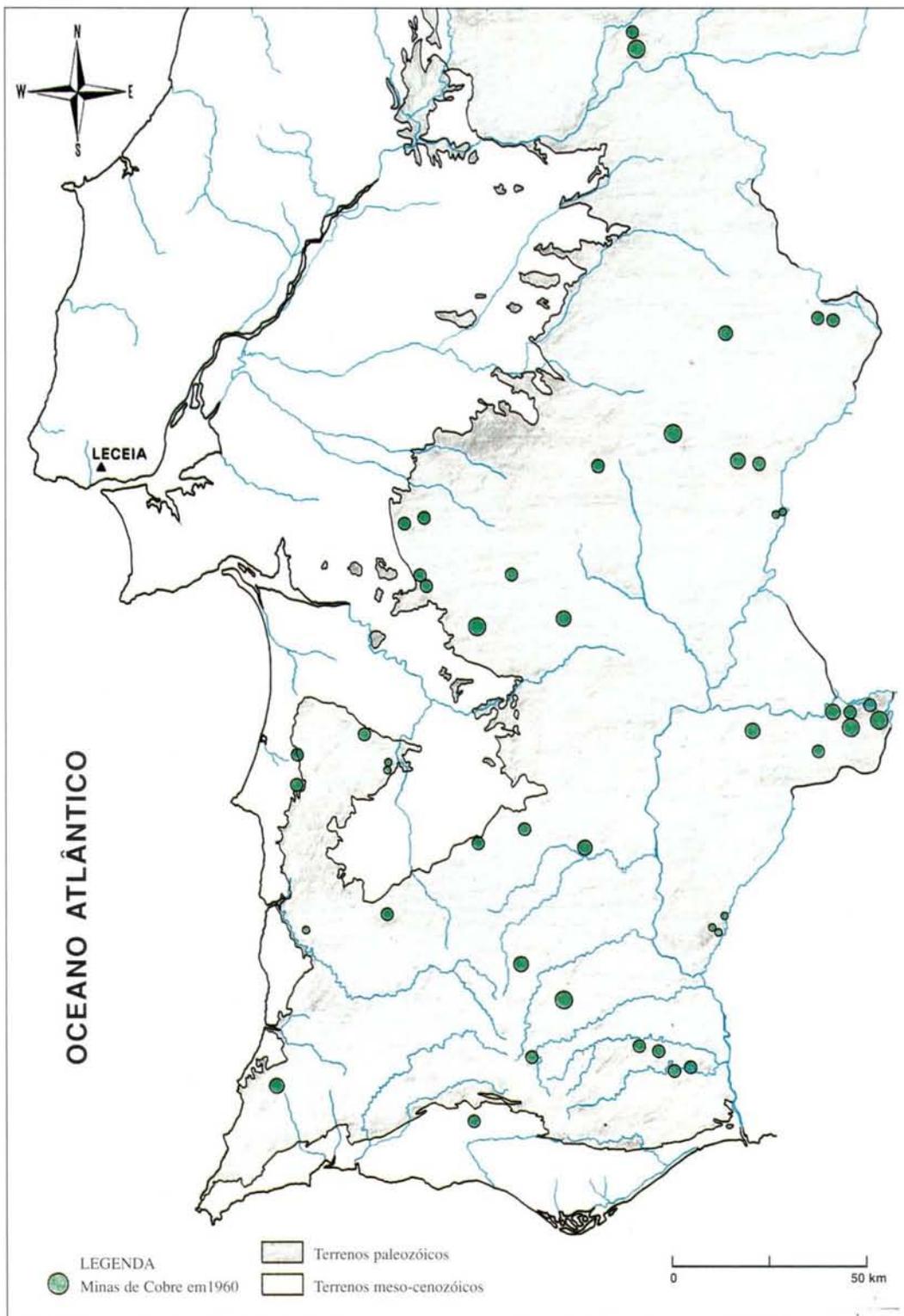
No contexto que se tem vindo a descrever, a eclosão das cerâmicas campaniformes poderá, tão-somente, ser entendida como simples moda, rapidamente copiando os artesãos locais protótipos importados; as análises feitas às pastas dos fragmentos de Porto Torrão (ARNAUD, 1993), sugerem fabricos locais, aliás já indicados por SAVORY (1970) em Vila Nova de S. Pedro.

A verdade é que a afirmação das cerâmicas campaniformes na Baixa Estremadura não respeitou a um modelo uniformemente seguido. No Zambujal, as primeiras cerâmicas campaniformes ocorrem na Fase 2a. Dispõem-se de duas datas de radiocarbono: GrN 7009 (carvão) – 4200 ± 40 BP e GrN 6671 (carvão) – 4170 ± 55 BP as quais, depois de calibradas, correspondem aos seguintes intervalos a 2 sigma: 2825 – 2654 e 2884 – 2609 cal AC (CARDOSO & SOARES, 1990/92). Tais datas, atribuíveis ao momento campaniforme mais antigo, são mais antigas que as obtidas para contextos funerários campaniformes. Num dos hipogeus de Palmela, foi datado um fémur humano, contido, conjuntamente com uma vértebra, em vaso campaniforme internacional; o resultado obtido foi de GrN 10744 – 4040 ± 70 BP correspondendo ao intervalo, a 2 sigma, de 2705 – 2399 cal AC. Também na gruta sepulcral natural da Verdelha dos Ruivos – Vila Franca de Xira se obtiveram três datações semelhantes para ossos de três sepulturas diferentes: GrN 10 971 a 10 973: 3960 ± 40 BP; 4100 ± 60 BP; e 4000 ± 35 BP as quais correspondem aos seguintes intervalos calibrados a 2 sigma: 2507 – 2330; 2709 – 2488 e 2588 – 2454 cal AC (*idem*, 1990/92). Estas datas condizem com outra, obtida ulteriores sobre conjunto de ossos de várias sepulturas: ICEN 1242 – 3940 ± 45 BP (= 2501 – 2287 cal AC). Deste modo, parece evidenciar-se cronologia para o "fenómeno" campaniforme na Estremadura centrada em meados ou início da

2.^a metade do III milénio AC embora o seu início se tenha verificado antes; neste contexto, a única datação da Penha Verde (W 656 – 3420 ± 200 BP), obtida sobre carvões da Casa 2, é anómala. Com efeito, tal data, depois de calibrada a 2 sigma, corresponde ao intervalo de 2282 – 1258 cal AC, o qual é estatisticamente



Ensaio de reconstituição da metalurgia do cobre.



diferente de todos os outros. Deste modo, é provável que corresponda a carvões de várias épocas, designadamente da Idade do Bronze, época de que há vários vestígios materiais no povoado. Uma segunda data, recentemente obtida, sobre ossos, é consentânea com a cronologia do apogeu da presença campaniforme no Zambujal e nas grutas sepulcrais de Palmela e da Verdelha dos Ruivos: ICEN 1275 – 4000 ± 50 BP (= 2620 – 2394 cal AC para o intervalo 2 sigma); encontra-se centrada, como aquelas, em meados do 3.º milénio AC (QUADRO II).

Naquela altura, o Zambujal estaria em franca remodelação, vindo ainda a conhecer diversas obras defensivas. Ao contrário, em Vila Nova de S. Pedro e em Leceia, os fragmentos campaniformes exumados jaziam de mistura com derrubes de desmoronamentos da fase mais recente das fortificações, indicando que, em ambos os casos, aqueles dispositivos já se encontrariam totalmente desactivados, aquando da presença dos portadores de tais cerâmicas.

Quanto a Vila Nova de S. Pedro, A. do Paço é claro; na campanha de 1955, "verificou-se mais uma vez a carência total da cerâmica campaniforme (...). Tais cerâmicas só começam a aparecer por altura de uma camada que contém vestígios de desmoronamento de muralhas, com abundância de pedras e terras um tanto soltas" (PAÇO & SANGMEISTER, 1956a, p. 106). As referidas observações foram posteriormente confirmadas, entre outros, por GONÇALVES (1994b).

Esta evolução culmina o lento processo de declínio observado nas construções tanto defensivas como habitacionais de Leceia, no decurso do Calcolítico pleno, onde se assiste, também, a uma contracção da área habitada, em torno da zona nuclear do povoado. Tais observações, confirmam e reforçam o que já antes foi referido: cada grande povoado terá conhecido uma evolução própria, o que não impede, antes torna aliciente, o estabelecimento das correlações possíveis, numa perspectiva diacrónica.



Em Leceia, tal como noutros povoados estremenhos com ocupações importantes no Calcolítico pleno, é o Grupo Internacional – representado pelas suas duas formas mais emblemáticas, o vaso campaniforme e a caçoila acampanada, com decoração geométrica pontilhada – que predominam, no interior da fortificação, sugerindo uma anterioridade relativamente aos restantes tipos de cerâmicas campaniformes, embora certamente com eles tenha coexistido. Na campanha de 1995 obteve-se um importante

Cabeças decoradas de três alfinetes, dois de osso, o último de marfim. Calcolítico pleno. Respectivamente 3,2 cm, 4,2 cm e 3,9 cm.

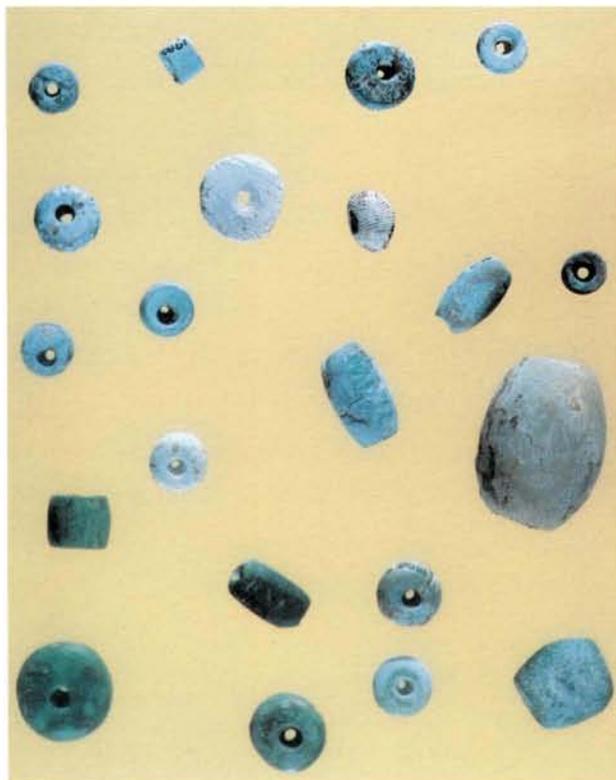
elemento que documenta claramente tal afirmação, ao identificar-se uma estrutura complexa (*Estrutura FM*), de planta oval, situada no exterior da fortificação e fundada na camada



Botão. Osso. Calcolítico pleno/final (campaniforme). 4,0 cm.



Dente de tubarão (*Hemipristis serra*), recolhido nos terrenos miocénicos, situados a escassos quilómetros; a serragem que evidencia no bordo superior destinava-se a facilitar o engaste do dente em elemento de adorno ou outro. Neolítico final. Tamanho natural.



Conjunto de contas de conchas (uma em *Trivia europaea*) e minerais verdes. Destaca-se uma grande conta toneliforme, de fluorite. Calcolítico inicial e pleno. Dimensões da maior: 2,7 cm.

correspondente ao Neolítico final (camada 4).

Apresenta-se definida por um duplo alinhamento de blocos calcários destinados à melhor fixação de uma superestrutura, certamente de ramos e fibras vegetais, cujo eixo maior atinge 10 m e o menor cerca de 5 m. O interior desta unidade

habitacional, por certo de "vida curta", atendendo às suas características, forneceu um conjunto coerente de cerâmicas campaniformes, onde coexistiam "vasos internacionais" com decoração a pontilhado, taças de tipo Palmela e cerâmicas

incisas diversas, típicas do Grupo Inciso, o terceiro e mais recente da periodização proposta por SOARES & SILVA (1974/77). Por outro lado, a associação, em um mesmo exemplar, da técnica pontilhada e incisa, vem evidenciar a dificuldade de isolar grupos campaniformes, do ponto de vista estilístico, ainda que lhes possamos atribuir expressão cronológico-cultural rigorosa desde que baseada em critérios de dominância estatística. Trata-se de conjunto muito importante, se atendermos à penúria de fragmentos campaniformes recolhidos na parte restante do povoado, ilustrando, pela primeira vez em Portugal, a "baixela" de cerâmicas decoradas de uma unidade habitacional de época campaniforme. Alguns restos faunísticos permitiram datação. O resultado obtido foi o seguinte (QUADRO II):

Sac 1317 – 4220 ± 50 BP.

Este resultado, depois de calibrado, corresponde ao seguinte intervalo, a 2 sigma: 2825 – 2654 cal AC, estatisticamente idêntico às datas mais antigas do Zambujal, já citadas e à data obtida para a ocupação campaniforme do povoado do Baixo Alentejo do Porto Torrão, Ferreira do Alentejo (ARNAUD, 1993):



Fragmento de bracelete feito do bordo de concha de *Glycymeris glycymeris*. Neolítico final. Tamanho natural.

ICEN 60/61 – 4220 ± 45 BP (= 2823 – 2658 cal AC, para um intervalo de 2 sigma).

Tais valores, sendo idênticos aos mais antigos do Zambujal, permitem admitir, o estabelecimento do início da presença campaniforme na Estremadura e no Baixo Alentejo, ainda no final 1.º quartel do terceiro milénio AC.

Leceia forneceu, ainda, outro elemento de grande relevância para o conhecimento da arquitectura campaniforme: trata-se de casa, igualmente de planta oval (*Casa EN*), diferenciando-se porém da estrutura antes referida por ser menores dimensões (com cerca de 5 m de comprimento) e denotando maior simplicidade construtiva. Datação obtida sobre ossos, conduziu aos seguintes resultados (QUADRO II):

ICEN 1241 – 3950 ± 90 BP (= 2629 – 2176 cal AC, para um intervalo de 2 sigma).

A provável maior modernidade desta estrutura face à anterior – tal como aquela, caracterizada por “vida curta” – é compatível com a tipologia do espólio cerâmico campaniforme, no qual predomina largamente a decoração incisa (aplicada a taças de Palmela e a grandes caçoilas).



Dois pequenos recipientes de calcário, provavelmente destinados a moagem de corantes, cosméticos ou produtos medicinais. Calcolítico pleno. Diâmetro do maior: 8,3 cm.

A sua implantação em níveis de derrube da primeira linha defensiva, no exterior da qual se situa, vem demonstrar que, aquando da sua edificação, já todo o dispositivo se encontrava totalmente arruinado.

Parece, pois, tendo em atenção o exposto, que se está, no referente à presença campaniforme na Estremadura, numa situação análoga àquela que o estudo do laboratório de radiocarbono do British Museum conduziu para as Ilhas Britânicas: coexistência dos diferentes estilos de decoração campaniformes, desprovidos de significado cronológico determinante. Há que atender, também, a condicionantes de ordem geográfica na interpretação da distribuição dos estilos campaniformes: com efeito, “a nítida predominância da decoração pontilhada sobre a incisa na região do baixo Sado, parece ilustrar uma tendência regional já numa fase de plena afirmação destas cerâmicas,

diferenciada na região do baixo Tejo onde, na mesma época, predominava o estilo inciso" (CARDOSO & CARREIRA, 1996, p. 338, 340).

Por outro lado – e não será demais sublinhá-lo – as datas mais antigas para as cerâmicas campaniformes fazem recuar a sua origem, na Estremadura, para, pelo menos, o início do Calcolítico pleno; se o faseamento tradicional do Calcolítico da Estremadura em inicial, pleno e final tem um significado cultural, também não deixaria de ter um significado cronológico. Os dados dos estudos já realizados (CARDOSO & SOARES, 1990/92) sobre a cronologia absoluta do campaniforme põem claramente em causa tal significado, ao menos no que à Estremadura diz respeito. Na verdade, a interpretação da vertente cultural ligada ao fenómeno campaniforme tem sido objecto de acesa discussão, não se tendo chegado, até hoje, a conclusões unanimemente aceites. Desde a existência de um "Beaker folk" das teorias difusionistas, com invasões e movimentos de "refluxo", até uma evolução local sem estímulos externos, passando pela "utilização restrita desta sofisticada cerâmica por um grupo social dominante" ou pela consideração desta



Recipiente de calcário, com decoração canelada, provavelmente de uso ritual. Calcolítico pleno. Diâmetro: 7,6 cm.

cerâmica simplesmente como "de prestígio", várias têm sido as interpretações da evidência arqueológica, não raras das vezes apresentadas de forma contraditória. Os dados apresentados naquele trabalho permitem, talvez, contribuir para o esclarecimento desta questão, conduzindo à seguinte síntese para a Estremadura, com base nos elementos recolhidos em Leceia, a qual parece plausível (embora a melhorar em função das novas escavações e datações absolutas):

– cerca de 2600 anos a.C. a fortificação de Leceia encontrava-se em início de franco declínio, com a contracção do espaço anteriormente ocupado. Dessa nova fase cultural, participavam as cerâmicas com decoração em "folha de acácia" e em "crucífera", mas dela encontram-se totalmente ausentes as cerâmicas campaniformes. A continuação da ocupação do espaço intramuros terá sido

acompanhada, no exterior da fortificação, pela construção de duas estruturas nas quais as cerâmicas campaniformes constituem, exclusivamente, o conjunto das cerâmicas decoradas: primeiro, construiu-se a *Estrutura FM*; depois, a *Casa EN*, que reflectem a frequência simultânea da zona exterior do sítio, de forma intermitente, por portadores de cerâmicas decoradas exclusivamente campaniformes. A aceitar que diferentes culturas materiais espelhem realidades culturais distintas (JORGE & JORGE, 1997, p. 136), está-se perante duas comunidades culturalmente e socialmente diferenciadas, desconhecendo-se, porém, quais as relações mantidas entre si.

Na zona intramuros, os traços das comunidades campaniformes só se tornaram nítidos, através dos respectivos materiais, quando as populações que, na tradição directa das que ocuparam o local desde o Calcolítico inicial, entraram em declínio. Seja como for, da prolongada convivência, ainda que eventualmente conflituosa, entre comunidades de raiz cultural tão diversa, terão resultado mútuas influências. Admite-se, no referente às populações sedentárias fixadas em fortificações



Fragmento de dois "ídolos-cilindro); com cabeça a achatada, de terracota, antecessores, na região, dos homólogos calcolíticos, de calcário marmóreo. Neolítico final. Comprimento do maior: 5,3 cm.

como a de Leceia, que o segredo da metalurgia do cobre possa ter sido apreendido ou comunicado pelas populações campaniformes, muito mais móveis, servindo de elemento de ligação entre vastas regiões e detentoras de uma bem conhecida metalurgia, enquanto estas teriam adaptado às suas produções cerâmicas formas, motivos e técnicas decorativas que delas não faziam originalmente parte. O grupo de Palmela é, justamente, apontado, como o resultante de tais influências indígenas. Em suma, crê-se que a presença campaniforme na região estremenha se possa situar entre *ca* 2800 – 2200 cal AC. Tal antiguidade tem paralelos em outras ocorrências peninsulares e extra-peninsulares (GUILAINE, 1974, 1984; HARRISON, 1988). Por outro lado, o

final do campaniforme é, na Estremadura portuguesa, anterior ao último quartel do terceiro milénio a.C. Esta conclusão é corroborada pela data 3570±45 BP (ICEN 843) que, depois de calibrada a 2 *sigma*, corresponde ao intervalo 2028 – 1752 cal AC, obtida sobre ossos do povoado do Bronze Pleno do Catujal, Loures, fase cultural claramente ulterior à das derradeiras cerâmicas campaniformes (CARDOSO, 1994b).

Nestes derradeiros momentos calcolíticos, assiste-se à ocupação de locais, na maioria desprovidos de condições naturais de defesa, por toda a Baixa Estremadura. Qual o significado de tal realidade? Significará que o clima de tensão generalizada a que se assistiu em todo o III milénio nesta mesma região e que se encontra tão bem documentado em Leceia, pelos numerosos reforços das muralhas e bastiões que foram ali identificados, se tenha gradual ou bruscamente dissipado?



Estatueta maciça de terracota representando porca na época do cio. É evidente o significado desta peça, estreitamente relacionada com cultos da fertilidade, de carácter agrário. Neolítico final. 21,0 cm (estudo monográfico em CARDOSO, 1996b).

Com efeito, como antes se disse, em Leceia há provas de um declínio das construções defensivas e, até, habitacionais no final do Calcólítico inicial e, sobretudo no Calcólítico pleno: aparelhos monumentais, quase de carácter ciclópico, com blocos de muitas centenas de kg, ou mesmo de 1 ou 2 t, só se utilizaram na fase de fundação da fortaleza.

Não obstante, é no Calcólítico pleno que a prosperidade desta comunidade terá atingido o seu ponto mais alto, decorrente da plena adopção de todas as inovações características da RPS. Há, deste modo, uma aparente contradição entre a intensificação económica e a necessidade defensiva.

Desta forma, podemos concluir que, pelo menos em Leceia, a desagregação do modelo de sociedade calcolítica ali representado, baseado em grandes povoados fortificados, teria começado verificar-se logo no início do Calcolítico pleno. Para tal, teria concorrido decisivamente o crescente esgotamento dos recursos disponíveis em áreas de captação cada vez mais circunscritas em torno dos povoados, ditadas pela própria lógica de competição inter-comunitária. Por outras palavras, as comunidades calcolíticas estremenhas passam, de administradoras de amplos territórios, para detentoras de domínios cada vez mais restritos, com fronteiras cada vez melhor definidas (JORGE, 1994a, p. 492). Este terá sido o resultado a que conduziu um modelo de desenvolvimento que, partindo das melhorias tecnológicas do sistema produtivo, levou ao crescimento populacional e ao superpovoamento de determinados núcleos, já de características proto-urbanas, como Leceia, em que se evidenciam espaços de carácter social, vias de circulação principais e, mesmo, estruturas destinadas à acumulação de lixos domésticos, visando a manutenção da salubridade do espaço habitado no decurso do Calcolítico pleno (CARDOSO, 1994a).

A breve trecho, a evolução social interna destas comunidades, caracterizada por intensa competição intercomunitária pela posse dos melhores territórios, motivou situações de conflito generalizado, de que ainda no Calcolítico pleno há provas evidentes neste povoado, como atrás se referiu. Enfim, a ausência de um poder centralizado teria estado na origem daquilo que foi designado por "Guerra generalizada" concorrendo, a prazo, para a própria destruição de tal modelo de sociedade (SOARES & SILVA, 1995),

designadamente devido às dificuldades crescentes de captação dos recursos, disponíveis em áreas cada vez mais instáveis ou limitadas, necessários ao abastecimento das comunidades. Este "localismo", que tão nefasto se viria a revelar para a sobrevivência dos que foram obrigados a praticá-lo, teria expressão, no interior dos grandes povoados fortificados e, designadamente em Leceia, nos seguintes aspectos: 1) degradação das técnicas construtivas; 2) retracção do espaço habitado; 3) abandono generalizado e ruína do dispositivo defensivo.



Grande "ídolo-cilindro" de calcário marmóreo com a representação, em um dos topos, das "tatuagens faciais". Esta peça, naquela extremidade, foi usada como pilão, o que sugere perda de carga simbólica que detinha. Calcolítico pleno. Comprimentos: 18,0 cm.



Fragmento de pequeno "ídolo-cilindro" de calcário com "tatuagens faciais" na extremidade superior. Calcolítico pleno. 3,8 cm.

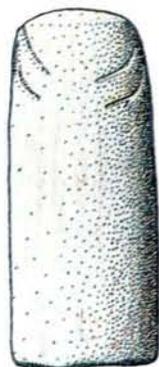


Fragmento de taça com decoração impresa em "folha de acácia" ostentando "tatuagens faciais". Trata-se de recipiente de utilização provavelmente ritual. Tamanho natural.

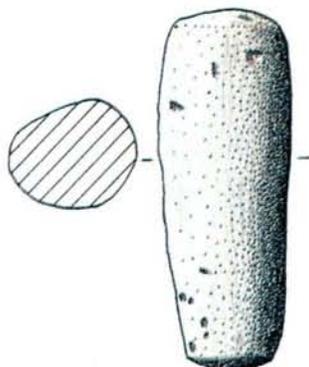
A partir do Calcolítico pleno, a nova ordem económico-social que então, progressivamente, se impôs, ao menos na Baixa Estremadura, consubstanciava-se, no final do Calcolítico, pelo despovoamento dos antigos povoados fortificados e pela multiplicação de pequenos núcleos em locais abertos, sem condições naturais de defesa, onde pontificam as cerâmicas campaniformes. Porém, a continuidade do povoamento de algumas dessas antigas fortificações, na medida em que constituíam sítios com condições naturais de defesa, nos alvares da Idade do Bronze, é-nos sugerida pela própria ocupação da Vila Nova de São Pedro (ARNAUD & GONÇALVES, 1995) ou do Zambujal, verdadeiro embrião dos grandes povoados de altura, fortificados ou não, que ulteriormente viriam a florescer a partir do Bronze Pleno, e que começam a ser identificados na Baixa Estremadura, como o de Catujal, Loures (CARDOSO, 1994b), ou o

do Castelo da Amoreira, na mesma região, com várias linhas defensivas (FABIÃO, 1993).

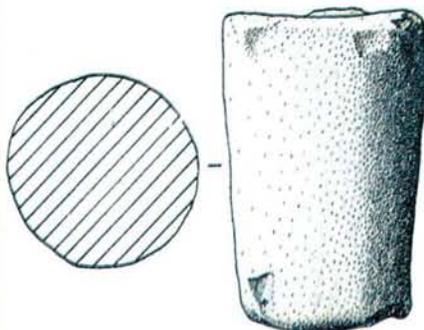
Assim sendo, a desarticulação da estrutura social calcolítica que conduziu, aparentemente, ao retorno a formas de povoamento vigentes nesta mesma região no Neolítico, visando a plena libertação das capacidades produtivas das respectivas comunidades, corresponderia, na realidade, a um aumento da hierarquização social, acompanhada da afirmação de um reduzido número de sítios fortificados se bem que não se possa dizer que constituíssem verdadeiros "lugares centrais" à escala regional, os quais só se afirmariam na Idade do Ferro. Assumiam-se, de qualquer modo, com funções estruturantes na exploração de vastos territórios e na manutenção de redes de troca de grande amplitude, que acompanharam a standartização de artefactos de grande difusão: os artefactos do "pacote" campaniforme (vasos, pontas de seta, adagas, braçais de arqueiro e botões de osso). Tais elementos fariam parte da indumentária de uma classe guerreira, com raízes



Pequeno "ídolo-cilindro" com representação de "tatuagens faciais" junto de um dos topos. Calcário. Calcolítico pleno. Tamanho natural.



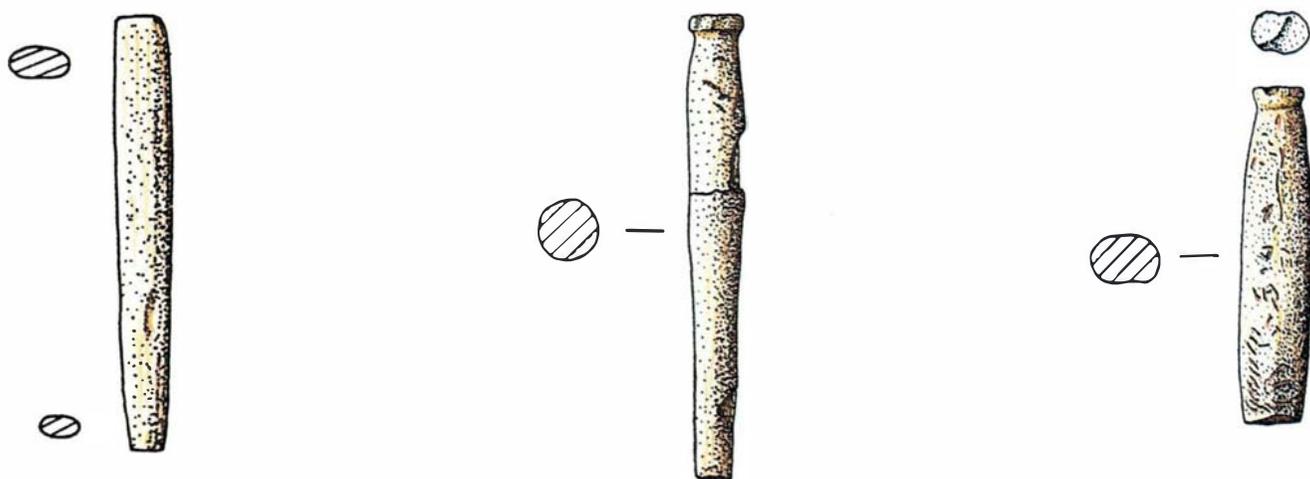
Pequeno "ídolo-cilindro" liso. Calcário. Calcolítico pleno. Tamanho natural.



Pequeno "ídolo-cilindro" liso. Calcário. Calcolítico pleno. Tamanho natural.

mais profundas, a qual viria a afirmar-se plenamente na Idade do Bronze. Nestes derradeiros momentos do Calcolítico, continuam a usar-se artefactos de prestígio, simbolizados por contas de minerais verdes, e, sobretudo, adornos de ouro (espirais, contas, diademas, aplicações diversas, etc.), reforçando a ideia de uma concentração do poder económico nas mãos de uma "elite", que contraria a aparente desarticulação social sugerida pelo padrão de povoamento dominante.

Nesta perspectiva, a re-emergência da fauna selvagem que se observa nos níveis campaniformes dos escassos povoados que têm sido alvo de estudos arqueozoológicos – Monte da Tumba (ANTUNES, 1987) e Porto Torrão (ARNAUD, 1993) – poderá ser interpretada como consequência do aumento das actividades cinegéticas do segmento dominante – a elite guerreira – que assim se exercitaria para as actividades bélicas: a caça desempenharia assim um meio de afirmação do estatuto social de quem a praticava. Outra hipótese, aparentemente credível, seria considerar a



Três "ídolos-cilindro" de osso, os dois últimos ostentam gola, destinada a individualizar a "cabeça".
Calcolítico inicial. Tamanho natural.

fauna cinegética dominante em tais níveis como simples recurso alimentar de populações pouco sedentarizadas, o que estaria mais de acordo com a realidade observável mais imediata, oferecida pela larga maioria dos pequenos "habitats" campaniformes, de evidente sazonalidade ou correspondendo ao estacionamento temporário de pequenos grupos humanos, mas que, repetimos, não se afiguram incompatíveis com a sua integração em modelo fortemente hierarquizado. Tal realidade tem, aliás, exemplificação evidente no Bronze Final onde, a par de numerosos povoados de altura, vastos e fortificados, conhecidos no interior baixo-alentejano (PARREIRA, 1995), talvez funcionando como "uma espécie de centros económicos e políticos" (*op. cit*, p. 132), ocorrem núcleos sazonais, junto do litoral, como em Cerradinha, Santiago do Cacém (SILVA & SOARES,



Pequeno "ídolo-cilindro" de calcário marmóreo, ostentando a representação genital feminina, por gravação, expressiva da natureza da Dividade. Calcolítico pleno. 3,3 cm.

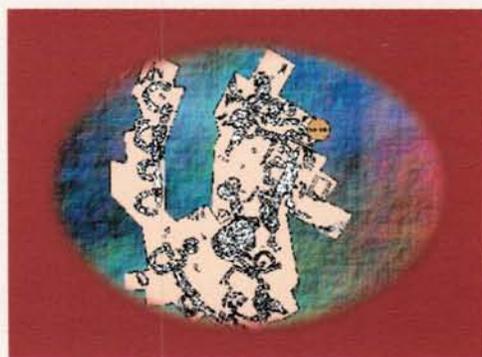


Falange de equídeo, totalmente afeiçãoada por polimento. Exemplos lisos como este seriam pintados, com motivos idênticos aos conservados nos decorados por gravação. A forma naturalmente antropomórfica do osso original justificou a seu aproveitamento. Calcolítico pleno. Tamanho natural.

1979) ou em Pontes de Marchil, Faro (MONTEIRO, 1980). Caso se considerassem apenas estes habitats litorais para a reconstituição paleossocial, seríamos ingenuamente levados a concluir que representavam sociedade igualitária, não hierarquizada, exactamente o contrário do comprovado pela globalidade da realidade arqueológica. Os testemunhos campaniformes aludidos corporizariam, deste modo, a passagem, paulatina, para um novo regime social, já plenamente da Idade do Bronze, baseado na figura do "chefe", rodeado pela elite a quem competiria a manutenção e vigilância de determinado território, aliás hipótese consubstanciada na bem conhecida panóplia guerreira campaniforme, antes referida. Estaríamos, então, já longe da sociedade tribal, baseada no princípio da consaguinidade, "por natureza, uma sociedade fechada e suspicaz, na qual o exclusivismo do vínculo que a realiza e mantém conduz internamente à solidariedade e externamente à discórdia" (CARVALHO, 1946, p. 17-18).

A transição de uma formação social igualitária, vigente no Neolítico, para outra, já estratificada socialmente, como a da Idade do Bronze, foi corporizada, gradualmente, pela sociedade calcolítica. As características proto-urbanas de alguns dos seus povoados, a diferenciação intracomunitária que se entrevê nalguns deles, a franca abertura que os respectivos habitantes mantiveram com o exterior, denunciada por artefactos, dos mais sofisticados aos mais simples e, especialmente, com o mundo meridional e mediterrâneo, dele recebendo estímulos de vária ordem, fizeram da Baixa Estremadura uma região privilegiada onde, ao longo de cerca de mil anos, se podem testemunhar as transformações internas de uma sociedade dinâmica, em permanente mutação, prenunciadora das primeiras sociedades proto-estatais do Ocidente europeu.

Bibliografia



- ALARCÃO, J. de (1992): "A evolução da cultura castreja". *Conimbriga*, 31: 39-71.
- ANTUNES, M. T. (1987): "O povoado fortificado calcolítico do Monte da Tumba". IV – Mamíferos (nota preliminar). *Setúbal Arqueológica*, 8: 103-144.
- ARNAUD, J. M. (1993): "O povoado calcolítico de Porto Torrão (Ferreira do Alentejo): síntese das investigações realizadas". *Vipasca*, 2: 41-60.
- ARNAUD, J. M. & GONÇALVES, J. L. (1995): "A fortificação pré-histórica de Vila Nova de S. Pedro (Azambuja): balanço de meio século de investigações (2.ª parte)". *Revista de Arqueologia da Assembleia Distrital de Lisboa*, 2: 11-40.
- ARRIBAS, A.; MOLINA, F.; SAEZ, L.; TORRE, F. de la; AGUAYO, A. B. & SUÁREZ, A. (1989): "Excavaciones en Los Millares (Santa Fe de Modujar, Almería). Campañas de 1982 y 1983". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 8: 123-147.
- BENSAÚDE, A. (1889): "Notice sur quelques objets préhistoriques du Portugal fabriqués en cuivre". *Comunic. Trab. Geol. Port.*, 2 (1): 119-124.
- BLANCE, B. M. (1957): "Sobre o uso de torreões nas muralhas de recintos fortificados do 3.º milénio a. C.". *Revista de Guimarães*, 57 (1/2): 169-178.
- BLANCE, B. M. (1959): "Cerâmica estriada". *Revista de Guimarães*, 69 (3/4): 459-464.
- BLANCE, B. M. (1961): "Early Bronze Age colonists in Iberia". *Antiquity*, 35: 192-202.
- BOLÉO, J. de Oliveira (1973): "*Sintra e seu termo (estudo geográfico)*". 2.ª edição. Câmara Municipal de Sintra.
- BOSCH-GIMPERA, P. (1969): "La Culture de Almería". *Pyrenae*, 5: 47-93.
- BUBNER, M. A. H. Pereira (1979): "Cerâmica de importação na Estremadura Portuguesa". *Ethnos*, 8: 31-85.
- CARDOSO, G. (1991): "*Carta arqueológica do concelho de Cascais*". Câmara Municipal de Cascais.
- CARDOSO, J. L. (1980/81): "O povoado pré-histórico de Leceia (Lisboa/Portugal). Estudo da colecção do escultor Álvaro de Brée". *Revista de Guimarães*, 90: 211-304; 91: p. 190-233.
- CARDOSO, J. L. (1989): "*Leceia. Resultados das escavações realizadas 1983-1988*". Câmara Municipal de Oeiras.
- CARDOSO, J. L. (1994a): "Leceia 1983-1993. Escavações do povoado pré-histórico". *Estudos Arqueológicos de Oeiras – CMO (número especial)*: 1-164.
- CARDOSO, J. L. (1994b): "Investigação arqueológica na área de Lisboa. Os últimos 10 anos". *Al-Madan*, Série II, 3: 59-74.
- CARDOSO, J. L. (1994c): "L'habitat chalcolithique fortifiée de Leceia". *Les dossiers de l'Archéologie*, 198: 10-15.
- CARDOSO, J. L. (1994d): "Comentário ao sítio arqueológico de Leceia (Oeiras)". In A. M. Arruda (ed.): "*Lisboa Subterrânea*". Museu Nacional de Arqueologia. Lisboa. 173-174.
- CARDOSO, J. L. (1995a): "O povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). Resultados das escavações efectuadas (1983-1993)". *Actas do I Congresso de Arqueologia Peninsular (Porto, 1993)*, 5: 115-129. Porto.

- CARDOSO, J. L. (1995b): "Cerâmicas decoradas a pente, do Calcolítico de Leceia (Oeiras) e da Penha Verde (Sintra)". *Estudos Arqueológicos de Oeiras – CMO*, 5: 243-249.
- CARDOSO, J. L. (1996a): "Pesos de pesca do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras): estudo comparado". *Estudos Arqueológicos de Oeiras – CMO*, 6: 107-119.
- CARDOSO, J. L. (1996b) – "Estatuetas zoomórficas de terracota do povoado de Leceia (Oeiras)" – *Estudos Arqueológicos de Oeiras – CMO*, 6: 91-106.
- CARDOSO, J. L. & CARDOSO, G. (1993): "Carta arqueológica do concelho de Oeiras". *Estudos Arqueológicos de Oeiras – CMO*, 4: 1-126.
- CARDOSO, J. L. & CARREIRA, J. R. (1996): "Materiais campaniformes e da Idade do Bronze do concelho de Sintra". *Estudos Arqueológicos de Oeiras – CMO*, 6: 317-340.
- CARDOSO, J. L. & CARVALHOSA, A. Barros e (1995): "Estudos petrográficos de artefactos de pedra polida do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). Análise de proveniências". *Estudos Arqueológicos de Oeiras - CMO*, 5: 123-151.
- CARDOSO, J. L. & COSTA, J. B. (1992): "Estação pré-histórica de Barotas (Oeiras)". *Setúbal Arqueológica*, 9/10: 229-245.
- CARDOSO, J. L. & CUNHA, A Santinho (1995): "A Lapa da Furada (Sesimbra). Resultados das escavações arqueológicas realizadas em Setembro de 1992 e 1994". Câmara Municipal de Sesimbra.
- CARDOSO, J. L. & FERNANDES, J. M. B. (1995): "Estudo Arqueometalúrgico de um lingote de cobre de Leceia". *Estudos Arqueológicos de Oeiras – CMO*, 5: 153-164.
- CARDOSO, J. L. & GUERRA, M. F. (1995): "Em busca das primeiras comunidades do Ocidente Peninsular. Análises não destrutivas do espólio metálico do povoado pré-histórico de Leceia". Colloque d'Archéométrie "L'Archéométrie dans les Pays européens de langue latine" (Périgueux, 1995). Programmes et Résumés. 34. Orléans.
- CARDOSO, J. L. & GUERRA, M. F. (1997): "Análises químicas não destrutivas do espólio metálico do povoado pré-histórico de Leceia, Oeiras. Primeiros resultados". *Estudos Arqueológicos de Oeiras – CMO*, 7 (no prelo).
- CARDOSO, J. L. & NORTON, J. (1997): "A oficina de talhe do sílex do Monte do Castelo", Oeiras. *Estudos Arqueológicos de Oeiras – CMO*, 7 (no prelo).
- CARDOSO, J. L. & SOARES, A. M. Monge (1990/92): "Cronologia absoluta para o campaniforme da Estremadura e do Sudoeste de Portugal". *O Arqueólogo Português*, S. IV, 8 10: 203-228.
- CARDOSO, J. L. & SOARES, A. M. Monge (1996): "Chronologie absolue pour le Néolithique et le Chalcolithique de l'Estremadura portugaise – la contribution de Leceia". *Revue d'Archéométrie*, supplément: 45-50.
- CARDOSO, J. L.; SOARES, J. & SILVA, C. Tavares da (1983/84): "O povoado calcolítico de Leceia (Oeiras). 1.ª e 2.ª campanhas de escavação (1983 e 1984)". *CLIO/Arqueologia, revista da UNIARCH/INIC*, 1: 41-68.
- CARDOSO, J. L.; LEITÃO, M.; & FERREIRA, O. da Veiga (1987): "Nota acerca de uma conta-amuleto encontrada no *tholos* da Tituaría (Mafra)". *O Arqueólogo Português*, Série IV, 5: 89-99.

- 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 – CMO*, 2: 1-85.
- CARDOSO, J. L. ; LEITÃO, M.; NORTON, J.; FERREIRA, O. da Veiga & NORTH, C. T. (1995a): "O santuário calcolítico da gruta do Correio Mor (Loures)". *Estudos Arqueológicos de Oeiras – CMO*, 5: 97-121.
- CARDOSO, J. L.; SILVA, C. T. da; CANINAS, J. C. & HENRIQUES, F. (1995/96b): "A ocupação neolítica do Cabeço da Velha (Vila Velha de Rodão). Trabalhos realizados em 1988". *Trabalhos da EAM*, 3: 63-83.
- CARDOSO, J. L.; SOARES, J. & SILVA, C. Tavares da (1996a): "A ocupação neolítica de Leceia (Oeiras). Materiais recolhidos em 1987 e 1988". *Estudos Arqueológicos de Oeiras – CMO*, 6: 47-89.
- CARDOSO, J. L.; FERREIRA, O. da Veiga & CARREIRA, J. R. (1996b): "O espólio arqueológico das grutas naturais da Senhora da Luz (Rio Maior)". *Estudos Arqueológicos de Oeiras – CMO*, 6: 195-256.
- CARVALHO, J. de (1946): "A cultura castreja. Sua interpretação sociológica". *Ocidente*, 29, suplemento: 1-32 .
- CHAPMAN, R. W. (1991): "*La formación de las sociedades complejas. El Sureste de la Península Iberica en el marco del Mediterráneo Occidental*". Editorial Critica. Barcelona.
- COELHO, A. V. Pinto & CARDOSO, J. L. (1992): "Materiais cerâmicos do povoado calcolítico do Monte da Tumba (Torrão). Análises macro e microscópicas". *Setúbal Arqueológica*, 9/10: 277-289.
- CORREIA, S. H. (1980) - "Povoados calcolíticos da Estremadura Portuguesa: tentativa de abordagem económica". *Arqueologia*, 2: 24-29.
- CRUZ, D. J. da; CUNHA, A. M. Leite da & GOMES, L. F. C. (1988/89): "A orca de Corgas da Matança (Fornos de Algodres)". *Portugalia*, Nova Série, IX-X: 31-48.
- DIAS, J. M. Alveirinho (1985): " Registos da migração da linha de costa nos últimos 18000 anos na plataforma continental portuguesa setentrional". *Actas da I Reunião do Quaternário Ibérico* (Lisboa, 1985), 1: 281 - 295. Lisboa.
- DOMERGUE, C. (1990): "*Les mines de la Péninsule Ibérique dans l'Antiquité Romaine*". Collection de l'École Française de Rome, 127. Roma.
- FABIÃO, C. (1993): "O Bronze Final". In J. Mattoso (ed.): "*História de Portugal 1 - Antes de Portugal*". Editorial Estampa. Lisboa: 79-119.
- FERREIRA, O. da Veiga (1953): "Os instrumentos de fibrolite do Museu dos Serviços Geológicos". *Anais da Faculdade de Ciências do Porto*, 37 (1): 37-44.
- FERREIRA, O. da Veiga (1961): "Acerca da presença de arsénio em instrumentos primitivos, encontrados em Portugal". *Boletim de Minas*, 12: 1-5.
- FERREIRA, O. da Veiga (1970): "La métallurgie primitive au Portugal pendant l'époque chalcolithique". *VI Congreso Internacional de Minería* (Léon, 1970), 1: 99-116. Léon.
- FERREIRA, O. da Veiga & VIANA, A. (1956): "L'importance du cuivre péninsulaire dans les âges du Bronze". *4.ª Sessão do Congresso Internacional de Ciências Pré-históricas e Proto-históricas* (Madrid, 1954): 521-529. Saragoza.

- FERREIRA, O. da Veiga & SILVA, C. Tavares da (1970): "A estratigrafia do povoado pré-histórico da Rotura (Setúbal). Nota preliminar". *Actas das I Jornadas Arqueológicas da Associação dos Arqueólogos Portugueses* (Lisboa, 1969), 2: 203-225. Lisboa.
- GIMPEL, J. (1975): "*La Révolution Industrielle du Moyen Age*". Éditions du Seuil. Paris.
- GOMES, R. Varela; GOMES, M. Escoural (Montemor-o-Novo, Évora)". *Zephyrus*, 36: 287-307.
- GONÇALVES, J. L. *Assembleia Distrital de Lisboa, Série III*, 85: 139-162.
- GONÇALVES, J. L. *da Associação dos Arqueólogos Portugueses* (Lisboa, 1990): 215-226. Lisboa.
- GONÇALVES, J. L. M. (1992a): "Grutas artificiais da Quinta das Lapas (Monte Redondo – Torres Vedras)". *Setúbal Arqueológica*, 9/10: 247-276.
- GONÇALVES, J. L. M. (1994): "Castro da Columbeira. Uma primeira fase do Calcolítico médio estremenho?". *Al-Madan, Série II*, 3: 5-7.
- GONÇALVES, J. L. M. *Dafundo - Linda-a-Velha*". (Lisboa, 1977): 75-96. Lisboa.
- GONÇALVES, V. (1983/84): "Cabeço do Pé-da-Erra (Coruche), contribuição da campanha 1 (83) para o conhecimento do seu povoamento calcolítico". *CLIO/Arqueologia, Revista da UNIARCH/INIC*, 1: 69-75.
- GONÇALVES, V. (1988): "Sobre a estratégia do povoamento calcolítico no Alto Algarve Oriental". *Livro de Homenagem a Orlando Ribeiro*. INIC, 2: 29-40. Lisboa.
- GONÇALVES, V. S. (1989, 1991): "*Megalitismo e metalurgia no Alto Algarve Oriental. Uma aproximação integrada*". Estudos e Memórias do Centro de Arqueologia e História da Universidade de Lisboa/INIC, 2 (2 vol.
- GONÇALVES, V. S. (1992b): "*Revendo as antas de Reguengos de Monsaraz*". Cadernos da Uniarq, 2. Lisboa.
- GONÇALVES, V. S. *In J. Medina (ed.) "História de Portugal. Dos tempos históricos aos nossos dias"*. Ediclube. Lisboa. 183-212.
- GONÇALVES, V. S. 3.º milénio)". *In A.*
- GONÇALVES, V. S. fortificado do 3.º milénio". *In A.* (Arqueologia): 49-51.
- GONZÁLEZ PRATS, A., RUIZ SEGURA, E., FUENSANTA, J. G. & SEVA ROMÁN, R. (1995): "Cerámicas anatólicas en el poblado calcolítico de Les Moreres (Crevillente, Alicante, España)". *Actas do I Congresso de Arqueologia Peninsular* (Porto, 1993), 5: 133-137. Porto.
- GUERRA, M. F. & CARDOSO, J. L. (1997): "Análises químicas não destrutivas do espólio metálico do povoado pré-histórico de Leceia". *Estudos Arqueológicos de Oeiras – CMO*, 7 (no prelo).

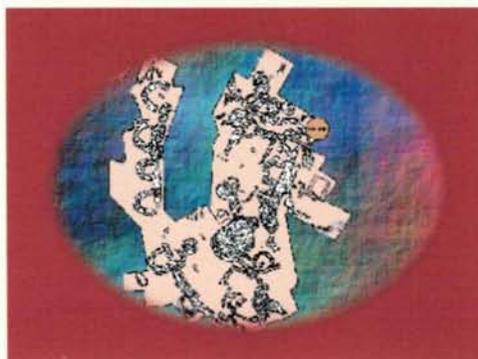
- GUILAINE, J. (1974): "Les campaniformes pyrénéo - languedociens. Premiers résultats au 14C". *Zephyrus*, 25: 107-120.
- GUILAINE, J. (1983/84): "Jean Guilaine responde a Victor Gonçalves". *CLIO/Arqueologia, revista da UNIARCH/INIC*, 1: 157-166.
- GUILAINE, J. (1984): "La civilisation des gobelets campaniformes dans la France méridionale". In "L'Age du Cuivre Européen". Paris, CNRS: 175-186.
- HARRISON, R. J. (1988): "Bell Beakers in Spain and Portugal: working with radiocarbon dates in the 3rd millenium BC". *Antiquity*, 62: 464-472.
- HODDER, I. (1982): "Symbols in action. Ethnoarchaeological studies of material culture. New studies in Archaeology". Cambridge University Press.
- HURTADO, V. (1995): "Interpretación sobre la dinámica cultural en la cuenca media del Guadiana (IV-II milenios a.n.e.)". *Extremadura Arqueológica*, 5: 53-80.
- JALHAY, E. (1943): "O castro eneolítico de Vila Nova de São Pedro e as suas relações com o norte africano e o Mediterrâneo oriental". 4º Congresso Luso-Espanhol para o Progresso das Ciências (Porto, 1942), 7: 107-117. Porto.
- JORGE, S. Oliveira (1986): "Povoados da Pré-história recente da região de Chaves – Vila Pouca de Aguiar". Instituto de Arqueologia da Faculdade de Letras do Porto, 2 vol. Porto.
- JORGE, S. Oliveira (1990a): "Desenvolvimento da hierarquização social e da metalurgia". In Joel Serrão e A. H. de Oliveira Marques (ed.): "Nova História de Portugal 1 - Portugal - das origens à romanização" (coordenação de Jorge de Alarcão). Editorial Presença. Lisboa: 163-212.
- JORGE, S. Oliveira (1990b): "Resposta". *Trabajos de Prehistoria*, 47: 375-378.
- JORGE, S. Oliveira (1991): "Habitats du Néolithique et du Chalcolithique du Nord du Portugal (IV – II mill. av. J. C.)". *Revista de História. Centro de História da Universidade do Porto*, 11: 261-268.
- JORGE, S. Oliveira (1992): "An approach to the social dynamics of northern Portugal's Late Prehistory". *Institute of Archaeology Bulletin, University College of London*, 29: 97-120.
- JORGE, S. Oliveira (1994a): "Colónias, fortificações, lugares monumentalizados. Trajectoria das concepções sobre um tema do Calcolítico peninsular". *Revista da Faculdade de Letras, Universidade do Porto, Série II*, 11: 447-546.
- JORGE, S. Oliveira (1994b): "O povoado de Castelo Velho (Freixo de Numão, Vila Nova de Foz Côa) no contexto da Pré-história recente do Norte de Portugal". *Actas do 1.º Congresso de Arqueologia Peninsular* (Porto, 1993), 1: 179-243. Porto.
- JORGE, S. Oliveira & JORGE, V. Oliveira (1997): "The Neolithic/chalcolithic transition in Portugal. In M. Diaz-Andreu & S. Keay (ed.): "The Archaeology of Iberia". Routledge. London & New York. 128-142.
- KUNST, M. (1987): "Zambujal. Glockenbecker und Kerbblattverzierte Keramik aus den grabungen 1964 bis 1973". *Madriider Beitrage 5.2. Verlag Phillip von Zabern. Mainz*.
- KUNST, M. (1996): "As cerâmicas decoradas do Zambujal e o faseamento do Calcolítico da Estremadura portuguesa". *Estudos Arqueológicos de Oeiras – CMO*, 6: 257-287.

- KUNST, M. & UERPMMANN, H.-P. (1996): "Zambujal (Portugal). Vorbericht über die Grabungen 1994". *Madriider Mitteilungen*, 37: 10-36.
- LEISNER, V. (1961): "Vasos eneolíticos decorados no interior". *Revista de Guimarães*, 71 (3/4): 407-428.
- LEISNER, V. & SCHUBART, H. (1966): "Die Kupferzeitliche befestigung von Pedra do Ouro/Portugal". *Madriider Mitteilungen*, 7: 9-47.
- MEIRELES, C.; FERREIRA, N. & REIS, M. L. (1987): "Variscite occurrence in Silurian formations from northern Portugal". *Comunic. Serv. Geol. Port.*, 75 (1/2): 21-27.
- MONTEIRO, J. Pinho (1980): "O acampamento do Bronze das Pontes de Marchil". In *Descobertas arqueológicas no sul de Portugal*, Centro de História das Universidades de Lisboa & Museu de Arqueologia e Etnografia da Assembleia Distrital de Setúbal. Setúbal: 43 - 45.
- PAÇO, A. do (1954): "Sementes pré-históricas do castro de Vila Nova de S. Pedro". *Anais da Academia Portuguesa da História*, Série II, 5: 281-359.
- PAÇO, A. do (1955): "Castro de Vila Nova de S. Pedro VII – Considerações sobre o problema da metalurgia". *Zephyrus*, 6: 27-40.
- PAÇO, A. do (1957): "Castro de Vila Nova de S. Pedro. IX – Forno de cozer cerâmica". *Revista de Guimarães*, 67 (1/2): 83-94.
- PAÇO, A. do (1959): "Castro de Vila Nova de San Pedro. XII – Nota sobre un tipo de cerámica del estrato Vila Nova I". *Ampurias*, 21: 252-260.
- PAÇO, A. do (1964): "Castro de Vila Nova de S. Pedro. XIV – Vida económica. XV – O problema campaniforme. XVI – Metalurgia e análises espectrográficas". *Anais da Academia Portuguesa da História*, Série II, 14: 135-165.
- PAÇO, A. do (1966): "Castelo da Pedra de Ouro". *Anais da Academia Portuguesa da História*, Série II, 16: 117-152.
- PAÇO, A. do & ARTHUR, M. L. C. (1952): "Castro de Vila Nova de S. Pedro. 15.^a campanha de escavações (1951)". *Brotéria*, 54 (3): 289-309.
- PAÇO, A. do & ARTHUR, M. L. C. (1953): "Castro de Vila Nova de San Pedro. IV – sementes pré-históricas de linho". *Archivo de Prehistoria Levantina*, 4: 151-157.
- PAÇO, A. do & ARTHUR, M. L. C. (1956): "Castro" de Vila Nova de S. Pedro. Le problème de la métallurgie". *Crónica del IV Congreso Internacional de Ciencias Prehistoricas y Protobistoricas* (Madrid, 1954): 535-540. Zaragoza.
- PAÇO, A. do & JALHAY, E. (1943): "A póvoa eneolítica de Vila Nova de S. Pedro. 1 – Escavações de 1942". *Brotéria*, 37 (1): 37-59.
- PAÇO, A. do & JALHAY, E. (1945): "El castro de Vilanova de San Pedro". *Actas y Memorias de la Soc. Española de Antropologia, Etnologia y Prehistoria*, 20: 55-141.
- PAÇO, A. do & SANGMEISTER, E. (1956a): "Castro de Vila Nova de S. Pedro. VIII – campanha de escavações de 1955 (19.^a)". *Arqueologia e História*, Série VIII, 7: 93-114.

- PAÇO, A. do & SANGMEISTER, E. (1956b): "Vila Nova de S. Pedro – eine befestigte Siedlung der Kupferzeit in Portugal". *Germania*, 34 (3/4): 211-230.
- PARREIRA, R. (1990): "Considerações sobre os milénios IV e III a. C. no centro e sul de Portugal". *Estudos Orientais*, 1: 27-43.
- RAMOS MILLAN, A. (1981): "Interpretaciones secuenciales y culturales de la Edad del Cobre en la zona meridional de la Península Iberica. La alternativa del materialismo cultural". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 6: 203-256.
- PARREIRA, R. (1995): "Aspectos da Idade do Bronze no Alentejo Interior". In S. O. Jorge (ed.): *A Idade do Bronze em Portugal - discursos de poder*. Instituto Português de Museus. Lisboa. 131 - 134.
- RENFREW, C. (1972): "Patterns of population growth in the prehistoric Aegean". In (P. Ucko et al. (eds) "*Man, settlement and urbanism*". Londres. 383-399.
- ROTHENBERG & BLANCO-FREIJEIRO, A. (1981): "*Studies in ancient mining and metalurgy in South-West Spain*". Institut for Archaeo-Mettalurgical Studies. Londres.
- SANCHES, M. J. (1992): "*Pré-história recente no planalto mirandês (Leste de Trás-os-Montes)*". Monografias Arqueológicas, 3. Grupo de Estudos Arqueológicos do Porto.
- SANGMEISTER, E. (1995): "Zambujal. Kupferfunde aus den Grabungen 1964 bis 1973". *Madridrer Beiträge*, Band 5, Teil 3: 1-154.
- SANGMEISTER, E. & SCHUBART, H. (1972): "Zambujal". *Antiquity*, 46: 191-197.
- SANGMEISTER, E. & SCHUBART, H. (1981): "Zambujal. Die Grabungen 1964 bis 1973". *Madridrer Beiträge*, Band 1, Teil 1, 2. Verlag Phillip von Zabern. Mainz.
- SAVORY, H. N. (1968): "*Spain and Portugal*". Thames & Hudson. Londres. Com tradução portuguesa, Verbo, 1969. Lisboa.
- SAVORY, H. N. (1970): "A section through the innermost rampart at the chalcolithic castro of Vila Nova de S. Pedro, Santarém (1959)". *Actas das I Jornadas Arqueológicas da Associação dos Arqueólogos Portugueses* (Lisboa, 1969), 1: 133-162. Tradução portuguesa em *CLIO/Arqueologia, Revista da UNIARCH/INIC*, 1 (1983/84): 19-29.
- SCHUBART, H. (1969): "Las fortificaciones eneolíticas de Zambujal y Pedra do Ouro, en Portugal". *X Congreso Nacional de Arqueologia* (Zaragoza, 1967): 197-204. Zaragoza.
- SCHUBART, H. & SANGMEISTER, E. (1987): "Zambujal - Torres Vedras. Portugal". Câmara Municipal de Torres Vedras.
- SENNA-MARTINEZ, J. C. de (1991): "The Late Prehistory of Central Portugal: a first diachronic view". In K. Lillios (ed.): *The origins of Complex Societies in Late Prehistoric Iberia*. International Monographs in Prehistory. Michigan, Ann Arbor. 64-94.
- SERRÃO, E. da Cunha (1983): "A estação pré-histórica da Parede. Documentos inéditos sobre estratigrafia e estruturas (Campanha de 1956)". *O Arqueólogo Português*, Série IV, 1: 119-148.
- SILVA, C. Tavares da (1963): "*Fauna malacológica do castro da Rotura*". Publicações da Tertúlia Cultura, Ciência e Saber, 30. Setúbal.

- SILVA, C. Tavares da (1971): "O povoado pré-histórico da Rotura. Notas sobre a cerâmica". *Actas do II Congresso Nacional de Arqueologia* (Coimbra, 1970), 2: 175-192. Coimbra.
- SILVA, C. Tavares da (1983): "O megalitismo e os primeiros metalurgistas". In J. H. Saraiva (ed.): "*História de Portugal*", 1: 83-89. Alfa. Lisboa.
- SILVA, C. Tavares da (1990): "Influências orientalizantes no Calcolítico do centro e sul de Portugal. Notas para um debate". *Estudos Orientais*, 1: 45-52.
- SILVA, C. Tavares da (1993): "Calcolítico". In "*Pré-história de Portugal*". Universidade Aberta, 57. Lisboa. 197-233.
- SILVA, C. Tavares da & SOARES, J. (1976/77): "Contribuição para o conhecimento dos povoados do Baixo Alentejo e Algarve". *Setúbal Arqueológica*, 2/3: 179-272.
- SILVA, C. Tavares da & SOARES, J. (1979): "Uma jazida do Bronze Final na Cerradinha (Lagoa de Santo André, Santiago do Cacém)". *Setúbal Arqueológica*, 4: 71 - 115.
- SILVA, C. Tavares da & SOARES, J. (1986): "Arqueologia da Arrábida". Coleção Parques Naturais, 15, Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza. Lisboa.
- 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.
- SOARES, A. M. Monge /1992): "O povoado calcolítico dos Três Moinhos (Baleizão, concelho de Beja). Notícia preliminar". *Setúbal Arqueológica*, 9/10: 291-314.
- SOARES, J. (1994): "L'habitat fortifié de Monte da Tumba et le Chalcolithique du sud du Portugal". *Les dossiers de l'Archéologie*, 198: 16-21.
- SOARES, A. M. Monge & CABRAL, J. M. Peixoto (1993): "Cronologia absoluta para o Calcolítico da Estremadura e do sul de Portugal". *Actas do I Congresso de Arqueologia Peninsular* (Porto, 1993), 2: 217-235. Porto.
- SOARES, A. M. Monge & CARDOSO, J. L. (1995): "Cronologia absoluta para as ocupações do Neolítico final e do Calcolítico inicial do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras)". *Estudos Arqueológicos de Oeiras – CMO*, 5: 263-276.
- SOARES, J. & SILVA, C. Tavares da (1974/77): "O Grupo de Palmela no quadro da cerâmica campaniforme em Portugal". *O Arqueólogo Português, Série III*, 7/9: 102-112.
- SOARES, J. & SILVA, C. Tavares da (1975): "A ocupação pré-histórica do Pedrão e o Calcolítico da região de Setúbal". *Setúbal Arqueológica*, 1: 53-153.
- SOARES, J. & SILVA, C. Tavares da (1992): "Para o conhecimento dos povoados do megalitismo de Reguengos". *Setúbal Arqueológica*, 9/10: 37-88.
- SOARES, J. & SILVA, C. Tavares da (1995): "O Alentejo litoral no contexto da Idade do Bronze do Sudoeste peninsular". In S. O. Jorge (ed.): "*A Idade do Bronze em Portugal - discursos de Poder*". Museu Nacional de Arqueologia. Lisboa. 136-139.
- SOARES, A. M. Monge; ARAÚJO, M. F. & CABRAL, J. M. Peixoto (1994): "Vestígios da prática de metalurgia em povoados calcolíticos da bacia do Guadiana, entre o Ardila e o Chança". In *Arqueologia en el entorno del Bajo Guadiana* (Huelva, 1994): 165-200.

- STUIVER, M. & PEARSON, G. W. (1993): "High-precision bidecadal calibration of the radiocarbon time scale, AD 1950-500 BC and 2500-6000 BC". In Stuiver, M., Long, A. & Kra, R. S., (eds): "Calibration 1993". *Radiocarbon*, 35 (1): 1-23.
- STUIVER, M. & REIMER, P. J. (1993): "Extended ^{14}C data base and revised CALIB 3.0 ^{14}C age calibration program". In Stuiver, M., Long, A. & Kra, R. S., (eds): "Calibration 1993". *Radiocarbon*, 35 (1): 1-23.
- UIERPMANN, M. (1995): "A indústria da pedra lascada no Zambujal - alguns resultados". In M. KUNST (ed): "Origens, estruturas e relações das culturas calcolíticas da Península Ibérica. Actas das I Jornadas Arqueológicas de Torres Vedras" (Torres Vedras, 1987). Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico. Lisboa. 37 - 43.
- VALERA, A. C. (1993): "A ocupação calcolítica da "sala 20" do Buraco da Moura de S. Romão". *Trabalhos de Arqueologia da EAM*, 1: 37-53.
- VALERA, A. C. (1994): "Diversidade e relações inter-regionais no povoamento calcolítico da bacia do médio e alto Mondego". *Actas do I Congresso de Arqueologia Peninsular* (Porto, 1993), 3: 153-171. Porto.
- VALERA, A. C. (1996): "O Castro de Santiago (Fornos de Algodres, Guarda). Aspectos da calcolitização da bacia do Alto Mondego". textos Monográficos, 1. Câmara Municipal de Fornos de Algodres. Lisboa.
- VIANA, A.; ANDRADE, R. Freire de & FERREIRA, O. da Veiga (1961): "O monumento pré-histórico do Monte Velho". *Comunic. Serv. Geol. Port.*, 45: 483-492.
- ZBYSZEWSKI, G. (1957): "Comparaison entre une plaque de schiste gravée de Lisbonne et une autre de la province de Huelva". *Comunic. Serv. Geol. Port.*, (38/2): 459 - 463.
- ZILHÃO, J. (1994): "A oficina de talhe neo-calcolítica de Casas de Baixo (Caxarias, Vila Nova de Ourém)". *Trabalhos de Arqueologia da EAM*, 2: 35 - 45.



Catálogo



A EXPLORAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS

VITRINA 1 A

1. Dezasseis pontas de seta de diversos tipos
Sílex. 5,5 cm (peça maior); 2,1 cm (peça menor)

Neolítico final, Calcolítico inicial e pleno

2. Punhal feito de cúbito de bovívdeo

Osso. 20 cm

Calcolítico inicial

3. Extremidade proximal de rádio de boi selvagem fracturado intencionalmente para extracção da medula óssea

Osso. 14 cm

Calcolítico pleno

4. Ossicone de boi selvagem

Osso. 28 cm

Calcolítico inicial

5. Dente superior (defesa) de javali

Osso. 4,7 cm

Calcolítico inicial

6. Dois dentes superiores de cavalo (selvagem)

Osso. 4,8 cm ; 4,6 cm

Calcolítico pleno

7. Conjunto de três hastes de veado segmentadas por corte ou serragem

Osso. 11 cm (peça maior); 5,6 cm (peça menor)

Calcolítico pleno

8. Extremidade distal de metápodo de veado com marcas de corte e serragem

Osso. 3,3 cm

Calcolítico pleno

9. Terceiro molar inferior de urso

Osso. 2,5 cm

Calcolítico pleno

10. Fragmento de hemimandíbula de lince

Osso. 4 cm

Calcolítico pleno

11. Conjunto de três pesos de pesca com sulco mediano

Basalto e calcário. 7,7 cm (peça maior); 5,3 cm (peça menor)

Calcolítico pleno

12. Anzol de empate duplo

Cobre. 6,9 cm

Calcolítico pleno

13. Conjunto de nove fragmentos de prémaxilares e de dentais de pargo e dourada

Osso. 6 cm (peça maior); 4,2 cm (peça menor)

Neolítico final, Calcolítico inicial e pleno

14. Fauna malacológica. Conchas de moluscos de oito espécies diferentes,

recolhidos no litoral flúvio-marinho adjacente
Concha. 8,3 cm (peça maior); 2,8 cm (peça menor)

Calcolítico inicial e pleno.

VITRINA 1 B

15. Dormente de mó

Basalto. 28 cm

Calcolítico inicial

16. Picareta de mão

Basalto. 21 cm

Calcolítico inicial

17. Cinco percutores, um deles usado também como movente

Sílex, basalto e calcário sub-cristalino

10,5 cm (peça maior); 4,6 cm (peça menor)

Neolítico final e Calcolítico pleno

18. Grande lasca em bruto

Sílex local. 10,4 cm

Calcolítico pleno

19. Seis núcleos poliédricos

Sílex local. 6 cm (peça maior); 4 cm (peça menor)

Neolítico final, Calcolítico inicial e pleno

20. Quatro núcleos de lâminas em estádios diversos de exploração

Sílex local. 5,2 cm (peça maior); 4 cm (peça menor)

Neolítico final e Calcolítico pleno

A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS

VITRINA 2

21. Mó manual constituída por dormente e movente

Arenito. 53 cm; 19 cm

Calcolítico inicial

22. Treze lâminas de tendência ovalar de retoque cobridor

Sílex. 9,2 cm (peça maior); 3,6 cm (peça menor)

Neolítico final, calcolítico inicial e pleno

23. Fragmento de grande vaso esférico decorado a punção rombo ("vaso de provisões")

Cerâmica. 26 cm

Calcolítico pleno

24. Fragmento de grande vaso esférico decorado com motivos em "folha de acácia" e "crucífera" ("vaso de provisões")

Cerâmica. 12 cm

Calcolítico pleno

25. Dois bordos de grandes recipientes de provisões, não decorados

Cerâmica. 32 cm; 33 cm

Calcolítico pleno

26. Fragmentos de dois vasos esféricos, um deles com decoração brunida

Cerâmica. 22 cm; 20 cm

Calcolítico inicial

27. Fragmento de "cincho" para produção de lacticínios

Cerâmica. 10,2 cm

Calcolítico pleno

28. Três suportes de lareira, dois deles em forma de corno
Cerâmica. 13 cm (peça maior); 9,4 cm (peça menor)
Calcolítico inicial

29. Conjunto de dezassete peças ósseas de animais domésticos. À esquerda: cão e porco. Ao centro: ovelha e cabra. À direita: boi. 17 cm (peça maior); 2,6 cm (peça menor)
Calcolítico inicial e pleno

O COMÉRCIO E AS TROCAS

VITRINA 3

30. Movente de mó manual
Arenito. 19 cm
Calcolítico pleno

31. Movente ("rebolo") de mó manual
Granito róseo de Sintra. 9,8 cm

32. Conjunto de artefactos (núcleo, lâminas, raspadeira, pontas de seta)
Sílex róseo da região de Rio Maior
9,6 cm (peça maior); 3 cm (peça menor)
Neolítico final, Calcolítico inicial e pleno

33. Quatro fragmentos com decoração penteada, de origem ou influência do norte da Estremadura
Cerâmica. 7 cm (peça maior); 4,3 cm (peça menor)
Calcolítico pleno

34. Fragmento de ponta de seta
Xisto silicioso de origem alentejana
2,3 cm
Calcolítico pleno

35. Três artefactos de pedra polida (lingote em bruto com indícios de utilização, machado reutilizado como percutor e martelo com extremidade distal polida)
Anfibolitos oriundos do Alto Alentejo ou das Beiras
9,9 cm (peça maior); 9,3 cm (peça menor)
Neolítico final e Calcolítico pleno

36. Três pequenos lingotes
Cobre (oriundo do Alentejo)
4,5 cm (peça maior); 3 cm (peça menor)
Calcolítico pleno

37. Sete artefactos de pedra polida (machados, enxós) de rochas duras de origem regional
"Xistos do Ramalhão", dioritos, gabros.
11,8 cm (peça maior); 6,7 cm (peça menor)
Neolítico final, Calcolítico inicial e pleno

38. Taça com saibro moído, usado como desengordurante na produção de cerâmica.
Saibro granítico. 9,6 cm
Neolítico final, Calcolítico

39. Três contas de diversos tipos
Minerais verdes. 1,5 cm (peça maior); 1 cm (peça menor)
Calcolítico inicial e pleno

OS ARTEFACTOS DO QUOTIDIANO: FABRICO E UTILIZAÇÃO

VITRINA 4A

40. Dez raspadeiras de diversos tipos
Sílex. 4,2 cm (peça maior); 2,3 cm (peça menor)
Neolítico final, Calcolítico inicial e pleno

41. Três denticulados sobre lasca
Sílex. 5,3 cm (peça maior); 3,1 cm (peça menor)
Calcolítico inicial e pleno

42. Quatro raspadores de diversos tipos
Sílex. 4,4 cm (peça maior); 3,5 cm (peça menor)
Calcolítico inicial e pleno

43. Cinco pontas de seta de diversos tipos, uma delas em curso de preparação
Sílex. 4,3 cm (peça maior); 2,9 cm (peça menor)
Calcolítico inicial e pleno

44. Dezassete furadores de diversos tipos
Sílex. 8,2 cm (peça maior); 3,3 cm (peça menor)
Neolítico final, Calcolítico inicial e pleno

45. Quarenta e sete lâminas e lamelas, com e sem retoques laterais.
Sílex e quartzo. 8,9 cm (peça maior); 1,6 cm (peça menor)
Neolítico final, Calcolítico inicial e pleno

46. Oito núcleos de lamelas
Sílex e quartzo. 3,3 cm (peça maior); 2 cm (peça menor)
Neolítico final, Calcolítico inicial e pleno

47. Buril em extremidade de lâmina
Sílex. 4,7 cm
Calcolítico pleno

48. Fragmento de grande lâmina com apurado retoque marginal contínuo
Sílex. 5,7 cm
Neolítico final

49. Sucessivas fases de preparação de uma lâmina ovalar de retoque cobridor
Sílex. 7,6 cm (peça maior); 6,9 cm (peça menor)
Calcolítico inicial

VITRINA 4B

50. Artefactos ósseos de tipologia diversa. Da esquerda para a direita: furador sobre cúbito de veado; três escopros sobre esquirolas de ossos longos; goiva sobre metacárpico de pequeno boi doméstico; fragmento de espátula sobre esquirola de galho de veado
14 cm (peça maior); 8,5 cm (peça menor)
Calcolítico inicial e pleno

51. Nove segmentos ósseos seccionados transversalmente ("cabos de instrumentos") dos quais, o primeiro corresponde a porção de ossicone de caprino e os restantes a diversos ossos longos de ovino-caprinos
9,4 cm (peça maior); 5,7 cm (peça menor)
Neolítico final, Calcolítico inicial e pleno

52. Seis furadores executados sobre ossos longos de ovino-caprinos
15 cm (peça maior); 5,8 cm (peça menor)
Neolítico final, Calcolítico inicial e pleno

53. Treze sovelas e agulhas executadas em esquirolas de ossos longos de mamíferos
11,3 cm (peça maior); 5,4 cm (peça menor)
Calcolítico inicial e pleno

54. Dois furadores e pequeno tubo, executados em ossos longos de ave (ganço patola)
11,3 cm (peça maior); 5,6 (peça menor)
Calcolítico inicial e pleno

55. Ponta de seta fusiforme
Osso. 4,5 cm
Calcolítico pleno

56. Porção de haste de cervídeo serrada transversalmente em ambas as extremidades
Osso. 10,1 cm
Calcolítico pleno

57. Bigorna sobre porção de costela de cetáceo com marcas de utilização
Osso. 20 cm
Calcolítico pleno

VITRINA 4 C

58. Três polidores/afiadores de artefactos de pedra polida e/ou de osso.
Arenito silicioso. 15 cm (peça maior); 12,8 cm (peça menor)
Neolítico final e Calcolítico inicial

59. Quatro escopros ou formões de pedra polida
Anfibolito. 10,1 cm (peça maior); 6,3 cm (peça menor)
Calcolítico inicial e pleno

60. Seis enxós de pedra polida de diversos tipos
Anfibolito e "xisto do Ramalhão"
9,3 cm (peça maior); 5,2 cm (peça menor)
Neolítico final, Calcolítico inicial e pleno

61. Machado reutilizado como percutor em ambas as extremidades
Anfibolito. 10,8 cm
Neolítico final

62. Três martelos com extremidade polida para trabalhos de precisão
Anfibolito e cloritoxisto. 12 cm (peça maior); 5,2 cm (peça menor)
Neolítico final e Calcolítico pleno

63. Quatro machados de tipos diversos
Anfibolito. 12,3 cm (peça maior); 7,5 cm (peça menor)
Neolítico final, Calcolítico inicial e pleno

64. Dois esferóides totalmente afeiçoados por picotagem (pedras de jogo?)
Calcário. 12 cm; 11,5 cm
Calcolítico inicial

65. Dois discos totalmente afeiçoados por lascamento centrípeto (pedras de jogo?)
Calcário. 10,8 cm; 9 cm
Calcolítico inicial

VITRINA 4 D

66. Catorze fragmentos característicos do Neolítico final: vasos com decoração denteada no bordo, decorações plásticas e taças carenadas

Cerâmica. 10 cm (peça maior); 3,7 cm (peça menor)

Neolítico final

67. Catorze fragmentos de copos e de taças em calote com decorações caneladas, brunidas, impressas e incisas. Duas das taças ostentam decoração interior

Cerâmica. 17 cm (peça maior); 5,3 cm (peça menor)

Calcolítico inicial

68. Quatro fragmentos de recipientes de diversos tipos com decoração em "folha de acácia" e "crucífera" ou obtida por aplicação de punção rombo

Cerâmica. 9,6 cm (peça maior); 7,7 cm (peça menor)

Calcolítico pleno

69. Fragmentos de bordo e de fundo de taças Palmela com decoração incisa

Cerâmica. 21 cm; 12 cm

Calcolítico final/ campaniforme

DUAS ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS: A TECELAGEM E A METALURGIA

VITRINA 5

70. Cinco pesos de tear quadrangulares

Cerâmica. 11,6 cm (peça maior); 7,1 cm (peça menor)

Calcolítico inicial e pleno

71. Três escórias de fundição

Cobre. 5,2 cm (peça maior); 1,3 cm (peça menor)

Calcolítico pleno

72. Escopro e duas sovelas ou punções

Cobre. 11,6 cm (peça maior); 7,3 cm (peça menor)

Calcolítico pleno

73. Três serras em estádios diferentes de utilização/ conservação

Cobre. 10,3 cm (peça maior); 5 cm (peça menor)

Calcolítico pleno

74. Três artefactos de cobre. À esquerda: cunha ou escopro incompleto. Ao centro: pequeno formão com gume obtido por polimento. À direita: porção proximal de grande machado plano

Cobre. 7 cm (peça maior); 5,1 cm (peça menor)

Calcolítico pleno

75. Duas porções intencionalmente segmentadas de gumes de grandes machados/ lingotes

Cobre. 9 cm; 5,8 cm

Calcolítico pleno

76. Ponta de seta tipo Palmela

Cobre. 8 cm

Calcolítico pleno

77. Duas espátulas uma delas incompleta

Cobre. 7,9 cm ; 4,6 cm

Calcolítico pleno

78. À esquerda: faca espatulada. À direita:
punhal com exterminidade embotada pelo uso

Cobre. 17,5 cm ; 13,8 cm

Calcolítico pleno

CULTOS RELIGIOSOS, OBJECTOS SIMBÓLICOS E DE ADORNO

VITRINA 6

79. Oito "ídolos-cilindro" lisos, inteiros ou fragmentados, por vezes de formato tronco-cónico. Nalguns casos observa-se reaproveitamento como percutores ou pilões
Calcário compacto, sub-cristalino ou sacaróide. 11,4 cm (peça maior); 3,9 cm (peça menor)

Calcolítico inicial e pleno

80. Três "ídolos- cilindro" com decoração de dois aros simétricos, incisos numa das extremidades ("tatuagens faciais"). O maior foi reutilizado como percutor ou pilão

Calcário compacto, sub-cristalino ou sacaróide. 18 cm (peça maior); 3,3 cm (peça menor)

Calcolítico pleno

81. Pequeno "ídolo-cilindro" com a representação do triângulo púbico feminino
Calcário compacto, sub-cristalino ou sacaróide. 3,3 cm

Calcolítico inicial

82. Dois "ídolos-cilindro" de calcite, um deles incompleto

Travertino anegradado e cristal de calcite polido. 2,9 cm; 2 cm

Calcolítico inicial e pleno

83. Dois "ídolos-cilindro", um deles achatado, o outro de tendência tronco-cónica

Osso. 6 cm; 5,7 cm

Calcolítico inicial

84. Dois "ídolos de gola", um deles com a cabeça ostentando pequena goteira entalhada, comum neste tipo de ídolos

Osso. 6,1 cm; 4,4 cm

Calcolítico inicial

85. Dois "ídolos de gola", antecessores dos congéneres calcolíticos

Cerâmica. 8 cm; 7 cm

Neolítico final

86. "ídolo-cilindro" incompleto, antecessor dos congéneres calcolíticos

Cerâmica. 3,7 cm

Neolítico final

87. Fragmento de grande recipiente com decoração obtida por aplicações cónicas, de carácter simbólico

Cerâmica. 9,5 cm

Calcolítico inicial

88. Fragmento de vaso com decoração simbólica ("tatuagens faciais"), talvez usado em cerimónias rituais
Cerâmica. 5,5 cm
Calcolítico pleno
89. Primeira falange de cavalo, totalmente afeiçãoada por polimento, reforçando a forma antropomórfica ("ídolo-falange")
Osso. 7 cm
Calcolítico pleno
90. Três recipientes, os dois primeiros talvez destinados à moagem de corantes, usados em cerimónias rituais
Calcário compacto, sub-cristalino ou sacaróide. 9,3 cm; 7 cm
Calcolítico pleno
91. Duas esculturas de suídeos, atribuíveis a porcas na época do cio, associadas ao culto da fertilidade
Cerâmica. 21 cm; 21cm
Neolítico final
92. Cinco alfinetes com cabeça torneada e canelada
Osso e marfim. 11 cm (peça maior); 5,6 cm (peça menor)
Calcolítico inicial e pleno
93. Trinta contas de colar de tipologias diversas. Duas de concha uma de fluorite e as restantes de minerais verdes, sobretudo do grupo das variscites. 2,6 cm (peça maior); 0,5 cm (peça menor)
Calcolítico inicial e pleno
94. Concha de vieira (*Pecten maximus*) polida no bordo, destinada a pequeno recipiente (corantes, mézinhas ou cosméticos)
4,5 cm
Calcolítico pleno
95. Pequena taça em calote, talvez destinada à preparação de corantes, mézinhas ou cosméticos
Cerâmica. 4,5 cm
Calcolítico inicial
96. Primeira falange de veado, ostentando dupla canelura proximal, destinada a fixação como pendente
Osso. 5,1 cm
Calcolítico pleno
97. Fragmento de bracelete de concha
Concha de *Glycymeris glycymeris*
6,2 cm
Neolítico final
98. Três dentes de tubarão, de idade miocénica, dois deles com vestígios de corte e polimento, destinados a fixação em peças de indumentária ou como adornos
4,4 cm (peça maior); 2,5 cm (peça menor)
Calcolítico inicial e pleno
99. Três botões; em cima, em disco polido; ao centro, em disco vertebral de peixe, com perfuração central; em baixo, em bastonete totalmente afeiçãoado, com as duas extremidades adelgaçadas
Osso. 4 cm (peça maior); 2,8 cm (peça menor)
Calcolítico pleno

ABSTRACT

In the last decades, the research concerning the Chalcolithic of Estremadura region gathered an enormous amount of data. However, the lack of a coherent and global synthesis, resulting from the treatment of this disperse and heterogeneous information, prevented up-to-now the demonstration and significance of the cultural identity of this region during Chalcolithic.

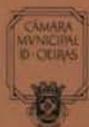
Furthermore, there has been an insufficient characterisation of the economic, social and cultural changes that occurred along this process, in spite of the available or potential archaeological data, namely from one of the most important estremaduran sites, the fortified "castro" of Leceia (Oeiras county).

Annual archaeological excavations since 1983 led to a large amount of information; the data obtained here will be the baseline for the understanding of the genesis and development of the chalcolithic regional patterns of territorial occupation and the resource exploitation strategies.

The characterisation of economic relationships with other chalcolithic cultural groups – namely the Beiras Group and the Southwestern Group – is another purpose of this and future research.



INSTITUTO PORTUGUÊS
DE MUSEUS



CÂMARA MUNICIPAL
DE OEIRAS



MUSEU NACIONAL
DE ARQUEOLOGIA



CENTRO DE ESTUDOS
ARQUEOLÓGICOS DO
CONCELHO DE OEIRAS
CÂMARA MUNICIPAL
DE OEIRAS

