

FACULDADE DE LETRAS  
INSTITUTO DE ARQUEOLOGIA

# CONIMBRIGA

*VOLUME XXXI*



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

1992

RAQUEL VILAÇA

Assistente do Instituto de Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Bolseira do ex-INIC

## INTEGRAÇÃO CULTURAL DOS RESTOS FAUNÍSTICOS DE TRÊS POVOADOS DO BRONZE FINAL DA BEIRA BAIXA

«Conimbriga», XXXI, 1992, p. 5-29

**RESUMO:** São divulgadas as condições de achado dos restos faunísticos provenientes dos níveis do Bronze Final dos povoados do Monte do Frade, dos Alegrios e da Moreirinha. A conjugação dos dados arqueológicos e dos elementos fornecidos pelo respectivo estudo arqueozoológico (Antunes, 1992) permite salientar as assinaláveis semelhanças entre os três povoados.

As características físicas dos restos faunísticos (extremamente fragmentados e calcinados) e a sua distribuição espacial (sobre ou junto de estruturas de combustão) indicam-nos que se trata de restos de animais consumidos pelo homem.

As espécies caracterizadas — cabra, boi, porco, todos domesticados, e coelho (domesticado ou não) — definem um quadro económico onde a actividade pastoril, com destaque para a cabra, teria desempenhado um papel fundamental. E de realçar a falta de indícios seguros de caça.

A presença de animais jovens ou subadultos sugere uma criação destinada à produção de carne, embora elementos de índole arqueológica (cincho, cossoiro, pesos de tear) apontem para a prática de outras actividades complementares do âmbito da chamada “Revolução dos Produtos Secundários”.

**SUMMARY:** Information is given about the context in which the findings of faunal remains, from the Late Bronze Age levels, were found at the settlements of Monte do Frade, Alegrios and Moreirinha.

The conjunction between the archaeological data and the details supplied by the respective archaeozoological study (Antunes, 1992), makes it

possible to emphasize the remarkable resemblance between the three settlements.

The physical characteristics of the faunal remains (extremely fragmented and burned) and its spatial distribution (over or next to combustion structures), indicate that we are facing with remains of animals consumed by men.

The identified species — goat, cattle, pig, all domestic, and rabbit (either domesticated or wild) — define an economical picture where the pastoral activities, highlighting the goat, would have played a fundamental part. However, we must stress the lack of credible traces of hunting practices. The presence of young or semi-adult animals suggest that these were bred for meat production, although certain elements of an archaeological nature (strainer, spindle-whorls and loom-weights) indicate the practice of other complementary activities in the context of what is called “Secondary Products Revolution”.

# INTEGRAÇÃO CULTURAL DOS RESTOS FAUNÍSTICOS DE TRÊS POVOADOS DO BRONZE FINAL DA BEIRA BAIXA

## 1. Introdução

Nos últimos anos, a nossa investigação concentrou-se na escavação de quatro povoados do Bronze Final da Beira Interior, com vista ao estudo do povoamento daquela região durante a Idade do Bronze (1). Em três desses povoados — Monte do Frade, Alegrios e Moreirinha — foram recolhidos restos de fauna cujo estudo, entretanto concluído, motivou a elaboração do artigo que ora se publica.

Este tem como objectivo principal dar a conhecer os contextos arqueológicos dos restos faunísticos provenientes daqueles povoados. O respectivo estudo arqueozoológico foi realizado pelo Prof. Doutor Miguel Telles Antunes que, em artigo autónomo desta mesma revista, divulga os dados possíveis proporcionados pelas faunas em apreço (2).

Como se sabe, são muitas as dificuldades e as limitações inerentes a um estudo sério desta natureza. Alguns dos problemas poderão ser minimizados com a divulgação integral dos contextos arqueológicos de onde são provenientes. A confrontação e articulação dos restos de animais com todos os outros dados recolhidos em cada um dos povoados integrarão as respectivas monografias cuja elaboração se encontra quase

Q Um primeiro balanço de conjunto sobre o povoamento da Beira Interior foi recentemente apresentado (VILAÇA, 1991b).

(2) Agradecemos ao Prof. Doutor Miguel Telles Antunes toda a disponibilidade e colaboração que nos dispensou, bem como a sua confiança ao aceitar estudar as faunas dos povoados que escavámos.

concluída. De momento, vamos apenas debruçar-nos sobre os contextos específicos e a distribuição espacial das diversas amostras.

Os três povoados em causa eram, até há poucos anos atrás, desconhecidos para a ciência arqueológica. Somente a Moreirinha havia sido referida, com brevidade e de forma superficial, como um sítio com muralhas lusitânicas e para o qual não se conheciam quaisquer materiais arqueológicos (VASCONCELOS, 1917, 304). A nossa intervenção neste povoado, iniciada em 1989, resultou de prospecções intencionais realizadas na região. Aliás, foi também na sequência de trabalhos prospectivos que localizámos o Monte do Frade <sup>(3)</sup>. O interesse arqueológico deste sítio foi plenamente comprovado nas duas campanhas de escavações que nele realizámos em 1990 e 1991. O reconhecimento dos Alegrios como estação arqueológica decorreu do achado de diversos materiais, particularmente cerâmicas, provenientes de escavações clandestinas. Iniciámos a escavação deste povoado em 1986, tendo sido, entretanto, publicada uma primeira notícia dos resultados obtidos (VILAÇA, 1991 a) <sup>(4)</sup>.

## 2. Breve enquadramento geológico e geográfico

A região onde se situam os povoados atrás referidos caracteriza-se, globalmente, pela presença de amplas áreas aplanadas ou ligeiramente ondeadas, onde emergem, de forma brusca e angulosa, alguns relevos residuais mais ou menos escarpados.

Esta área, conhecida por “Plataforma de Castelo Branco”, insere-se numa unidade mais vasta que, para sul e nascente, se prolonga pelos plainos alentejanos e estremenhos, estes já em território espanhol. Nos outros sentidos encontramos na linha do horizonte obstáculos orográficos de porte majestoso materializados pelas serras da Cordilheira Central e outras adjacentes: Malcata, Estrela, Gardunha e Moradal. É de salientar o contraste entre a zona plana e a área montanhosa. Trata-se, do ponto de

<sup>(3)</sup> Grande parte das prospecções de campo que realizámos na Beira Interior e, concretamente, aquela a que nos estamos a referir, foram concretizadas com José Luís Cristovão, antigo aluno da variante de Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, cuja colaboração foi sempre preciosa e de grande valor.

<sup>(4)</sup> As escavações destes povoados foram efectuadas com subsídios atribuídos pelo antigo Instituto Português do Património Cultural e pelas Câmaras Municipais de Idanha-a-Nova e de Penamacor, entidades a quem agradecemos.

vista geográfico, de uma área integrada no Sul de Portugal (**RIBEIRO**, 1986,151; **RIBEIRO etalii**, 1987,135).

Os três povoados foram implantados nalguns dos relevos mais significativos e peculiares existentes na zona nordeste e raiana daquela plataforma (Est. I). Esses relevos, com excelentes condições naturais de defesa e de visibilidade, são conhecidos como “montes-ilhas” ou “inselberge” (**RIBEIRO etalii**, 1987,189 e 239).

O mais imponente é o “inselberge” geminado de Monsanto e Moreirinha, onde encontramos dois dos povoados em análise — Moreirinha e Alegrios —, os quais distam um do outro apenas cerca de 1.500 metros. O Monte do Frade situa-se noutra relevo mais setentrional, mas com idêntica origem, situado a cerca de 7 Km dos primeiros.

Estruturalmente, esta área encontra-se no compartimento superior da falha do Ponsul, principal acidente regional, com orientação no sentido nordeste-sudoeste (**FERREIRA**, 1981, 16). As cotas médias desta zona oscilam entre os 350 e os 400 metros. Uma significativa percentagem deste compartimento está ocupada com extensas manchas de granitos calco-alcálicos, em geral porfiróides <sup>(5)</sup>.

Toda a área é bem drenada a nível da planície. Entre os múltiplos ribeiros afluentes e subafluentes do Ponsul, podemos destacar as ribeiras do Pinheiro, da Presa, de João Pires, da Monsatela e das Taliscas, esta última também designada por rio Torto, após se lhe juntarem as águas da ribeira de Medelim. Todos estes cursos fazem parte da bacia hidrográfica do Alto Tejo português.

Os terrenos ocupados pelas três estações arqueológicas possuem solos de permeabilidade mediana e muito erosionados. Integram-se na classe F (utilização não agrícola - florestal) e a sua acidez atinge valores muito elevados <sup>(6)</sup>.

Nas plataformas onde foram realizadas as escavações, a cobertura vegetal é predominantemente arbustiva—giestas, fetos, estevas, codessos, etc. — embora também se encontrem alguns carvalhos e sobreiros.

<sup>(5)</sup> Cfr. a “Carta Geológica de Portugal”, esc. 1/500.000, 1972, Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos.

<sup>(6)</sup> Cfr. a “Carta de Capacidade de Uso do Solo”, esc. 1/1.000.000,1982, Comissão Nacional do Ambiente e a “Carta de Aridez e Alcalinidade dos Solos”, esc. 1/1.000.000, 1979, Atlas do Ambiente.

Administrativamente, o Monte do Frade pertence à freguesia e concelho de Penamacor e tem as seguintes coordenadas geográficas (7):

Latitude - 4° 08' 18" N  
Longitude - 1° 59' 58" E Lxa.

Os Alegóos e a Moreirinha pertencem à freguesia de Monsanto e concelho de Idanha-a-Nova; as suas coordenadas são, respectivamente (8):

Latitude - 40° 03' 58" N  
Longitude - 2° 00' 13" E Lxa.

Latitude - 40° 04' 34" N  
Longitude - 2° 01' 01" E Lxa.

As áreas escavadas que nos interessam directamente aqui correspondem às plataformas mais elevadas de cada um dos povoados. Por ordem decrescente encontramos em primeiro lugar a Moreirinha, com cerca de 679 m de altitude. Seguem-se-lhe os Alegóos, com cerca de 598 m, e o Monte do Frade, com cerca de 576 m (9).

### 3. Contextos e distribuição espacial dos restos faunísticos

#### 3.1. *Monte do Frade*

Esta estação proporcionou 11 amostras correspondentes a cerca de 66 fragmentos (ANTUNES, 1992). A sua recolha foi realizada no sector I do povoado.

Neste sector identificaram-se estratigráfica e arqueologicamente dois momentos de ocupação, ambos inseríveis no Bronze Final. As amostras são provenientes das camadas 2 e 3, as quais se correlacionam com o momento de ocupação mais recente. No seio destas camadas foram

O Cfr. a "Carta Militar de Portugal", esc. 1/25.000, folhas 258,1973 e 248, 1971, Serviço Cartográfico do Exército.

(8) Ver nota 7.

O Ver nota 7.

ainda definidos diversos estratos, ou níveis, com determinadas particularidades, designadamente os níveis com fauna, que nos interessam de forma específica <sup>(10)</sup>.

As amostras em causa repartem-se por duas áreas distintas e cuja análise passamos a fazer.

Num primeiro grupo devemos incluir as amostras 1 a 5 de 1990 (Est. II). Estes fragmentos ósseos pertenciam aos quadrados A'1 e A'2 e definiam o estrato 2a, o qual se encontrava à profundidade de cerca de 40 cm. Os sedimentos que os envolviam apresentavam um tom rosa-alaranjado, que contrastava com o tom acastanhado da camada 2. Este estrato penetrava numa espécie de “bolsa” existente na camada 3. As amostras 4 e 5 vêm da base deste nível e estavam, por conseguinte, a uma maior profundidade, de cerca de 55 a 80 cm.

Os restos faunísticos chegaram-nos muito fragmentados, por vezes reduzidos a pequeníssimas esquirolas, e totalmente desarticulados entre si, como se tivessem sido ali despejados. Concentravam-se numa pequena área de cerca de 60-70 cm (Est. II — tracejado mais fino).

Nesta zona recolheram-se múltiplos fragmentos cerâmicos, cujas superfícies eram maioritariamente alaranjadas, e um punhal com pequena lingueta de bronze.

Este pequeno espaço estava parcialmente encravado entre afloramentos graníticos, um dos quais, a nordeste, possuindo uma “covinha” insculturada. O lado setentrional foi, por sua vez, fechado com alguns blocos graníticos e seixos de quartzito, individualizando aquele estrato, dos restantes. Do lado meridional a indefinição era mais acentuada.

O contexto específico que acabamos de referir deverá ser relacionado com outras estruturas. Cerca de 50 cm para norte escavámos uma bolsa de terra saibrosa de tom acinzentado, com partículas de carvão (nível 3a). Do seu interior foi exumado um bracelete de bronze aberto, com forma ovalada. Para sudeste e, a cerca de 1,20 m do núcleo da fauna, encontravam-se os restos de uma estrutura de combustão que designámos por lareira 1. Trata-se de uma área de planta grosseiramente elíptica com 1,40 X 0,90 m, delimitada a nordeste por um enfiamento de pequenas pedras com perfil ligeiramente arqueado, *in situ*. Nesta mesma condição encon-

<sup>(10)</sup> A análise integral e sistemática dos trabalhos de escavação, com a descrição e interpretação das respectivas camadas e restantes elementos, será oportunamente divulgada na monografia deste povoado.

trámos, também, um núcleo de placas de argila calcinada, em conexão. Em todo o espaço interior desenvolvia-se um fino estrato de terra de textura arenosa e elevada compactidade, de tom rosa-amarelado.

Na escavação e desmontagem desta estrutura foram recolhidos diversos fragmentos cerâmicos e duas hastes metálicas, uma das quais arqueada. Na construção do múrete da lareira 1 foram utilizados alguns dormentes. Da periferia sudoeste possuímos, ainda, um outro dormente e uma ponta de seta com corpo triangular, pedúnculo central e aletas.

Toda esta área que referimos, com estruturas e grande concentração de artefactos (Est. II — tracejado mais largo) e de ecofactos (tracejado mais fino) deverá testemunhar o que resta de um solo de *habitat*, no qual se desenvolveram determinadas actividades domésticas.

Num segundo grupo incluímos as amostras 1 a 6 de 1991 (Est. III). São provenientes dos quadrados DE e EI'. O seu contexto articula-se directamente com uma outra estrutura de combustão, que designámos por lareira 3. Esta estrutura foi definida a partir de uma mancha tendencialmente circular, de tom rosa-amarelado, muito compacta, detectada na base da camada 2. Junto encontravam-se diversos núcleos de carvões <sup>(1)</sup>. Aqueles sedimentos desenvolviam-se por uma espessura máxima de cerca de 34 cm, até ao substrato rochoso. A este nível, a lareira era composta por pequenas pedras graníticas dispostas em arco de círculo, ocupando uma área de cerca de 0,85/0,90 x lm. Pelo lado sul, este arco interrompia-se e existia aqui um lastro de argila endurecida pelo fogo, fragmentado em pequenas placas encaixadas umas nas outras.

A escavação e desmontagem desta lareira foi feita por níveis sucessivos artificiais de cerca de 5-8 cm cada (Est. IV).

Os primeiros vestígios de fauna, representados pelas amostras 1 a 3, surgiram quando se procedia à 2- decapagem e a uma profundidade de cerca de 65 cm em relação ao solo actual. Estes exemplares, aliás como os restantes, estavam muitíssimo fragmentados e concentravam-se numa pequena área entre pedras e fragmentos cerâmicos esmagados, em conexão. A sua posição era periférica em relação à área central da estrutura. Os sedimentos que envolviam aquelas amostras (nível 4c da estratigrafia interna) possuíam textura muito fina e tom amarelado, por vezes com pequenas manchas a tender para o alaranjado.

(<sup>1</sup> <sup>1</sup>) Os carvões recolhidos nos povoados que escavámos foram entregues para análise antracológica, de que se aguarda o resultado.

As amostras de ossos 2,4,5 e 6, inseridas em sedimentos da mesma natureza, surgiram durante a 3- decapagem. A espessura deste nível oscilava entre os 6 e os 13 cm. As peças integradas nas duas primeiras amostras estavam muito disseminadas por uma área com mais de 1 m de extensão e acompanhando exteriormente as pedras que definiam o arco de círculo da estrutura. As outras duas amostras encontravam-se mais concentradas e na mesma zona das amostras 1 e 3, portanto, muito próximo da argila calcinada.

A área entre esta estrutura e os penedos existentes a sul continha uma significativa densidade e diversidade de materiais arqueológicos: cerâmicas com fabricos e formas heterogéneos, pesos de tear ou de rede sobre seixos e algumas peças metálicas, de que destacamos um punhal, uma pinça e um “tranchet”.

Em conclusão, a fauna conservada correlacionava-se directamente com estruturas de combustão, na periferia das quais tiveram lugar determinadas actividades de cariz doméstico.

### 3.2 .Alegrios

Nesta estação arqueológica foram recolhidas **24** amostras de fauna equivalentes a **757** fragmentos ósseos (ANTUNES, 1992). A esmagadora maioria é proveniente do sector I do povoado, pois apenas duas foram exumadas numa outra plataforma identificada por sector IX.

Os dados provenientes da escavação que realizámos no sector I permitiram-nos definir um único momento global de ocupação inserível no Bronze Final. A camada 2, de onde vêm alguns dos ossos, foi interpretada como uma camada de abandono e caracterizava-se por uma grande riqueza de materiais arqueológicos.

A camada 3, subjacente àquela, e apenas detectada em algumas zonas, desenvolvia-se directamente sobre o saibro de base. Nela conservaram-se, *in situ*, testemunhos da ocupação; aí recolhemos as restantes amostras <sup>(12)</sup>.

Espacialmente, as amostras distribuíam-se por duas áreas independentes.

As amostras 1, 2 e 3 de 1986 encontravam-se isoladas. A primeira foi recolhida sob as pedras de um pequeno múrete, sem associações artefactuais ou de estruturas muito expressivas. As duas outras, não

<sup>(12)</sup> Ver nota 10.

obstante o seu isolamento, poderão, eventualmente, ser correlativas de duas estruturas de combustão próximas.

As restantes amostras, que constituem, aliás, o grosso do espólio faunístico deste povoado, apareceram numa área bem definida e num contexto de assinalável significado (Est. V). Os sedimentos que as envolviam eram compactos, de tom alaranjado (estrato 3a) e com a espessura de cerca de 18 cm; os primeiros vestígios surgiram à profundidade de cerca de 21 cm e, os mais profundos, a cerca de 38 cm em relação ao topo do solo. As várias dezenas de fragmentos distribuíam-se por uma área grosseiramente circular, com cerca de 2 x 1,60 m. Em alguns pontos a concentração era maior, nomeadamente entre as raízes de um carvalho, as quais perturbaram, aí, o nível arqueológico.

Todo este espaço está intimamente relacionado com uma estrutura de combustão, na periferia sudeste da qual se exumaram igualmente abundantes artefactos e alguns carvões. Daqueles destacamos um movente e um dormente, cerâmicas diversas, uma ponta de seta, um escopro, um prego, etc., estes últimos de bronze.

A lareira 5, como foi designada aquela estrutura, encontrava-se num adiantado estado de destruição, não tendo sido possível definir, com rigor, a sua planta. A área que ocupava foi identificada a partir da tonalidade rosa-alaranjada dos sedimentos e do próprio saibro, sobre o qual foi directamente construída. Na sua construção teriam sido utilizadas pequenas pedras e fragmentos cerâmicos, que ainda possuíam aderentes torrões de terra, além da argila calcinada. Desta, apenas se conservaram pequenos pedaços isolados e sem conexão que iam surgindo à medida que se decapava. Sublinhe-se, ainda, que esta lareira foi construída junto a um afloramento granítico em forma de pala, portanto em local bem protegido onde apenas se poderia estar sentado ou agachado.

Concluindo, este conjunto, parcialmente delimitado por afloramentos graníticos, corresponde a um antigo solo de *habitat* polarizado por uma estrutura de combustão.

No sector IX, os elementos faunísticos eram bem mais escassos. Aqui foi igualmente definida uma fase atribuível ao Bronze Final, correspondente às camadas 2 e 3.

As duas amostras deste sector surgiram isoladas. A amostra 1 de 1990 foi recolhida próximo de uma estrutura de pedra com planta semicircular, que interpretamos como o soco de uma cabana. A outra amostra deverá relacionar-se, pela sua proximidade, com uma lareira que, por sua vez, pertencia ao espaço doméstico daquela cabana.

Pela sua insignificância numérica, não podemos tirar ilacções conclusivas, mas apenas constatar a sua inequívoca proximidade de um espaço doméstico.

### 3.3. *Moreirinha*

Neste povoado foram exumadas 22 amostras reunindo cerca de 298 peças ósseas (ANTUNES, 1992).

A estratigrafia, as estruturas e os materiais desta estação permitiram definir uma única fase global de ocupação atribuível à transição do Bronze Final para o Ferro Inicial. A essa ocupação correspondem as camadas 2 e 3 e ainda um nível de abandono, com diversas perturbações, representado pela camada 1 <sup>(13)</sup>.

Contrariamente ao verificado nos outros povoados, a fauna da Moreirinha distribuía-se por diversas áreas e pelas três camadas referidas. A tónica dominante é, por conseguinte, uma assinalável dispersão a nível espacial e estratigráfico. Por outro lado, também não foram detectados níveis ou estratos com características particulares (cor, textura, compactidade, etc.) a envolver os fragmentos ósseos, o que ocorria com a maioria das amostras já referidas.

No entanto, neste quadro geral, podemos distinguir três situações de pormenor (Est. VI e VII).

As amostras 3 de 1989, 1, 5, 6 e 9 de 1990 e 2 de 1992 encontravam-se isoladas, entre diversas pedras, designadamente de derrubes, e de forma completamente aleatória.

As amostras 3, 7 e 8 de 1990 e 3 e 5 de 1992 surgiram, aparentemente, numa situação algo similar à precedente. Contudo, e não obstante a sua relativa dispersão e isolamento em relação a estruturas definidas, estas amostras encontravam-se numa área com uma particular concentração de materiais arqueológicos cerâmicos, líticos e metálicos. Entre eles contam-se, por exemplo, fragmentos de um molde, de um bracelete e de uma lâmina de serra em ferro. Trata-se de uma área onde se detectaram ainda múltiplos carvões, dispersos ou concentrados, parcialmente conservados no estrato 2a (Est. VI e VII — tracejado). Esta zona, quando aberta para sul, poderá vir a explicitar melhor o motivo da presença das amostras em causa.

<sup>(13)</sup> Ver nota 10.

Já as amostras 1 e 2 de 1989, 2 e 4 de 1990 e 1,4, 6,7, 8 e 9 de 1992 apresentam uma dispersão mais racional, ainda que algumas delas (2 de 1990, 7 e 9 de 1992, por exemplo) tenham sido recolhidas em níveis manifestamente perturbados.

Com excepção das amostras 1 e 2 de 1989, todas as outras se distribuíam na periferia e entre diversas estruturas habitacionais — duas lareiras e um piso — ocupando uma área tendencialmente semicircular e com uma extensão superior a 2 m. Neste mesmo espaço registou-se ainda uma grande quantidade de material cerâmico e metálico.

As amostras 1 e 2 de 1989 formam um outro núcleo frontal àquelas e parecem directamente associadas à lareira 2.

Esta lareira correspondia, na realidade, a duas sobrepostas, construídas segundo a mesma técnica. A mais antiga conservava uma coroa de pedras que delimitava uma placa de argila com cerca de 37 x 40 cm, a qual, por sua vez, assentava sobre um lastro de fragmentos cerâmicos. Da lareira sobreposta restavam algumas placas de argila.

Era este também o estado da lareira 1, identificada pela presença de fragmentos de argila submetida a fogo e dispersos por uma área de cerca de 52 cm. Esta lareira associava-se a um empedrado.

Na zona mais ocidental deste espaço, os habitantes da Moreirinha construíram ainda um piso com pequenos seixos com o objectivo de nivelar a depressão existente entre duas extensas lajes graníticas, as quais, nesta ordem de ideias, também teriam servido de piso ou de solo.

A este terceiro conjunto de amostras associavam-se múltiplos materiais arqueológicos, de que destacamos recipientes de formas e fabricos diversos, de uso colectivo e individual, e artefactos metálicos de bronze e de ferro, tais como lâminas de punhal e de faca, um escopro, argolas, etc.

Note-se, por fim, que todo este espaço correspondia a uma área interior, delimitada a este e a sudeste por um muro de perfil sinuoso. Este último conjunto de amostras parece, pois, inserir-se no que resta de um solo de *habitat* onde decorreram actividades relacionadas com a vida diária da comunidade aqui instalada.

#### 4. Os restos faunísticos do Bronze Final da Beira Baixa

Nas páginas que deixámos para trás encontramos situações genericamente comuns, mas com alguns aspectos de pormenor distintos, quer no que respeita à quantidade de fragmentos, quer na respectiva distribuição espacial, o que poderá traduzir realidades igualmente distintas. Antes de as confrontarmos e acedermos ao seu possível significado, importa analisar as condições em que as faunas nos chegaram, o seu estado de conservação e as respectivas condições de colheita. E convirá também ter presente os objectivos e as limitações que o estudo das faunas normalmente envolve.

Para além do interesse estritamente zoológico do estudo das faunas antigas, o seu conhecimento interessa na medida em que nos permite alcançar informações sobre as relações dos animais com os grupos humanos, bem como sobre os padrões de adaptação espacial e temporal dos primeiros. Estas duas vertentes contribuem para a reconstrução dos paleoambientes e das paleoeconomias, objectivos últimos que têm dominado o espírito dos investigadores. Mas o seu estudo também nos interessa do ponto de vista técnico, informando-nos, por exemplo, sobre as técnicas de esarteamento, ou ainda possibilitando a determinação de cronologias absolutas.

Alguns autores têm, contudo, chamado a atenção para o facto de as faunas provenientes das jazidas arqueológicas não reflectirem apenas as actividades humanas, mas também as de outros animais e as dos próprios efeitos dos processos naturais de destruição (SCHIFFER, 1972; PAYNE, 1972, 68). Quer isto dizer que, entre o momento em que o animal estava vivo e o momento em que temos em laboratório ou gabinete uma colecção para estudo, desenvolveu-se uma cadeia de processos naturais e culturais transformadores.

As condições de deposição dos ossos (e de todos os outros restos arqueológicos) são particularmente importantes, na medida em que o arqueólogo nem sempre consegue controlar na sua totalidade. O dinamismo dos solos arqueológicos envolve uma série de diversificados e complexos processos de natureza física, química, biológica, pedológica e cultural, muito difíceis de detectar, que modificam as camadas e contribuem para a degeneração dos artefactos e dos ecofactos (SHACKLEY, 1981; BUTZER, 1989, 74-76; COURTY *et alii*, 1989, 138).

Tendo presente os aspectos referidos, passemos à análise das condições de jazida das nossas faunas.

As amostras dos três povoados escavados chegaram-nos, sob o ponto de vista físico, num acentuado estado de fragmentação e de destruição. Provam-no, por exemplo, os cerca de 74% de fragmentos não identificados, ou a presença de dentes reduzidos ao esmalte <sup>(14)</sup>.

Pela natureza dos respectivos contextos, atribuímos a excessiva fragmentação dos ossos ao facto de serem restos alimentares. A generalidade das fracturas e a sua desarticulação foram, por conseguinte, intencionais e resultaram da descarnação e possível consumo da medula. Mas também é admissível que algumas fracturas tenham ocorrido já durante o processo pós-deposicional, provocadas pela acção de microorganismos ou pela perturbação de raízes, como aconteceu, em concreto, com as amostras 1 e 3 de 1988 e 2,3,4 e 5 de 1989 dos Alegrios. Reconhecemos igualmente que algumas fracturas ocorreram na altura do levantamento das amostras, em virtude da pronunciada fragilidade e debilidade das mesmas <sup>(15)</sup>.

Uma outra característica dos restos de fauna que recolhemos manifesta-se na grande proporção de ossos calcinados (ANTUNES, 1992). Este aspecto é perfeitamente explicável pelos contextos de onde são provenientes quase todas as amostras: como vimos, foram recolhidas junto das estruturas de combustão.

Embora seja discutível, a sua calcinação poderá ser responsável pelo endurecimento e pela conservação do tecido ósseo, não obstante a acidez elevada dos solos de onde são provenientes (com classes de pH oscilando entre 4,6 e 5,5) <sup>(16)</sup>.

No seu estudo, Telles Antunes analisa as transformações dos fragmentos ósseos como resultado da sua exposição ao fogo: inicialmente apresentam um aspecto esbranquiçado, depois acinzentado e, final-

<sup>(14)</sup> Cfr. o estudo do Prof. Doutor Miguel Telles Antunes publicado neste mesmo volume.

<sup>(15)</sup> A colheita das amostras foi feita a partir de sucessivas decapagens dos sedimentos arqueológicos. Simultaneamente, foram recolhidas algumas amostras de sedimentos para controlo. Em laboratório, e com a ajuda do nosso colega Dr. António Campar, do Instituto de Estudos Geográficos, a quem agradecemos a colaboração, procedemos à lavagem e à peneiração dos sedimentos. Após a lavagem e posterior secagem em estufa, os sedimentos foram peneirados, por meio de um agitador, em malhas de 4, 2 e 1 milímetros.

<sup>(16)</sup> Cfr. a “Carta de Acidez e Alcalinidade dos Solos” atrás referida.

mente, azulado (ANTUNES, 1992). Outros estudos debruçam-se sobre as temperaturas em que essas alterações ocorrem. Após a eliminação da maior parte das matérias orgânicas, o que se verifica por volta dos 300° C, ocorrem alterações na cor dos ossos. O osso vai ganhando, progressivamente, um tom acastanhado, primeiro nos bordos e, quando se atingem temperaturas de 400°-500° C, ou 600°, segundo outros, torna-se completamente castanho. A partir destas temperaturas operam-se fortes transformações minerais e a tonalidade do osso começa a ficar acinzentada e azul até que, a partir dos 650°-700° C, fica completamente branco (WATTEZ, 1988,361; PERLÉS, 1977,8; COURTY *et alii*, 1989,109-110). Podemos, por conseguinte, estimar as temperaturas atingidas nas lareiras.

Um outro aspecto particular às colecções em causa é a presença de alguns fragmentos com marcas de corte e de mordidelas (ANTUNES, 1992). Se as primeiras vêm em abono da interpretação de que as faunas são restos alimentares, as segundas sugerem a possível existência de cães, de que, no entanto, não foram encontrados restos nos povoados estudados. Telles Antunes interpretou algumas das marcas como tendo sido feitas com instrumentos cortantes com lâmina. Esta observação concorda com os outros achados arqueológicos. Os instrumentos de corte provenientes das nossas jazidas — lâminas de faca e de punhal — surgiram frequentemente associados aos restos ósseos e não possuímos qualquer instrumento lítico com aquela funcionalidade.

Um outro dado apresentado é o de que a repartição dos ossos por segmentos anatómicos não é aleatória, predominando as peças do esqueleto apendicular (ANTUNES, 1992). Telles Antunes coloca como hipótese explicativa para a raridade das partes mais nobres (cabeça e costelas) a possibilidade de estas terem sido consumidas num outro local por indivíduos com posição social superior. Apesar de se conhecerem diversos elementos que comprovam a existência de uma hierarquização social no Bronze Final, aquela hipótese não pode ser comprovada com os elementos de que dispomos. No campo das hipóteses, seria igualmente legítimo pensar que as partes em falta não eram usualmente consumidas pela comunidade, ou eram destinadas a banquetes cerimoniais ou fúnebres, não se encontrando, necessariamente, nos locais de habitação.

Uma das principais conclusões do estudo arqueozoológico das nossas amostras é a de que estamos essencialmente perante populações de animais domésticos: *Sus domesticus* (porco), *Capra hircus* (cabra),

*Bos taurus* (boi) e *Oryctolagus cuniculus* (coelho, domesticado ou não) (ANTUNES, 1992).

Não podemos, porém, face às limitações dos dados disponíveis, utilizá-los como indicadores paleoambientais. Alguns autores entendem que as espécies de maior porte revelam uma grande capacidade de adaptação a diferentes ambientes (MORALES MUÑIZ, 1990,267). Outros consideram que, sendo as espécies domesticadas resultantes de uma selecção feita pelo homem, não reflectem, por conseguinte, as características do ambiente (RENFREW e BAHN, 1991,218). Estas apreciações não devem, porém, ser aceites em absoluto. Lembremo-nos, por exemplo, de que na Europa setentrional há regiões onde se verificou uma “selecção intencional” da rena, com significado paleoambiental nítido (JARMAN, 1976).

A confrontação dos tipos e natureza dos animais identificados, as condições de conservação em que nos chegaram e os contextos particulares e gerais em que se inseriam autorizam-nos a interpretar aqueles restos faunísticos como testemunhos de animais consumidos na alimentação e, eventualmente, também utilizados para outros fins. A este propósito e, do ponto de vista económico, convém lembrar que os restos animais não correspondem, exclusivamente, a uma determinada quantidade de carne consumida. Além desta, que poderia ter constituído o objectivo mais imediato, há todo um leque de potenciais elementos justificativos da criação de animais. A bibliografia arqueológica identifica-os como “produtos secundários” (SHERRATT, 1983; HARRISON e MORENO LOPEZ, 1985). Entre eles podemos distinguir o consumo de leite, directo ou para transformação em queijo ou outros produtos, a utilização das peles e da lã, o afeiçoamento de determinados ossos e dos tendões para utensílios, a exploração dos animais como força de trabalho ou de transporte. Nos povoados em análise parece-nos evidente que a morte dos animais obedeceu à obtenção de diversos recursos. Para além da época a que nos referimos, altura em que a “Revolução dos Produtos Secundários” estaria já numa adiantada fase (iniciada no IV milénio a.C.), a presença de determinada categoria de artefactos enquadra-se bem neste quadro económico. Referimo-nos, por exemplo, aos pesos, eventualmente de tear, presentes nos três povoados, ao cossoiro dos Alegrios ou ao cincho do Monte do Frade.

Mas a presença de indivíduos jovens ou subadultos adverte-nos para uma muito possível exploração dedicada prioritariamente (?) à obtenção de carne.

É também significativa a dispersão e distribuição preferencial dos restos faunísticos na periferia de estruturas de combustão. A sua presença poderá sugerir que, além de consumidas, também seriam confeccionadas no mesmo local. Desconhecemos o sítio preciso onde teria lugar a preparação (esquartejamento, esfola, etc.) dos animais, mas é crível, embora não o possamos demonstrar, que seria nos próprios povoados. Aliás, são estas as características essenciais apontadas por Butzer ao distinguir os sítios de habitação dos sítios específicos de matança ou de processamento da desarticulação e esquartejamento (BUTZER, 1989, 187). Nos primeiros, os ossos surgem muito fragmentados e dispersos e com uma diversidade de espécies relativamente alta, enquanto que nos segundos abundam as articulações, com fragmentação e dispersão limitadas e escassa diversidade de espécies; na terceira situação encontraríamos características intermédias.

Um outro dado de inegável importância é a constância, nos três povoados, da associação dos restos ósseos a estruturas de combustão. Foi mesmo possível, como vimos, definir restos de solos de habitat na periferia daquelas estruturas.

Nestes contextos foi ainda possível distinguir duas situações. Por exemplo, as amostras 1, 2, 3, 4 e 5 de 1990 do Monte do Frade concentravam-se num estrato que poderia ser classificado como lixeira, pois parece-nos que elas traduzem uma acção intencional de despejar ou verter num sítio concreto restos desnecessários. Esta situação poderá ilustrar aquilo que Schiffer designa de “resíduos secundários”, os quais nos surgem em locais distintos dos seus locais originais de uso (SCHIFFER, 1972, 161). Já as amostras 1,2,3,4,5 e 6 de 1991 do mesmo povoado ou as amostras 1 a 7 de 1988 e 1 a 11 de 1989 dos Alegrios ou até mesmo as amostras 2,4 e 5 de 1990 e 1,4,6,7,8 e 9 de 1992 da Moreirinha parecem ter resultado do deixar cair ou do atirar para perto os restos da alimentação consumida.

Com base em numerosos trabalhos e registos de cariz etnográfico, Binford distingue três modelos de deposição dos restos ósseos em contextos domésticos (BINFORD, 1988, 164-165). Num primeiro caso encontramos aquilo a que ele chama uma “zona drop” ou “zona de queda”, caracterizada pela concentração dos ossos à volta da lareira, consumidos e abandonados *in situ*. Num segundo caso os ossos são atirados pelos indivíduos, designadamente os ossos maiores, os quais vão definir uma “zona toss” ou “zona de arremesso”. A terceira situação consiste em atirar em massa um conjunto de ossos, numa lixeira, por

exemplo. Com todas as cautelas inerentes a analogias desta natureza, poderíamos, a título hipotético, incluir as amostras 1 a 5 de 1990 do Monte do Frade neste terceiro modelo. Por outro lado, as amostras dos Alegrios aproximam-se mais do que se entende por uma “zona drop”.

A distribuição espacial dos restos ósseos à volta das lareiras poderá ainda fornecer elementos sugestivos sobre a distribuição dos grupos humanos e das suas actividades junto às lareiras (BINFORD, 1988,160). Para que vários indivíduos usufruam da lareira e possam trabalhar ou, simplesmente, estar, necessitam de se colocar em círculo. A identificação do local onde se sentaram os habitantes parece-nos, porém, um exercício muito mais difícil e dúbio, tanto quanto ambicioso.

As lareiras <sup>(17)</sup>, independentemente dos múltiplos usos e motivos da sua utilização — confecção de alimentos, iluminação, aquecimento, actividades tecnológicas, eventual comunicação entre povoados através do fumo, etc. — parecem também ter jogado um importante papel social. Elas constituem uma marca constante e muito frequente dos espaços domésticos que escavámos. Deveremos, pois, interpretá-las, para além do seu uso funcional, como verdadeiros polos aglutinadores de actividades específicas ou complexas da vida familiar. Pelas suas características físicas e papel social, os seus centros encontram-se na periferia onde se criariam os espaços necessários para o desenrolar de actividades e convivência social.

Como assinalam diversos investigadores, um dos maiores obstáculos que encontramos no estudo dos restos faunísticos decorre da raridade ou mesmo inexistência de colecções comparáveis. Com efeito, são escassas as tradições de estudos faunísticos a nível peninsular, já porque o achado de fragmentos ósseos nas escavações constitui uma excepção, já porque eram muitas vezes deitados para o lixo. Prova disso é a referência à existência de fauna nesta ou naquela estação sem quaisquer outros dados de natureza quantitativa ou identificadora.

Para certas estações peninsulares de diversos períodos, os estudos mais completos e/ou pioneiros são devidos a investigadores alemães. Para estações globalmente contemporâneas das nossas, os elementos

<sup>(17)</sup> Nos casos em análise preferimos o termo “lareira” ao de “testemunhos de combustão” no sentido que lhe é dado por Taborin, uma vez que envolvem conotações espaciais muito concretas, quer no que respeita à estrutura em si, quer no espaço definido pelos testemunhos a elas associados (TABORIN, 1989).

comparativos são muito mais raros. E, infelizmente, são ainda mais escassas as referências aos respectivos contextos.

Apesar destas omissões, vejamos o que é possível registar de comum ou de diferente entre as faunas dos nossos povoados e as de outras estações contemporâneas, em particular da área mais ocidental da Península.

De momento, na nossa área de estudo não existem quaisquer elementos de comparação disponíveis <sup>(18)</sup>. A identificação e quantificação das faunas exumadas em níveis do Bronze Final do Castelo Velho do Caratão (Mação), cujo achado foi publicamente divulgado, não foram ainda publicadas (BÜBNER e PEREIRA, 1988).

Na Beira Alta foi recentemente identificada a presença de ovicaprinos, *Cervus*, *Sus* e *Canis* em níveis intermédios entre a ocupação calcolítica e a do Bronze Final do Buraco da Moura (Seia), mas ignoramos, por ora, as suas quantidades (SENNA MARTINEZ, 1992).

Para povoados do Norte de Portugal com níveis do Bronze Final dispomos de mais alguns elementos. No Coto da Pena (Caminha) foram recolhidos, em associação com moluscos e com sementes de *Vicia faba*, vestígios (não quantificados) de *Bos*, *Ovis*, *Capra*, *Equus*, *Cervus* e *Sus* (SILVA, 1986,34 e 35 - nota 187). O nível em que se inseriam foi datado de meados do séc. IX a. C.

Para o Sul de Portugal o panorama não é substancialmente diferente, pois os dados são demasiado imprecisos. Sabemos da existência de alguns ossos, provavelmente de bovídeo, associados a uma lareira do povoado da Coroa do Frade (Évora) (ARNAUD, 1979,62) e do achado de fauna mamalógica doméstica (bovídeos e, em curso de estudo, ovicaprinos) na jazida de Pontes de Marchil (Faro) (GOMES, 1992,110) <sup>(19)</sup>.

Possuímos ainda outras informações, mas de contextos sepulcrais. No célebre monumento da Roça do Casal do Meio (Sesimbra) entre os espólios funerários encontravam-se ossos de animais correspondentes a,

<sup>(18)</sup> Os únicos dados, indirectos, a nível regional, encontram-se nas gravuras da Arte do Vale do Tejo, com a presença de cervídeos, equídeos, canídeos, caprídeos, etc., mas atribuídos a períodos anteriores àquele que ora nos interessa. O único animal correlacionado com o Bronze Final, período que, como se sabe, nem todos os especialistas aceitam estar representado naquele complexo artístico, é a serpente (cfr. GOMES, 1983).

<sup>(19)</sup> Agradecemos as informações complementares ao Arqt.<sup>o</sup> Mário Varela Gomes, bem como a autorização de as utilizarmos neste trabalho.

pelo menos, duas cabras e dois carneiros (**SPINDLER et alii**, 1973-1974, 122-123). Os ossos encontravam-se aos pés dos dois esqueletos da sepultura, mais próximos da sepultura 1 e foram interpretados como restos de refeições rituais. Na publicação, aliás exemplar, da necrópole da Vinha do Casão (Vilamoura) também é referida a presença de bovídeos e de um ovicaprino (além de fauna malacológica) interpretados como restos de refeições de carácter ritual, constituindo oferendas consumidas durante as cerimónias fúnebres (**GOMES et alii**, 1986, 89).

Noutros povoados, já em território espanhol, também foram encontrados restos de animais, para alguns dos quais existem estudos mais completos. Por exemplo, foi registada a presença de *Capra*, de *Bos*, de *Cervus* e de *Sus scrofa* numa das cabanas do Cerro del Berrueco (Salamanca) (**MALUQUER DE MOTES**, 1958, 44-46). Na jazida de San Pelayo (Salamanca) também foi recuperada fauna dos níveis do Bronze Final, ainda em estudo (**BENET**, 1990, 85). Em Ecce Homo (Madrid) predominava a fauna domesticada com primazia para os ovicaprinos (**ALMAGRO GORBEA e FERNANDEZ-GALIANO**, 1980, 117, 126-128). No Cerro de San Antonio (Madrid), também dominavam as espécies domésticas (**BLASCO BOSQUED et alii**, 1988, 150). No Alto de la Cruz (Cortes de Navarra) predominavam igualmente os animais domésticos, com *Bos taurus*, *Equus caballus*, *Capra hircus*, *Ovis aries* e *Sus domesticus* (**NADAL LORENZO**, 1990, 194). Quadros semelhantes foram registados na Cuesta del Negro (Granada), em Los Saladeres (Alicante), no Castillo de Henayo (Alava), etc. Refiram-se ainda, embora para a época imediatamente seguinte — Ferro Inicial — os dados provenientes de Medellin (Badajoz). A alimentação neste povoado baseava-se na vaca, nos ovicaprinos (talvez com predomínio de ovelha) e nos porcos; a caça, especialmente do veado, seria uma actividade complementar. Os ossos foram encontrados numa lixeira (**ALMAGRO GORBEA**, 1977, 108, 472 e 513-519).

Em função dos dados expostos, muito limitados e incompletos, podemos afirmar que as faunas dos nossos povoados se enquadram no cenário geral das faunas do Bronze Final: verifica-se o predomínio absoluto ou relativo das espécies domesticadas, com lugar de destaque para os ovicaprinos, bovídeos e suídeos. Quando são indicados, os contextos relacionam-se com aqueles que encontramos nos nossos povoados — lareiras ou áreas mais imediatas e lixeiras. A origem dos restos ósseos destes povoados, não obstante as múltiplas hipóteses normalmente apontadas (**PAYNE**, 1972, 68; **SHACKLEY**, 1981, 171), é correlacionável

com animais mortos e consumidos pelo homem. É interessante verificar que, para os casos funerários apontados, as espécies consumidas como provável refeição cerimonial são as representadas nos povoados coevos. Também significativo é o facto de, em épocas ulteriores, e para a área centro-norte de Portugal, serem essas as espécies escolhidas para a celebração de sacrifícios que conhecemos através de fontes literárias e de testemunhos arqueológicos (20).

Entre as nossas amostras não foi reconhecida a existência directa do cão ou de equídeos. A sua ausência não deve ser explicada por perda de material durante a deposição em jazida ou aquando da escavação. Muito possivelmente, não os encontramos porque os habitantes dos nossos povoados não os consumiam. A ideia de que estas espécies não serviam de alimentação pelo seu estatuto específico — mais companheiros do que fonte alimentar — é, porém, desmentida em determinados casos. A abundância de restos de cavalos ou a presença de marcas de cortes em ossos desta espécie em Los Tolmos (Soria) e na Cuesta del Negro (Granada) foram interpretados como provas do consumo do cavalo (JIMENO MARTÍNEZ, 1984, 323; HARRISON e MORENO, 1985, 76). Noutras estações o consumo de cães também parece ter sido um facto, juntamente com o cavalo (FRIESCH, 1987,127; 1990,12).

Mas possuímos elementos indirectos da presença destas espécies nos povoados da Beira Baixa. As marcas de mordidelas presentes em algumas amostras podem ser atribuídas a canídeos (ANTUNES, 1992) que coabitavam com o homem, eventualmente como guardadores de rebanhos, e que se alimentavam dos seus restos. A presença, ou melhor, o domínio do cavalo, poderá ser tida como provável, pelo menos na Moreirinha, se interpretarmos como elementos de arreios — explicação dada pela maioria dos investigadores a peças similares—as 17 argolinhas de bronze encontradas juntas e algumas ainda interligadas por pequeninos anéis, bem como a peça de bronze designada por “botão” (de que também existe um exemplar nos Alegrios).

Concluindo, podemos inferir que as populações do Bronze Final da Beira Baixa baseavam a sua alimentação proteica nas espécies domesti-

<sup>20)</sup> Sobre este assunto vejaírf-se os elementos reunidos por Armando Coelho (SILVA, 1986, 294) e por Ana Martín Bravo (MARTÍN BRAVO, 1991).

cadavres clássicas, com destaque para a cabra, certamente completada com frutos, tubérculos, bolotas e cereais (cevada) <sup>(21)</sup>.

Neste quadro económico de base agro-pastoril é de realçar a falta de indícios seguros de caça, actividade esta que, todavia, deveria ter desempenhado, na época, um papel social (também económico?) de destaque, conforme sugere a cena da “estela-menir” de S. Martinho (Castelo Branco).

Coimbra, Março de 1993.

## BIBLIOGRAFIA

- ALMAGRO GORBEA, M. (1977), *El Bronce Final y el periodo orientalizante en Extremadura*, Madrid, Biblioteca Praehistorica Hispana, vol. XIV.
- ALMAGRO GORBEA, M. e FERNANDEZ-GALIANO, D. (1980), *Excavaciones en el Cerro Ecce Homo (Alcalá de Henares, Madrid)*, Madrid, Arqueologia 2.
- ANTUNES, M. T. (1992), *Povoados do Bronze Final da Beira Baixa - Alegrios, Moreirinha e Monte do Frade: elementos arqueozoológicos*, “Conimbriga”, 31,31-38.
- ARNAUD, J. M. (1979), *Coroa do Frade. Fortificação do Bronze Final dos arredores de Évora - escavações de 1971/1972*, “Madrider Mitteilungen”, 20,56-100.
- AUDOUZE, F. (1989), *Foyers et structures de combustion domestiques aux âges des métaux*, in OLIVE e TABORIN, 77-80.
- AUDOUZE, F. e BUCHSENSCHUTZ, O. (1989), *Villes, Villages et Campagnes de l'Europe Celtique*, Hachette, Bibliothèque d'Archéologie.
- BAPTISTA, A. M. (1981), *A rocha F-15<sup>5</sup> e a origem da Arte do Vale do Tejo*, Porto, GEAP, Monografias Arqueológicas 1.
- BARKER, G. (1985), *Prehistoric farming in Europe*, Cambridge University Press, New Studies in Archaeology.
- BENET, N. (1990), *Un vaso pintado y tres dataciones de C-14 procedentes del Cerro de San Pelayo (Martinamor, Salamanca)*, “Numantia”, III, 77-94.
- BINFORD, L. R. (1981), *Bones. Ancient men and modern myths*, Academic Press, Studies in Archaeology.
- id. (1988), *En Busca del Pasado*, Barcelona, Editorial Crítica.

(21) A existência de bolotas e de cereais foi comprovada a partir da identificação dos seus negativos em fragmentos cerâmicos. Agradecemos ao Prof. Doutor João Pais, do Centro de Estratigrafia e Paleobiologia da Universidade Nova de Lisboa, o relatório que nos forneceu com estas informações.

- BLASCO BOSQUED, M. C., CAPILLA ARROYO, M. L. e CALLA PARDO, J. (1988), *Madrid en el marco de la primera edad del hierro de la Península Ibérica*, "Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid", 15, 139-182.
- BÜBNER, T. e PEREIRA, M. A. H. (1988), *Um povoado no Bronze Final: Castelo Velho do Caratão*, "Simpósio — O Bronze Final na Beira Interior", Mação (no prelo?).
- BUTZER, K. W. (1989), *Arqueologia: una ecología del hombre*, Barcelona, Ediciones Bellaterra, S. A.
- COURTY, M. A., GOLDBERG, P. e MACPHAIL, R. (1989), *Soils and micromorphology in archaeology*, Cambridge University Press.
- FERREIRA, A. de B. (1981), *Carte Geomorphologique du Portugal*, Lisboa, Memórias do Centro de Estudos Geográficos, n.º 6.
- FRIESCH, K. (1987), *Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel*, 11, München, Deutsches Archäologisches Institut.
- id. (1990), *Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel*, 12, München, Deutsches Archäologisches Institut.
- GALLAY, A. (1989), *Vivre autour d'un feu. Recherches d'une problématique d'analyse archéologique*, in OLIVE e TABORIN, 101-122.
- GOMES, M. V. (1983), *Arte Esquemática do Vale do Tejo*, "Zephyrus", XXXVI, 277-285.
- id. (1992), *Proto-História de Portugal*, in SILVA e GOMES, 101-125.
- GOMES, M. V., GOMES, R. V., BEIRÃO, C. M. e MATOS, J. L. (1986), *A Necrópole da Vinha do Casão (Vilamoura, Algarve) no contexto da Idade do Bronze do Sudoeste Peninsular*, Lisboa, Trabalhos de Arqueologia, 02, Instituto Português do Património Cultural.
- HARRISON, R. J. (1984), *Nuevas bases para el estudio de la paleoconomía de la Edad del Bronce en el Norte de España*, "Francisco Jordá — Oblata", Scripta Praehistorica, 287-315.
- HARRISON, R. J. e MORENO LOPEZ, G. (1985), *El Policultivo Ganadero o la Revolución de los Productos Secundarios*, "Trabajos de Prehistoria", 42, 51-82.
- HIGGS, E. S. (ed.) (1972), *Papers in economic Prehistory*, Cambridge University Press.
- HUTCHINSON, J., CLARK, G., JOPE, E. M., RILEY, F. R. S. (eds.) (1976), *The Early History of Agriculture*, Oxford, Phil. Trans. R. Soc. Lond. B. 275
- JARMAN, M. R. (1976), *Early animal husbandry*, in HUTCHINSON et alii, 85-97.
- JIMENO MARTÍNEZ, A. (1984), *Los Tolmos de Caracena (Soria). Campañas de 1971, 1978 e 1979*, Excavaciones Arqueológicas en España, 134.

- MALUQUERDE MOTES, J. (1958), *Excavaciones Arqueológicas en el Cerro Berrueco (Salamanca)*, Salamanca, Acta Salmanticensia, Filosofia y Letras, tomo XIV, n.º 1.
- MALUQUER DE MOTES, J., GARCIA ALONSO, F. e MUNILLA CABRILLANA, G. (1990), *Alto de la Cruz, Cortes de Navarra —campanhas de 1986-1988*, “Trabajos de Arqueologia Navarra”, 9.
- MARTÍN BRAVO, A. M. (1991), *Approximación a la economía de los castros del norte de Extremadura*, “Gerión”, Anejos III, 169-180.
- MORALES MUÑOZ, A. (1990), *Arqueozoología teorica : usos y abusos reflejados en la interpretación de las asociaciones de fauna de yacimientos antropicos*, “Trabajos de Prehistoria”, 47, 251-290.
- NADAL LORENZO, J. (1990), *Análisis faunísticos. Campaña 4/1988*, in MALUQUER DEMOTES *et alii*, 171-198 .
- OLIVE, M. e TABORIN, Y. (dir. ) (1989), *Nature et Fonction des Foyers Préhistoriques*, “Actes du Colloque International de Nemours (1987)”, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France, n.º 2 .
- PAYNE, S. (1972), *On the interpretation of bone samples from archaeological sites*, in HIGGS, 65-81.
- PERLÉS, C. (1977), *Préhistoire du feu*, Paris, Masson.
- RENFREW, C. e BAHN, P. (1991), *Archaeology. Theories, Methods and Practice*, London, Thames and Hudson.
- RIBEIRO, O. (1986), *Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico*, Lisboa, João Sá da Costa.
- RIBEIRO, O., LAUTENSACH, H. e DAVEAU, S. (1987), *Geografia de Portugal I. A posição geográfica e o território*, Lisboa, João Sá da Costa.
- SCHIFFER, M. B. (1972), *Archaeological context and systemic context*, “American Antiquity”, 37(2), 156-165.
- SENNA-MARTINEZ, J. C. (1992), *Megalitismo, habitat e sociedades: a bacia do Médio e Alto Mondego no conjunto da Beira Alta (c. 5.200-3.000 B.P.)*, “Seminário — O Megalitismo no Centro de Portugal”, Mangualde (no prelo).
- SHACKLEY, M. (1981), *Environmental archaeology*, London, George Allen & Unwin Publishers Ltd.
- SHERRATT, A. G. (1983), *The secondary exploitation of animals in the Old World*, “World Archaeology”, 15(1), 90-104.
- SILVA, A. C . F. (1986), *A Cultura Castreja no Noroeste de Portugal*, Paços de Ferreira, Museu Arqueológico da Citânia de Sanfins.
- SILVA, A. C. F. e GOMES, M. V. (1992), *Proto-História de Portugal*, Lisboa, Universidade Aberta.
- SPINDLER, K., BRANCO, A. C., ZBYSZEWSKI, G. e FERREIRA, O. V. (1973-1974), *Le monument à coupole de l'âge du bronze final de la Roça do Casal do Meio, (Calhariz)*, “Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal”, LVII, 91-153.

RAQUEL VILAÇA, *Integração cultural dos restos faunísticos de três povoados* 29

TABORIN, Y. (1989), *Le foyer: document et concept*, in OLIVE e TABORIN, 77-80.

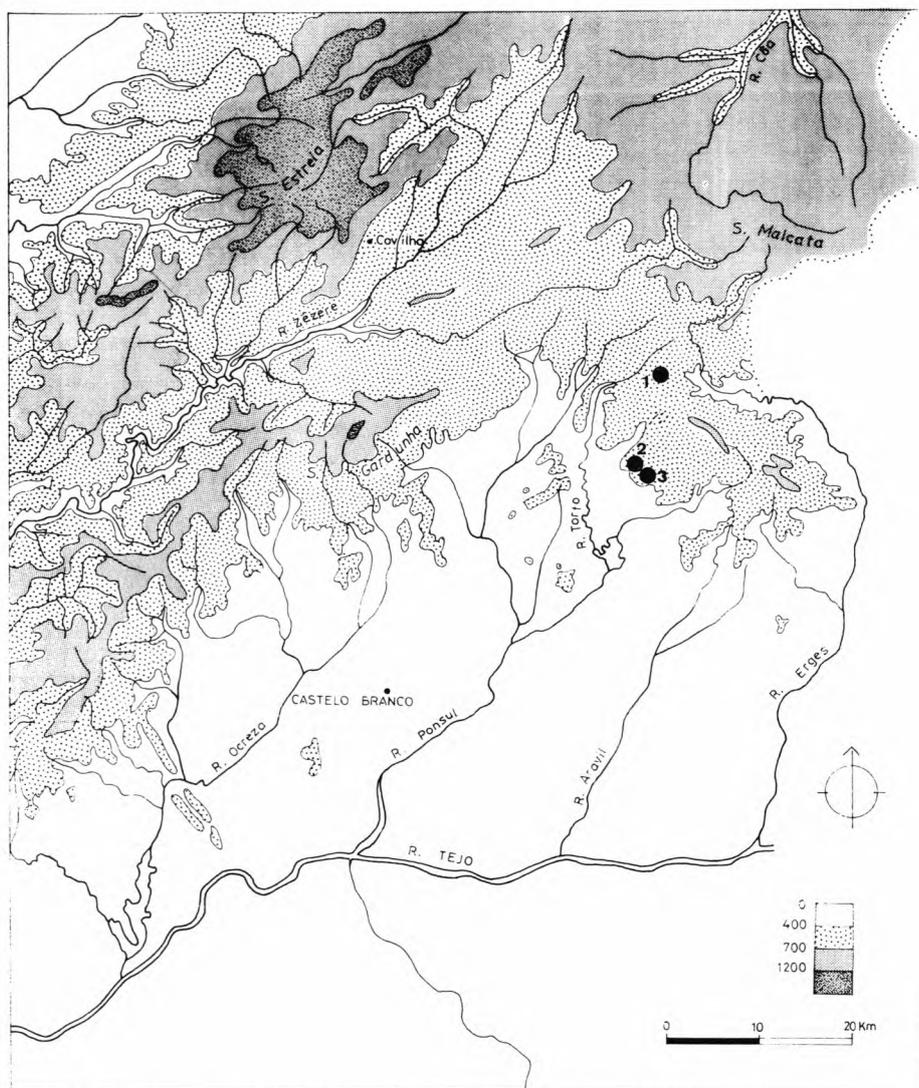
UEPMMANN, H-P. (1973), *Animal bone finds and economic archaeology: a critical study of "osteo-archaeological" method*, "World Archaeology", 4(3), 307-322.

VASCONCELOS, J. L. (1917), *Pela Beira, Palavras prévias - de Lisboa a Castelo Branco*, "O Archeologo Portuguez", XXII, 293-344.

VILAÇA, R. (1991a), *O povoado pré-histórico dos Alegrios (Idanha-a-Nova) - notícia preliminar*, "Beira Alta", L(1-2), 139-167.

id. (1991b), *Contributos para a caracterização do povoamento da Beira Interior (Centro e Sul) durante as últimas etapas do Bronze Final*, "I Jornadas de Arqueologia da Beira Interior", Castelo Branco (no prelo).

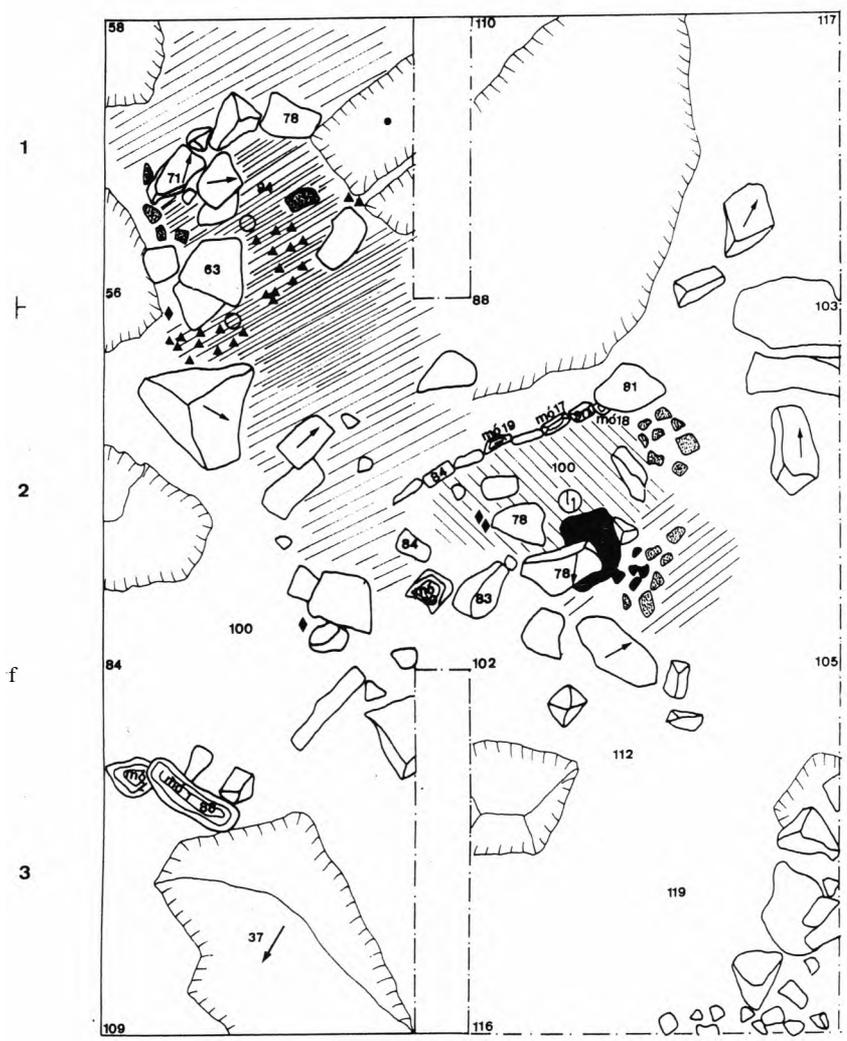
WATTEZ, J. (1988), *Contribution à la connaissance des foyers préhistoriques par l'étude des cendres*, "Bulletin de la Société Préhistorique Française", tome 85(10-12), 352-366.



Mapa geomorfológico da Beira Interior com a indicação dos três povoados referidos no texto: 1 — Monte do Frade; 2 — Alegrios; 3 — Moreirinha

A'

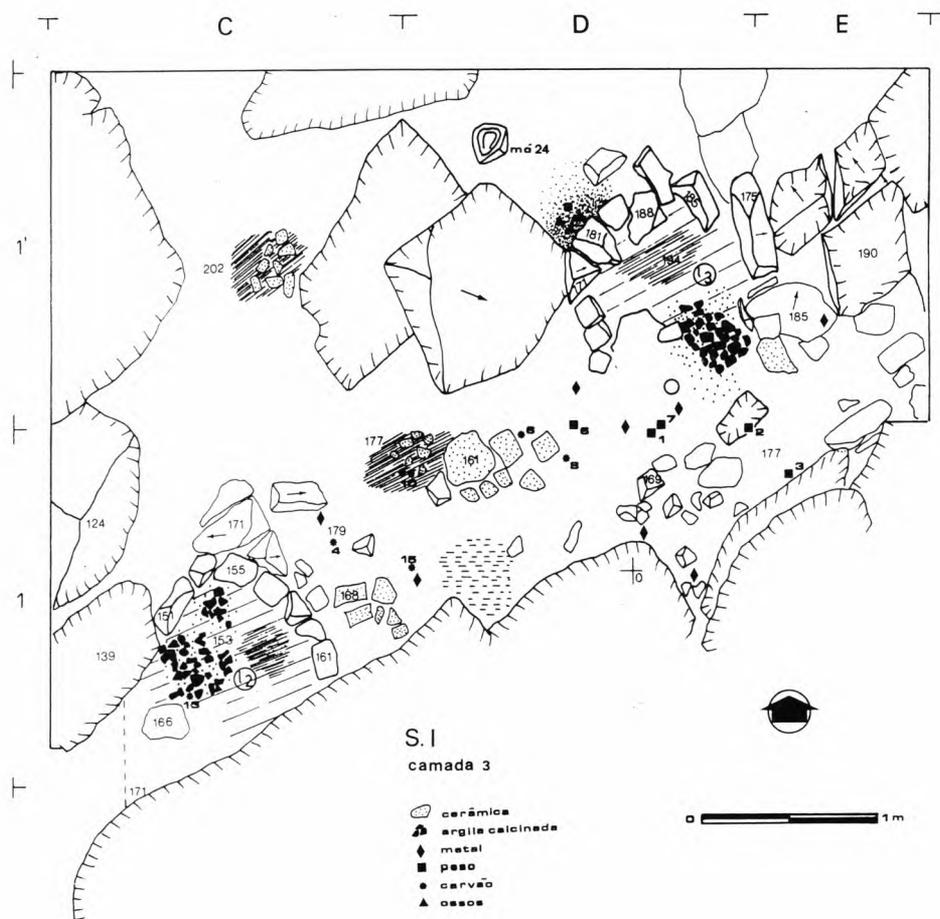
A



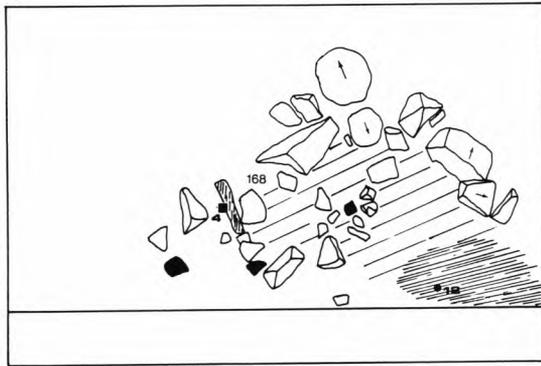
**MT. FRADE 90**  
 S.I Camada 2 (base) = 3

- seixos
- argila
- mós
- metal
- fauna
- cerâmica
- fossette

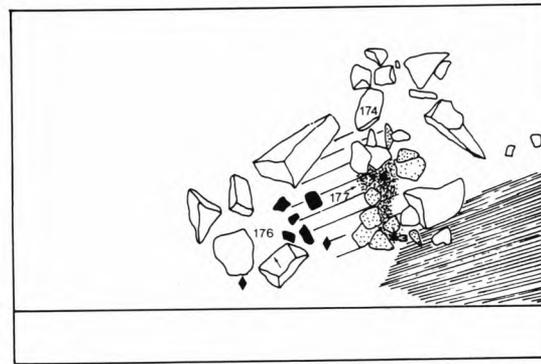
Monte do Frade. Planta parcial do sector I, ao nível da base da camada 2.



Monte do Frade. Planta parcial do sector I, ao nível da camada 3.



1 decap.



2 decap.



3 decap.

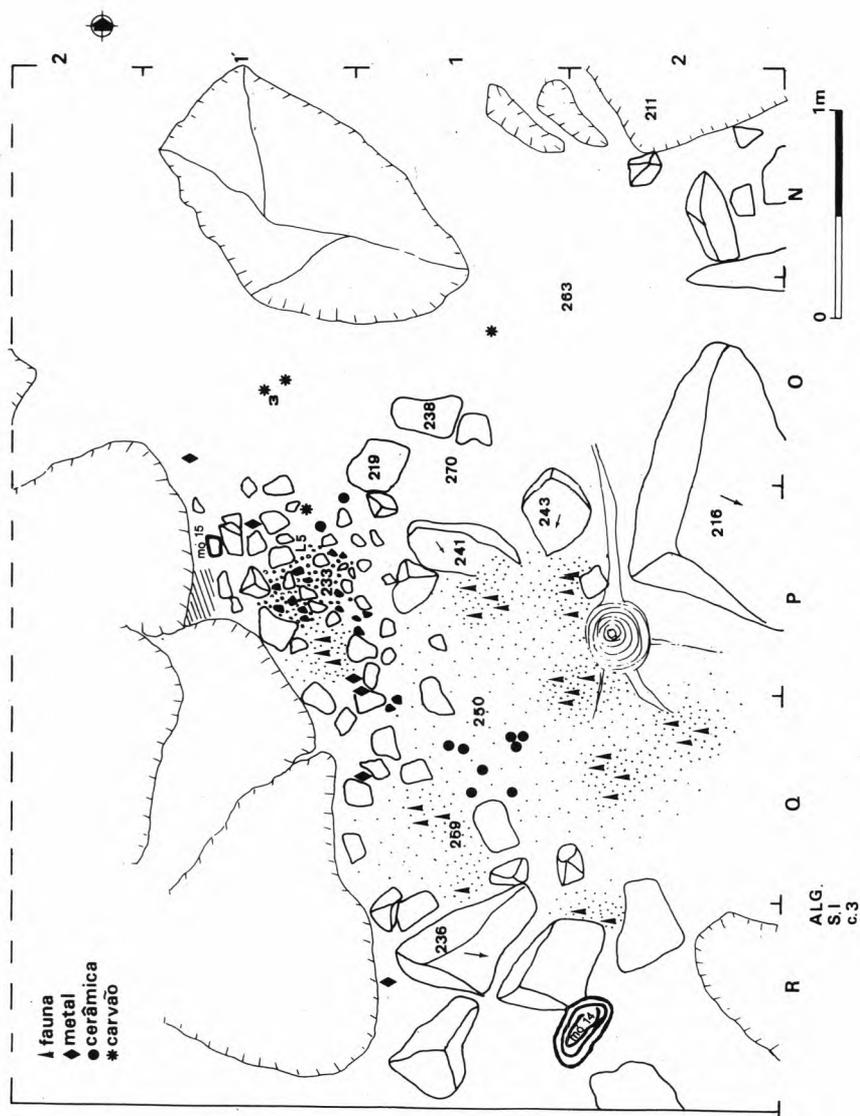
S.I Estrutura de combustão 3

- 1 cerâmica
- 2 seixos
- ◆ 3 metal
- 4 pesos
- ▲ 5 fauna
- 6 carvão

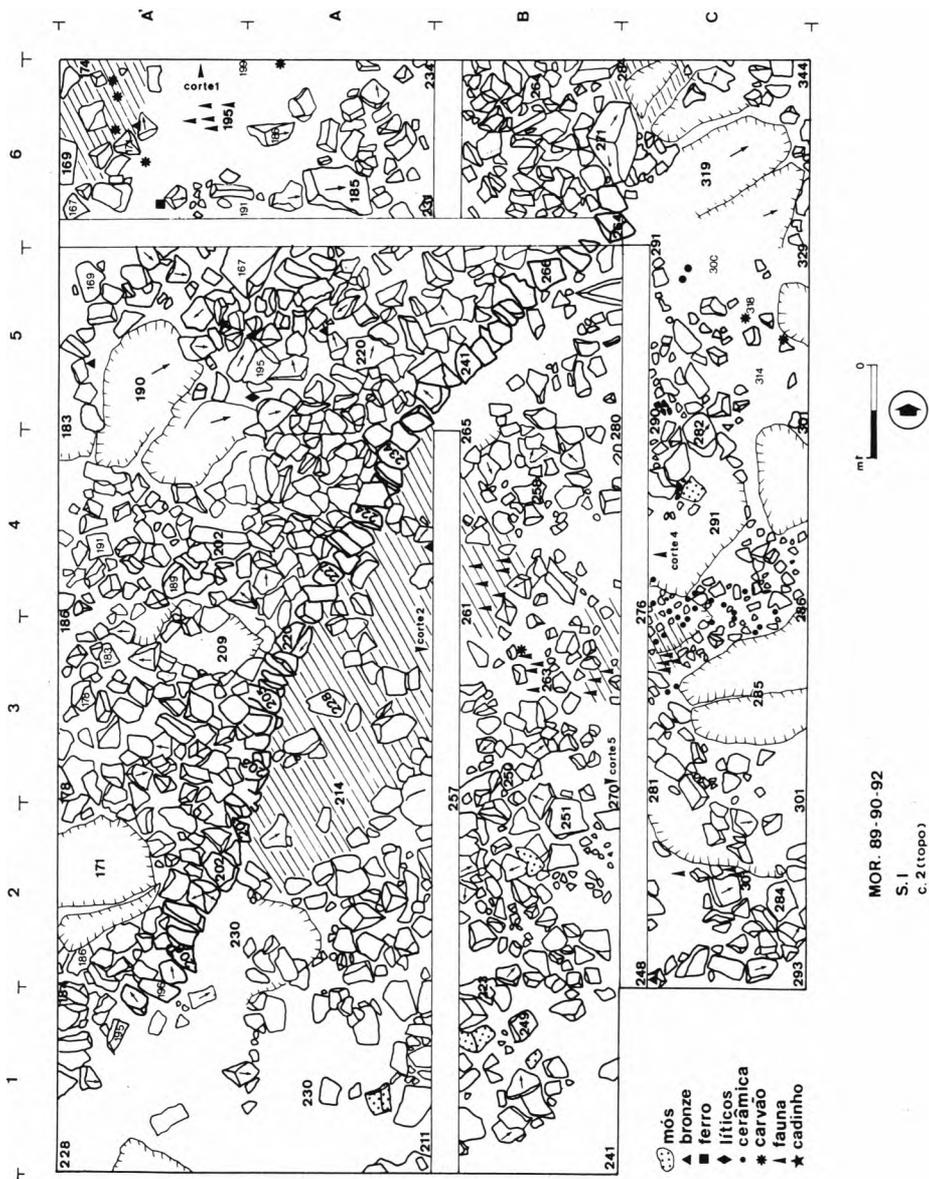


0 ————— 1m

Monte do Frade. Fases sucessivas da decapagem da lareira 3.

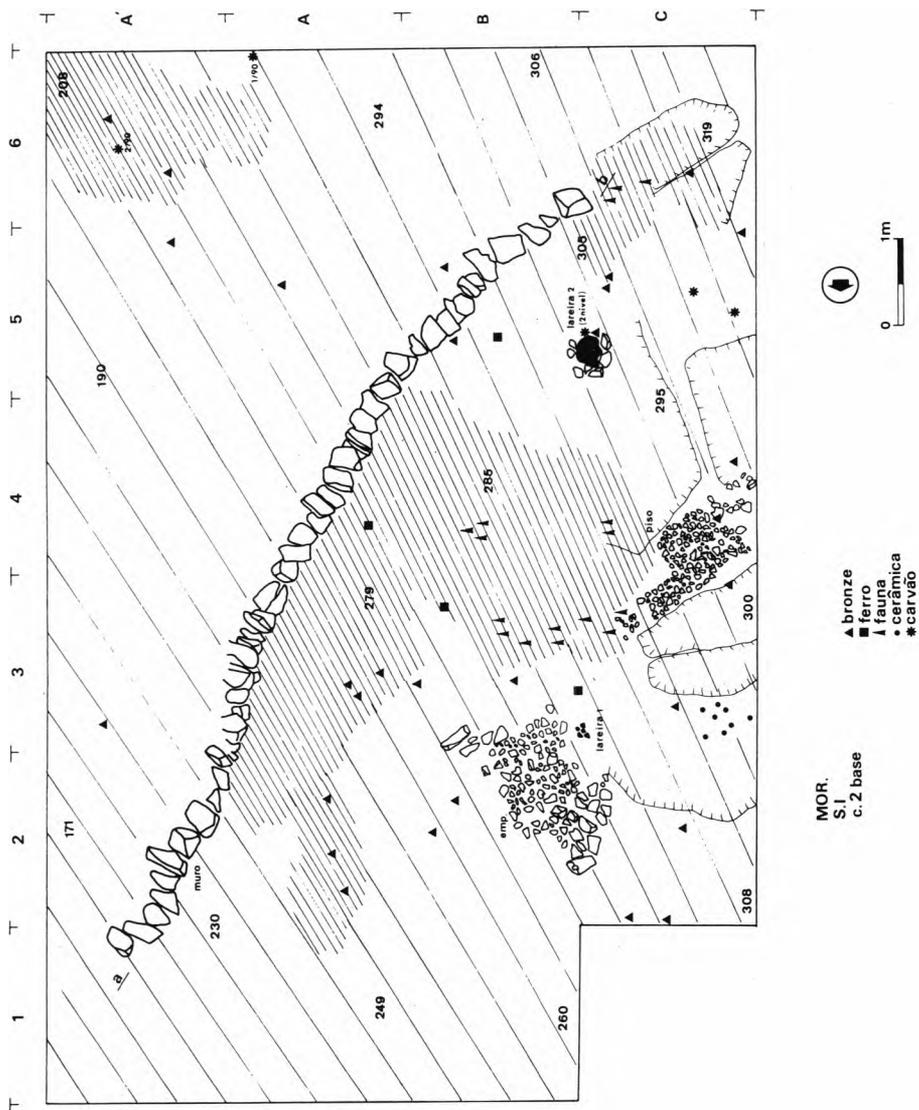


Alegrios. Planta parcial do sector I, ao nível da camada 3.



MOR. 89-90-92  
 S. I  
 c. 2 (topo)

Moreirinha. Planta parcial das escavações, ao nível do topo da camada 2.



Moreirinha. Planta parcial das escavações, ao nível da base da camada 2.