

PRÉ-HISTÓRIA RECENTE DA PENÍNSULA IBÉRICA



Porto
ADECAP
2000

O “FENÓMENO” CAMPANIFORME NA ESTREMADURA PORTUGUESA

por

João Luís Cardoso*

Resumo: Neste trabalho apresenta-se uma síntese dos conhecimentos relativos à presença de materiais campaniformes numa das regiões peninsulares onde aquela é mais notória e importante: a Estremadura portuguesa, especialmente na adjacência dos estuários do Tejo e do Sado. Neste contexto, serão valorizadas as estações de carácter habitacional e, em particular, os povoados, onde se conservaram, com vantagem face às necrópoles, materiais em estratigrafia, tornando possível não só a caracterização das respectivas associações, como também a discussão, em bases mais sólidas, das correspondentes datações absolutas.

Palavras-chave: campaniforme; Estremadura portuguesa; cronologia absoluta.

1. INTRODUÇÃO

Os baixos vales do Tejo e do Sado constituíram, graças às suas condições particularmente propícias – geográficas, climáticas, pedológicas e hidrológicas – domínio onde se observou a fixação de numerosas e sucessivas comunidades agro-pastoris, no decurso do Calcolítico.

A abundância de estações e de materiais campaniformes explica-se também pelas precoces investigações realizadas nesta região desde meados do século XIX, as quais justificam designações hoje clássicas (pontas Palmela, taças Palmela), dando, porém, origem a inúmeros materiais desprovidos, na larga maioria, de indicações estratigráficas, especialmente os oriundos de necrópoles colectivas. Com efeito, e independentemente dos maiores ou menores cuidados dispensados à recolha de tais restos, é nos povoados que se podem encontrar materiais mais seguramente estratigrafados, susceptíveis de conferirem maior credibilidade às considerações de ordem cultural ou cronológica, que constituirão o objecto deste estudo.

* Professor da Universidade Aberta (Lisboa). Coordenador do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (C.M.O.).

2. OS SÍTIOS FORTIFICADOS

São três os sítios fortificados de primeira importância situados na área em apreço, todos a Norte do Tejo (Fig. 1): Vila Nova de S. Pedro (Azambuja); Zambujal (Torres Vedras); e Leceia (Oeiras). Sobre o estuário do Sado, importa referir o povoado da Rotura, o qual é provável que possuísse também defesas construídas cuja importância é actualmente difícil de avaliar, dado o elevado grau de destruição do sítio (Fig. 15).

O povoado de Vila Nova de S. Pedro (Fig. 2), considerado como o sítio-tipo da Cultura epónima calcólica da área estremenha, foi objecto de escavações arqueológicas desde finais da década de 1930 até à segunda metade da década de 1950. A. do Paço, com E. Sangmeister, é categórico acerca da posição estratigráfica das cerâmicas campaniformes (PAÇO & SANGMEISTER, 1956; PAÇO, 1964), as quais se encontrariam limitadas aos níveis mais superficiais da sucessão definida, embaladas em derrubes resultantes da destruição das estruturas defensivas e habitacionais, então já em fase avançada de ruína. Estas observações foram ulteriormente confirmadas (GONÇALVES, 1994). Contudo, os materiais campaniformes recolhidos neste sítio clássico da pré-história europeia, jamais foram objecto de estudo detalhado (CARDOSO, 1999); no que concerne aos fragmentos cerâmicos, a técnica a pontilhado afigura-se largamente dominante, encontrando-se presente em vasos marítimos com decoração AOO, de bandas (“herringbone”) ou da variante linear, e em caçoilas com decoração geométrica (Fig. 3).

30 No Zambujal (Fig. 4), as cerâmicas campaniformes – onde predominam também vasos marítimos e caçoilas decoradas a pontilhado (Fig. 5) – encontram-se associadas, ao longo da sequência estratigráfica, a cerâmicas calcólicas de origem pré-campaniforme: são os bem conhecidos copos com decoração canelada e, depois, embora com largo período de coexistência com aqueles, os recipientes decorados por “folha de acácia”. Foi, contudo, observado acréscimo progressivo das cerâmicas campaniformes da base para o topo da sequência (KUNST, 1987, 1996).

Em Leceia (Fig. 6), identificaram-se duas situações distintas: no interior da fortificação calcólica, as cerâmicas campaniformes são muito escassas e acantonam-se apenas na parte superior da Camada 2, correspondente ao Calcólico Pleno da Estremadura, fase cultural caracterizada, como em outros sítios estremenhos, por cerâmicas com decoração em “folha de acácia”, numa altura em que todo o dispositivo defensivo se encontrava já francamente arruinado. No concernente à tipologia das cerâmicas campaniformes, predominam os vasos marítimos e as caçoilas com decorações a pontilhado (Fig. 7); a situação é, portanto, semelhante à observada nos dois sítios fortificados anteriores.

A importância de Leceia para a questão do “fenómeno” campaniforme decorre, sobretudo, da existência de duas cabanas de planta elipsoidal, definidas por embasamento de blocos irregulares, ambas na área imediatamente extramuros (CARDOSO, 1997/1998). São as únicas estruturas habitacionais campaniformes publicadas até o presente em Portugal, encontrando-se assinalada a respectiva implantação no terreno face à fortificação calcólica na Fig. 6.

A Cabana EN (Fig. 8) possuía eixo maior com cerca de 5 m de comprimento. No seu interior e exterior adjacente, recolheram-se 26 fragmentos decorados, todos campaniformes, dos quais apenas 5 foram obtidos pela técnica a pontilhado (Fig. 9). O vaso marítimo não ocorre, sendo o conjunto apenas constituído por formas

locais: taças Palmela de grandes dimensões, esféricos de colo estrangulado ("garrafas"), grandes caçoilas ("vasos de provisões") e pequenas taças com decoração junto ao bordo.

A Cabana FM (Fig. 10) é uma estrutura de maiores dimensões, cujo eixo maior atingia 10 m e o menor 5 m. Para descarregar o peso da cobertura, que não se encontraria apoiada interiormente em pilares, dos quais não se encontraram vestígios, construiu-se um duplo embasamento de blocos alinhados (Fig. 11). A extremidade ocidental do recinto assim definido, possuía uma entrada, sublinhada por soleira e duas ombreiras voltadas para o exterior (Fig. 12). O espólio cerâmico decorado era exclusivamente constituído por cerâmicas campaniformes, tal como se verificou na estrutura antecedente (Fig. 13, 14); porém, ao contrário daquela, mais de 75% das decorações foram obtidas pela técnica a pontilhado, encontrando-se presentes os vasos marítimos AOO, as caçoilas com decoração geométrica, em geral organizada em duas zonas distintas, abaixo do bordo e na carena e pequenas taças hemisféricas. Ocorrem, igualmente, taças Palmela, tanto incisadas como com decorações a pontilhado, sendo em geral o lábio sempre profusamente decorado, mais desenvolvido nas primeiras. Sendo certo que todas as formas e técnicas decorativas coexistiram neste conjunto, até pela "vida curta" a ele inerente, visto possuir carácter doméstico, duas conclusões se evidenciam, a saber:

– todas as formas coexistiram no espaço e no tempo, tornando muito relativos os critérios de faseamento ou periodização das cerâmicas campaniformes até o presente desenvolvidos em Portugal;

– desde que se disponha de um número mínimo de exemplares, susceptíveis de suportarem conclusões credíveis, é de admitir que os conjuntos dominados pelas decorações incisadas e por formas de carácter local, de onde se encontram ausentes os vasos marítimos, além de corresponderem a uma realidade cultural de significado inquestionável, são mais recentes, corporizando transição paulatina do Calcolítico para a Idade do Bronze. No caso em apreço, é a Cabana EN que representa tal realidade. Veremos que a cronologia absoluta correspondente, mais recente que a obtida para a Cabana FM, confirmou este pressuposto.

Junto ao estuário do Sado, e dominando um antigo esteiro, hoje completamente assoreado, o povoado da Rotura, implantado no topo de crista rochosa de há muito seriamente destruída pela lavra de uma pedreira abandonada (fig. 15), foi também ocupado no decurso do campaniforme. Ali, coexistem em estratigrafia vasos marítimos, caçoilas e taças Palmela, todas com decorações essencialmente a pontilhado (fig. 16), com cerâmicas locais pré-campaniformes ("folha de acácia"), na parte superior da sequência descrita (FERREIRA & SILVA, 1970; SILVA, 1971; GONÇALVES, 1971). Deste modo, é lícito concluir que ambos os grupos coexistiram, tal como no Zambujal, testemunhando vectores culturais distintos, ainda que em parte sincrónicos. No decurso de um tal período de coexistência, teria resultado um conjunto campaniforme com características próprias e com formas de evidente incidência geográfica, das quais a mais expressiva é a taça Palmela. Com efeito, sendo muito comum nas estações em torno do Sado e do Tejo, a sua ocorrência a Norte de Maфра torna-se progressivamente mais escassa, até desaparecer por completo nos conjuntos do Centro e Norte de Portugal: as ocorrências mais setentrionais de que há conhecimento são os exemplares recolhidos na gruta de Eira Pedrinha, Condeixa (CORRÊA & TEIXEIRA, 1949) no povoado de Crasto,

Figueira da Foz (ROCHA, 1971), e na mamôa 1 de Chã do Carvalhal, serra da Aboboreira, Amarante (CRUZ, 1992). Em conclusão, no centro e norte do País teriam persistido até épocas muito tardias os modelos de vasos de tipo marítimo, há muito abandonados na área estremenha, pelo que não é possível conotar a sua presença com a verificada mais a Sul, que lhe é anterior.

Na Estremadura, é tradicional considerar três etapas sucessivas na afirmação das cerâmicas campaniformes (SOARES & SILVA, 1974/1977; BUBNER, 1979). Pelas observações realizadas na Cabana FM de Leceia, a que já se fez referência, crê-se que qualquer dos modelos existentes – que aliás diferem apenas em questões de pormenor – só poderão continuar a aceitar-se na perspectiva de uma evolução não linear mas, ao contrário, marcada por largos períodos de coexistência entre os diversos estilos, aliás sugeridos pelos dois primeiros autores citados, embora as cronologias absolutas por estes propostas sejam actualmente de rejeitar: nos últimos vinte e cinco anos, as datações absolutas entretanto obtidas, vieram demonstrar uma muito maior antiguidade para as manifestações campaniformes no ocidente peninsular daquela que até então era geralmente aceite.

3. OS SÍTIOS ABERTOS

No final do campaniforme, representado pelas cerâmicas incisas, observa-se a difusão, sobretudo na região a norte do Tejo, de pequenos povoados abertos ou simples casais agrícolas, pontuando não só as encostas e as colinas, mas também as planícies ou planaltos ali existentes (figs. 17, 18, 19). Os conjuntos cerâmicos recolhidos, de características homogêneas, ocorrem em geral em áreas circunscritas do terreno, tendo resultado, regra geral, de colheitas e prospecções de superfície (CARDOSO & CARREIRA, 1996; CARDOSO, NORTON & CARREIRA, 1996; CARREIRA, CARDOSO & LOPES, 1996; CARNEIRO, 1991; CARREIRA & LOPES, 1994).

Do ponto de vista tipológico, os conjuntos cerâmicos campaniformes assemelham-se, globalmente, das características do recolhido na Cabana EN de Leceia, o único até ao presente datado, pertencente a uma associação fechada e completa. Neles predominam as decorações incisas e, no respeitante às formas, as taças Palmela, as caçoilas de grandes dimensões e as pequenas taças em calote (fig. 20, 21, 22): trata-se, pois, de associações tardias.

4. AS DATAÇÕES

Segundo o Quadro 1 (in CARDOSO & SOARES, 1990/1992), verifica-se que o início das manifestações campaniformes se pode situar, na região estremenha, em plena primeira metade do III milénio a.C., como em outras regiões, não só do sul de Portugal, mas da Península Ibérica e além-Pirinéus (ARRIBAS & MOLINA, 1987; HARRISON, 1988; HARRISON & MEDEROS-MARTIN, 1998; SALANOVA, 1998).

A data radiométrica obtida em Leceia para a Cabana FM, apesar de se inscrever em época recuada, ainda da plena primeira metade do III milénio a.C., corresponde já a fase de clara afirmação das cerâmicas campaniformes na região, visto ali

ocorrerem já abundantes produções inspiradas pelos modelos de difusão supra-regional, considerados mais antigos, representados correspondentes pelos vasos marítimos, os quais também se encontram presentes. Com efeito, até hoje não foi possível identificar nenhum sítio onde tais recipientes fossem exclusivos: sem dúvida, a adopção de novas formas, técnicas e motivos decorativos, exemplarmente representados em tais vasos, sem antecedentes locais, foi muito rápida. Restando ainda em aberto a questão da sua origem, os processos que explicam a sua difusão, no ocidente europeu são já suficientemente conhecidos (SALANOVA, no prelo).

A presença na Estremadura portuguesa, de conjuntos quase exclusivamente constituídos por cerâmicas campaniformes incisas, mais tardios, de meados a inícios da segunda parte do III milénio a. C., estende-se também ao mundo funerário. É o caso do espólio recolhido na necrópole em gruta natural de Verdelha dos Ruvos, Vialonga (LEITÃO *et al.*, 1984), a qual foi apenas ocupada no campaniforme, embora em diversos momentos, muito próximos (Quadro 1). As datações radiométricas obtidas são compatíveis com a da Cabana EN de Leceia, facto que é concordante com a respectiva tipologia dos materiais cerâmicos, que indicam fase tardia adentro o campaniforme. Deste modo, a cronologia absoluta das derradeiras manifestações campaniformes na Estremadura deverá ser anterior ao final do III milénio A.C., tendo em conta o limite inferior de todas elas, para um intervalo de confiança de dois *sigma* (é de excluir o resultado W-656 da Penha Verde, por razões expostas em SOARES & CABRAL, 1983). Esta conclusão é corroborada pela datação obtida no povoado do Bronze Pleno do Catujal, Loures, situada entre ICEN - 843 - 2028 e 1752 a.C. (CARDOSO, 1994), para uma probabilidade de dois *sigma*, com intersecção na curva de calibração em 1892 A. C. (STUIVER & PEARSON, 1993). A presença neste sítio, com uma única ocupação, de cerâmicas típicas do Bronze Pleno do Sudoeste, mostra claramente que, naquela época, as cerâmicas campaniformes já tinham caído em desuso na região.

Em conclusão, os recentes elementos de cronologia absoluta relativos à Estremadura portuguesa, balizam nesta região o "fenómeno" campaniforme entre meados da primeira metade do III milénio a. C. - no que são concordantes com a realidade baixo-alentejana, representada pelo povoado de Porto Torrão, explorado por J. M. Arnaud (cf. Quadro 1) e os derradeiros anos do mesmo milénio, ao contrário do verificado no centro e norte do País, onde a sua sobrevivência, com formas antigas (vaso marítimo) se poderá prolongar até os primórdios do II milénio a.C. (SENNA-MARTINEZ, 1994).

BIBLIOGRAFIA

- ARRIBAS, A. & MOLINA, F. (1987), New Bell Beakers discoveries in the Southeast Iberian Peninsula. In "Bell Beakers of the Western Mediterranean". *BAR International Series* 331 (1). Oxford: 129-146.
- BUBNER, T. (1979), Ocupação campaniforme do Outeiro de São Bernardo. *Ethnos*. Lisboa. 8: 139-151.
- CARDOSO, J. L. (1994), Investigação arqueológica na área de Lisboa. Os últimos dez anos. *Al-madan*. Almada. Série II, 3: 59-74.
- CARDOSO, J. L. (1997), O povoado de Leceia sentinela do Tejo no terceiro milénio antes de Cristo. Lisboa/Oeiras: Museu Nacional de Arqueologia/Câmara

- Municipal de Oeiras, 128 p.
- CARDOSO, J. L. (1997/1998), A ocupação campaniforme do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 7: 89-153.
- CARDOSO, J. L. (1999), La fin du Chalcolithique et la présence campaniforme dans les basses vallées du Tage et du Sado. *Stvdium Dilectvm – colectânea de homenagem ao Prof. Doutor Justino Mendes de Almeida*. Lisboa: Academia Portuguesa da História: 159-183.
- CARDOSO, J. L. & CARREIRA, J. R. (1996), Materiais campaniformes e da Idade do Bronze do concelho de Sintra. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6: 317-340.
- CARDOSO, J. L. & SOARES, A. M. M. (1990/1992), Cronologia absoluta para o campaniforme de Estremadura e do Sudoeste de Portugal. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV, 8/10: 203-228.
- CARDOSO, J. L.; NORTON, J. & CARREIRA, J. R. (1996), Ocupação calcolítica do Monte do Castelo (Leceia, Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6: 287-299.
- CARNEIRO, A. (1991), Contribuição para o estudo do Calcolítico e do Bronze Inicial na região de Sintra. *Actas das IV Jornadas Arqueológicas da Associação dos Arqueólogos Portugueses* (Lisboa, 1990). Lisboa: 227-236.
- CARREIRA, J. R. & LOPES, F. P. (1994), A ocupação pré-histórica de Casas Velhas (Maфра). *Actas das V Jornadas Arqueológicas da Associação dos Arqueólogos Portugueses* (Lisboa, 1993). Lisboa. 2: 137-146.
- CARREIRA, J. R.; CARDOSO, J. L. & LOPES, F. P. (1996), A estação pré-histórica do Casal de Barronhos (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6: 301-316.
- CORRÊA, A. A. M. & TEIXEIRA, C. (1949), *A jazida pré-histórica de Eira Pedrinha (Condeixa)*. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal, 64 p.
- CRUZ, D. J. (1992), *A mamoa I de Chã de Carvalhal (Serra da Aboboreira)*. Coimbra: Instituto de Arqueologia da Faculdade de Letras, 168 p.
- GONÇALVES, V. S. (1971), *O castro da Rotura e o vaso campaniforme*. Setúbal: Junta Distrital de Setúbal, 196 p.
- FERREIRA, O. V. & SILVA, C. T. (1970), A estratigrafia do povoado pré-histórico da Rotura (Setúbal). Nota preliminar. *Actas das I Jornadas Arqueológicas da Associação dos Arqueólogos Portugueses* (Lisboa, 1969). Lisboa. 2: 203-225.
- GONÇALVES, V. S. (1994), O castro de Vila Nova de S. Pedro. Um típico povoado calcolítico do 3.º Milénio. In "*Lisboa Subterrânea*". Lisboa: Instituto Português de Museus: 49-51.
- HARRISON, R. J. (1988), Bell Beakers in Spain and Portugal: working with radiocarbon dates in the 3rd millenium BC. *Antiquity*. 62: 464-472.
- HARRISON, R. J. & MEDEROS-MARTIN, A. (1998), Bell Beakers and differential social complexity in Central Spain. Livro de Resumos do Simpósio Internacional "*Bell Beakers Today- pottery, people, culture, symbols in prehistoric Europe*" (Riva del Garda, 1998). Trento: 21-23.
- KUNST, M. (1987), *Zambujal. Glockenbecker und Kerblattverzierte keramik aus den grabungen 1964 bis 1973*. Madrider Beiträge, 5.2. Mainz: Verlag Philipp von Zabern, 367 p.

- KUNST, M. (1996), As cerâmicas decoradas do Zambujal e o fascamento do Calcolítico da Estremadura portuguesa. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6: 257-287.
- LEITÃO, M.; NORTH, C. T.; NORTON, J.; FERREIRA, O. V. & ZBYSZEWSKI, G. (1984), The prehistoric burial cave at Verdelha dos Ruivos (Vialonga), Portugal. In *L'Âge du Cuivre européen*. Paris: CNRS: 221-239.
- 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*. Lisboa. Série II, 14: 135-165.
- PAÇO, A. do & SANGMEISTER, E. (1956), Castro de Vila Nova de S. Pedro. VIII – campanha de escavações de 1955 (19.^a). *Arqueologia e História*. Série VIII, 7: 93-114.
- ROCHA, A. S. (1971), Primeiros vestígios da época do cobre nas cercanias da Figueira. In *Memórias e Explorações Arqueológicas*. Coimbra 2 (estações pré-romanas e da Idade do Ferro nas vizinhanças da Figueira): 145-150 (*Acta Universitatis Conimbricensis*).
- SALANOVA, L. (1998), A long way to go... The Bell Beaker chronology in France. In *Some new approaches to the Bell Beaker "phenomenon"*. BAR International Series 690. Oxford: 1-7.
- SALANOVA, L. (no prelo), Mécanismes de diffusion des vases campaniformes: les liens franco-portugais. *Actas do III Congresso de Arqueologia Peninsular* (Vila Real, 1999). Porto: ADECAP, 4 (2000).
- SANGMEISTER, E. & SCHUBART, H. (1965), Grabungen in der Kupferzeitlichen befestigung von Zambujal/Portugal 1964. *Madrider Mitteilungen*. Heidelberg. 6: 39-63.
- SENNA-MARTINEZ, J. C. (1994), Entre Atlântico e Mediterrâneo: algumas reflexões sobre o Grupo Baiões/Santa Luzia e o desenvolvimento do Bronze Final peninsular. *Trabalhos de Arqueologia da EAM*. Lisboa: Colibri. 2: 215-232.
- SILVA, C. T. (1971), O povoado pré-histórico da Rotura. Notas sobre a cerâmica. *Actas do II Congresso Nacional de Arqueologia* (Coimbra, 1970). Coimbra. 1: 175-192.
- SOARES, A. M. M. & CABRAL, J. M. P. (1983), Datas convencionais de radiocarbono para estações arqueológicas portuguesas e a sua calibração: revisão crítica. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV, 4: 167-214.
- SOARES, J. & SILVA, C. T. (1974/1977), O Grupo de Palmela no quadro da cerâmica campaniforme em Portugal. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série III, 7/9: 102-112.
- STUIVER, M. & PEARSON, G. W. (1993), High precision bidecadal calibration of the radiocarbon time scale, AD 1950-500 BC and 2500-6000 BC. *Radiocarbon*. Tucson. 35 (1): 1-23.

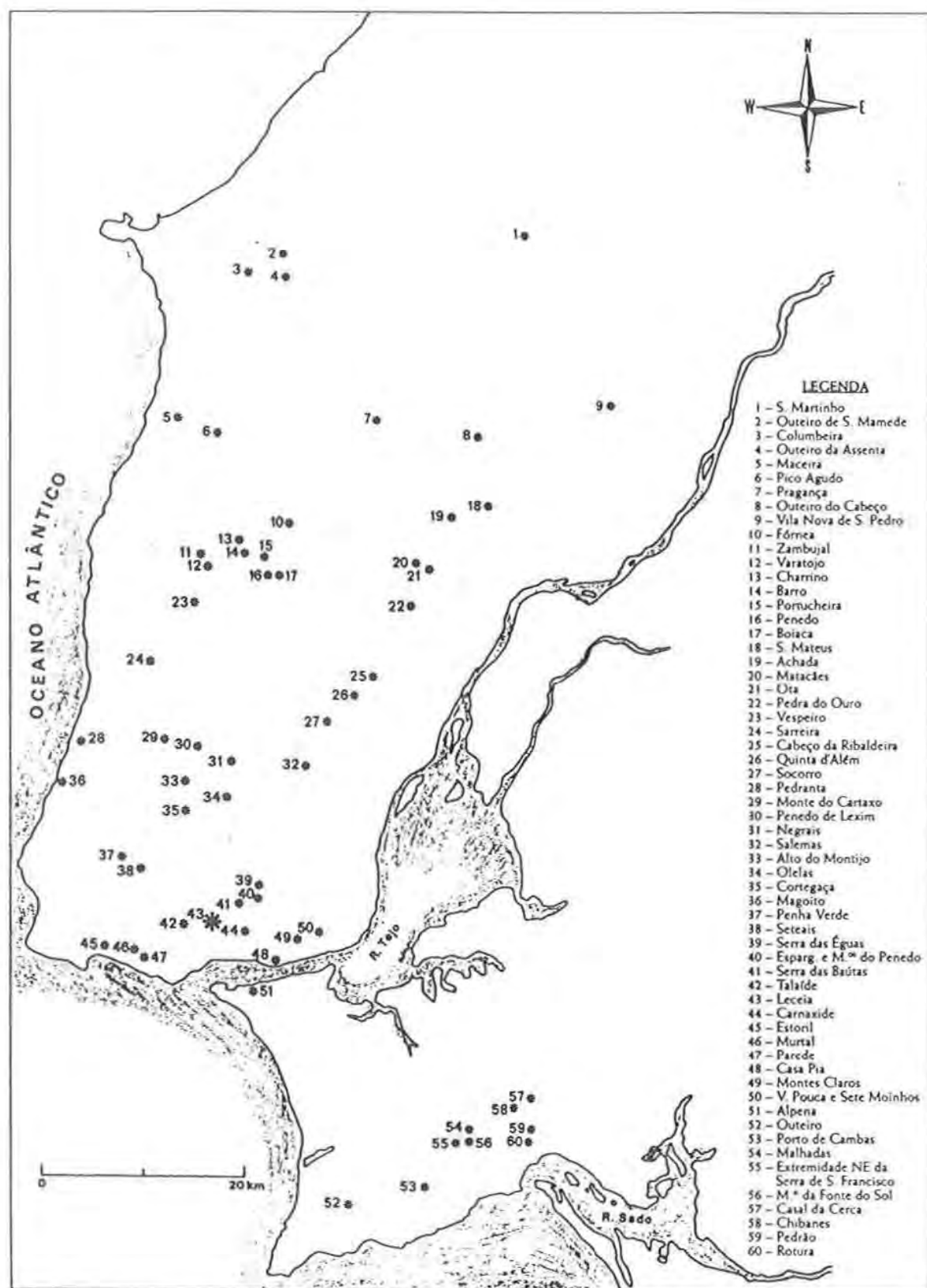


Fig. 1 – Povoados calcolíticos da Estremadura portuguesa, com indicação dos sítios fortificados mais importantes: 9. Vila Nova de S. Pedro (Azambuja); 11. Zambujal (Torres Vedras); 43. Leceia (Oeiras); 60. Rotura (Setúbal) (seg. CARDOSO, 1997).

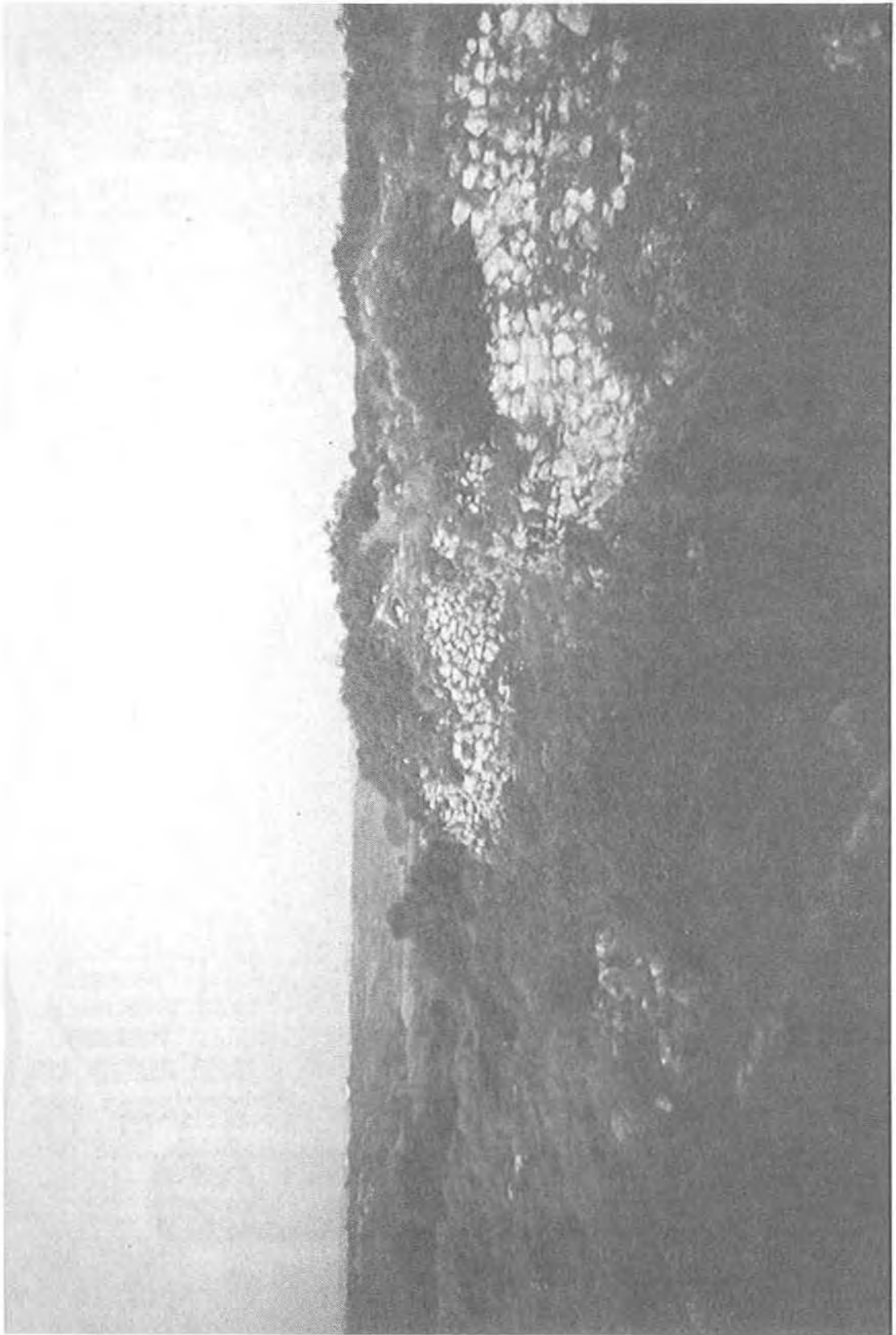


Fig. 2 – Vista parcial da fortificação interna de Vila Nova de S. Pedro (foto de J. L. Cardoso).

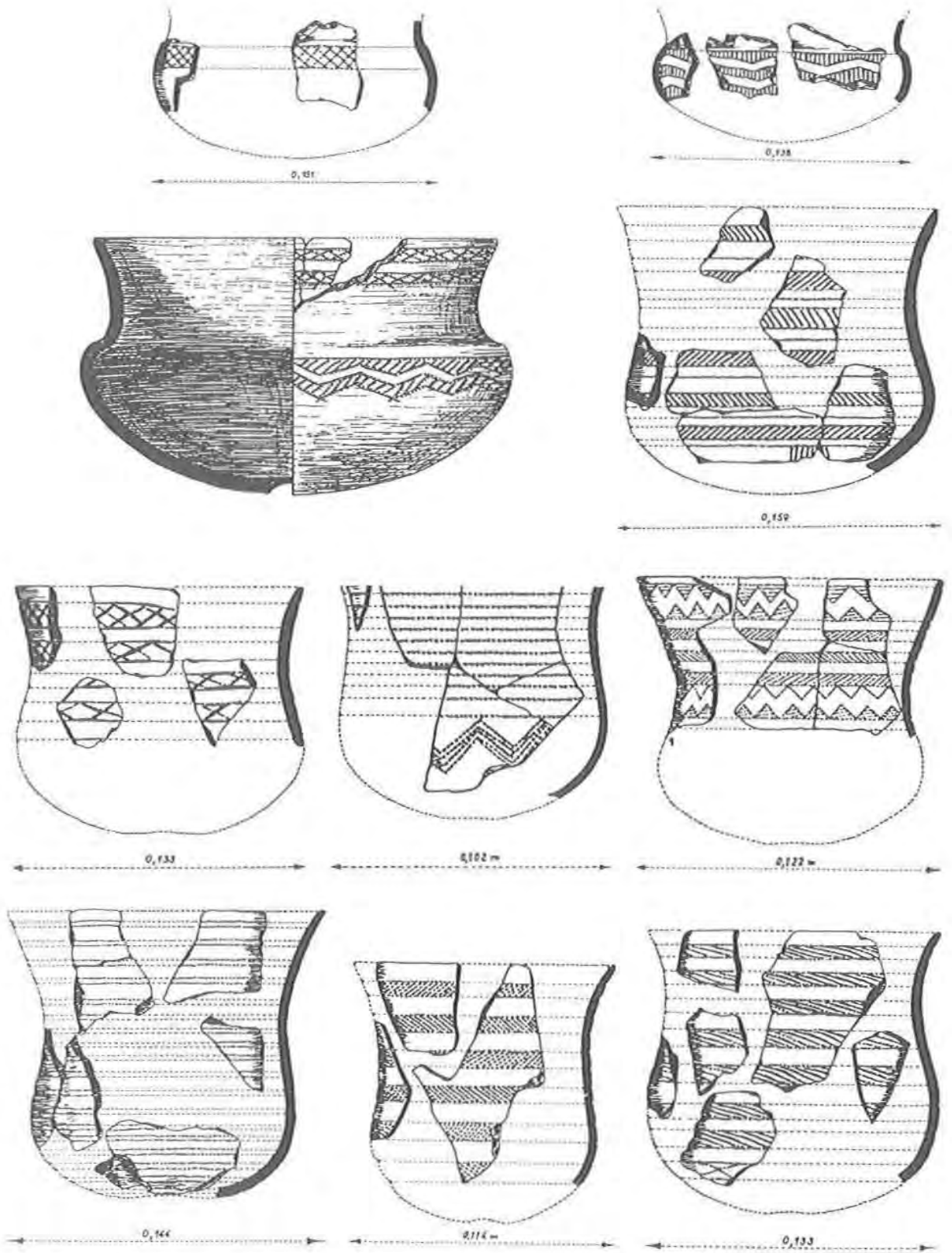


Fig. 3 – Cerâmicas campaniformes de Vila Nova de S. Pedro (seg. PAÇO, 1964).

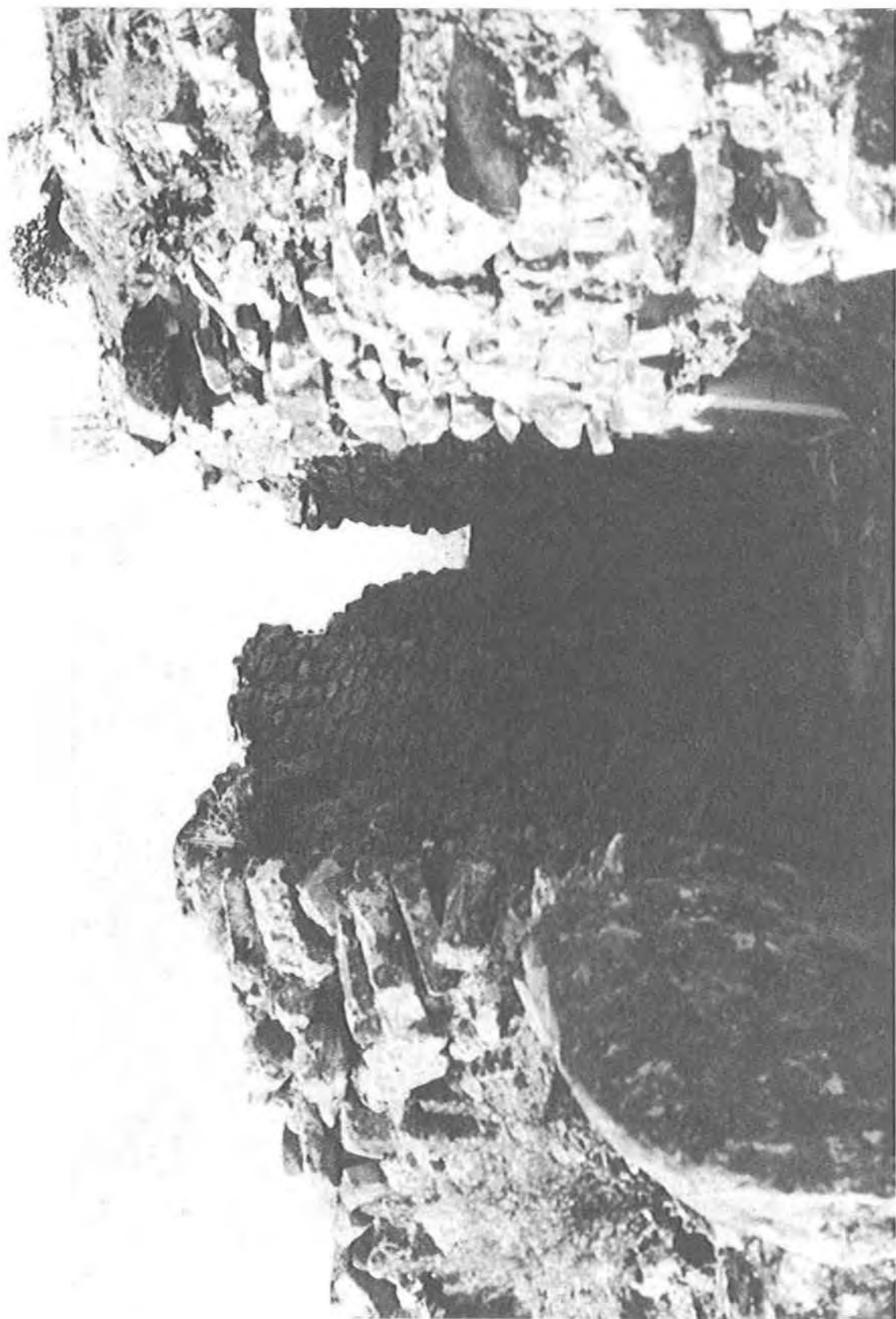


Fig. 4 – Vista da entrada na fortificação interna do Zambulal (foto de J. L. Cardoso).

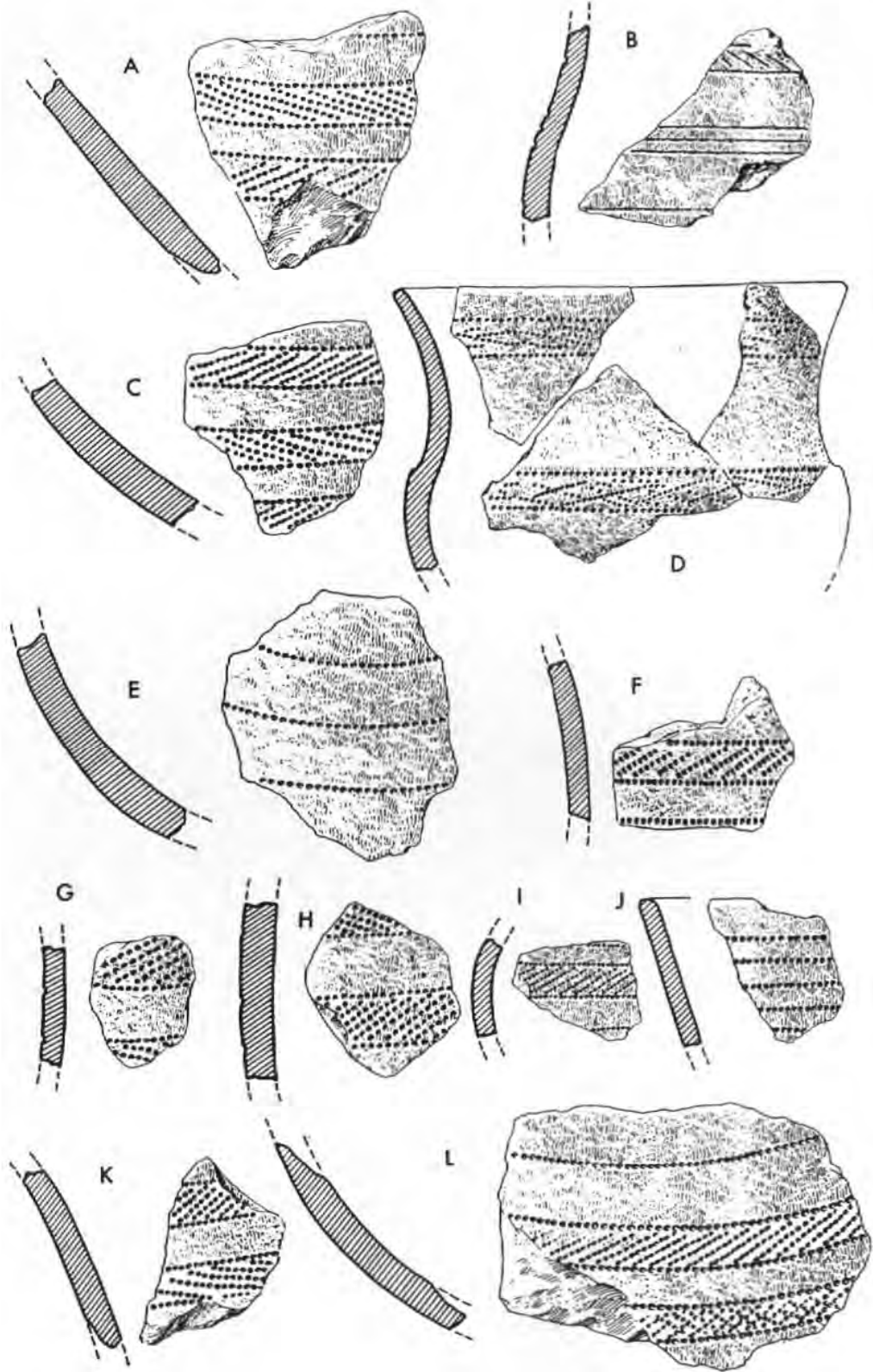


Fig. 5 – Cerâmicas campaniformes do Zambujal
(Seg. SANGMEISTER & SCHUBART, 1965, Abb. 20). (x0,5).

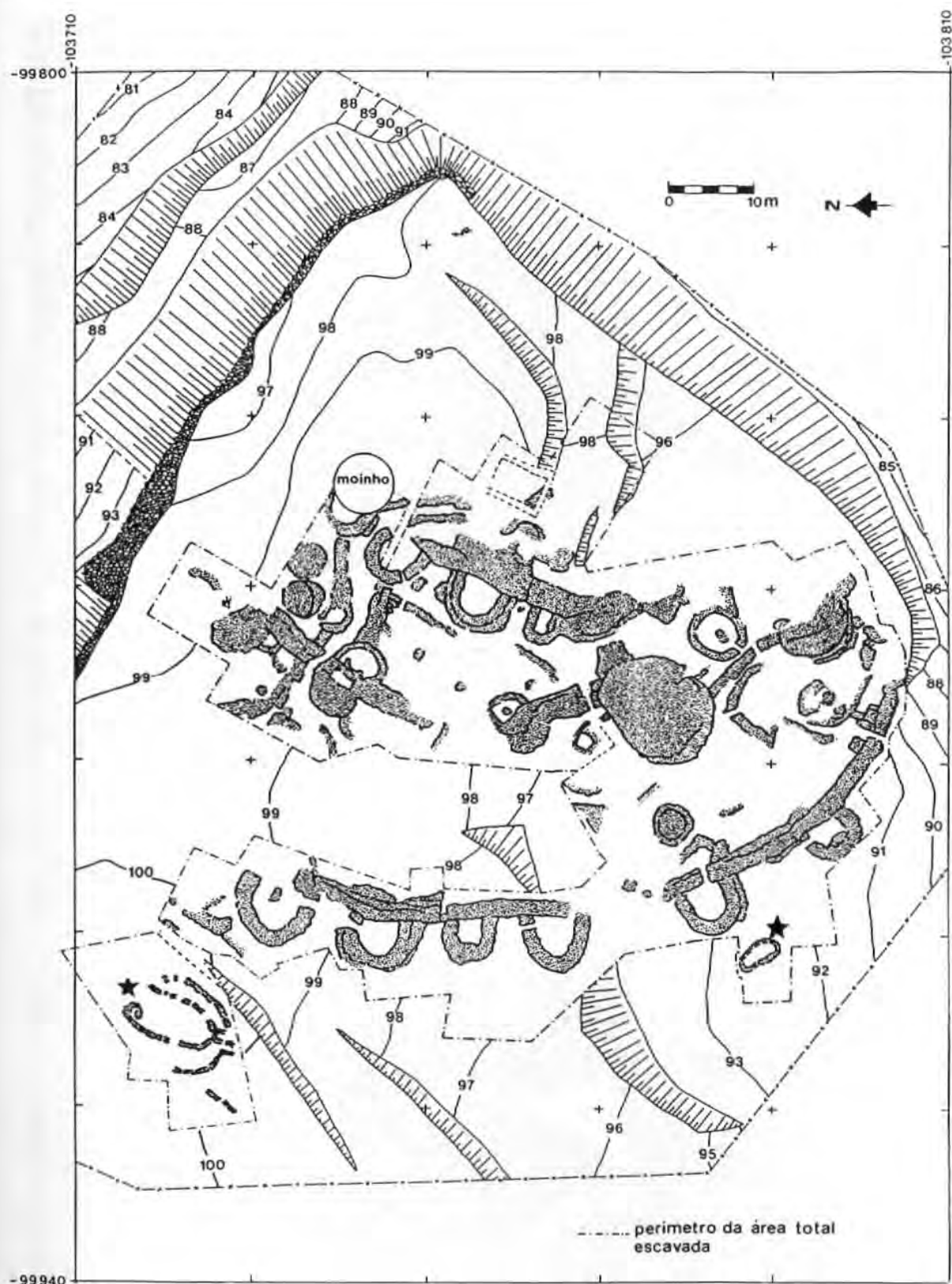


Fig. 6 – Planta geral do povoado fortificado de Leceia, com indicação das duas cabanas campaniformes na zona extramuros (Seg. CARDOSO, 1999).

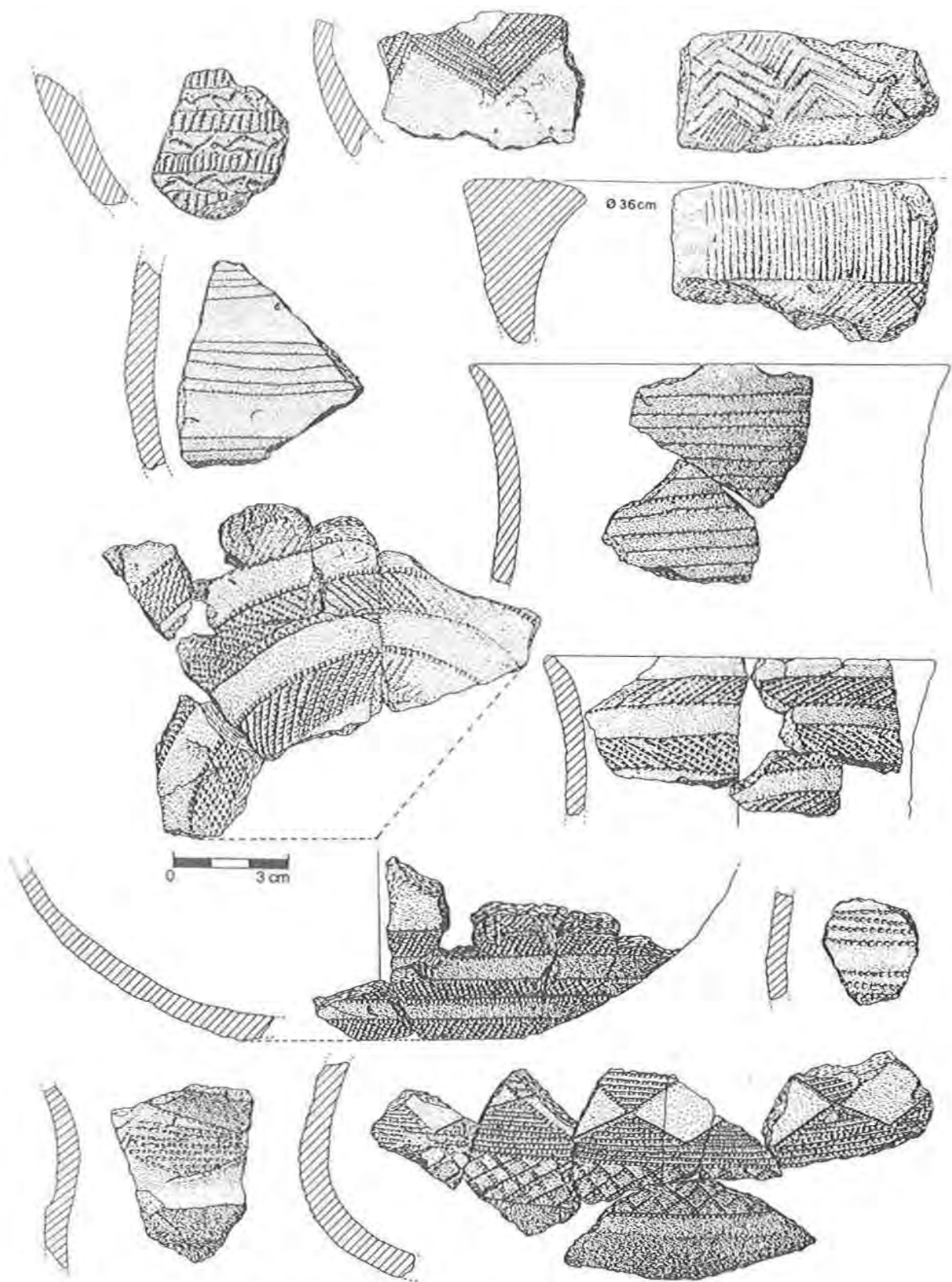


Fig. 7 - Cerâmicas campaniformes de Leccia - área intramuros.



Fig. 8 – Leccia. Vista geral da Cabana EN (foto de J. L. Cardoso).

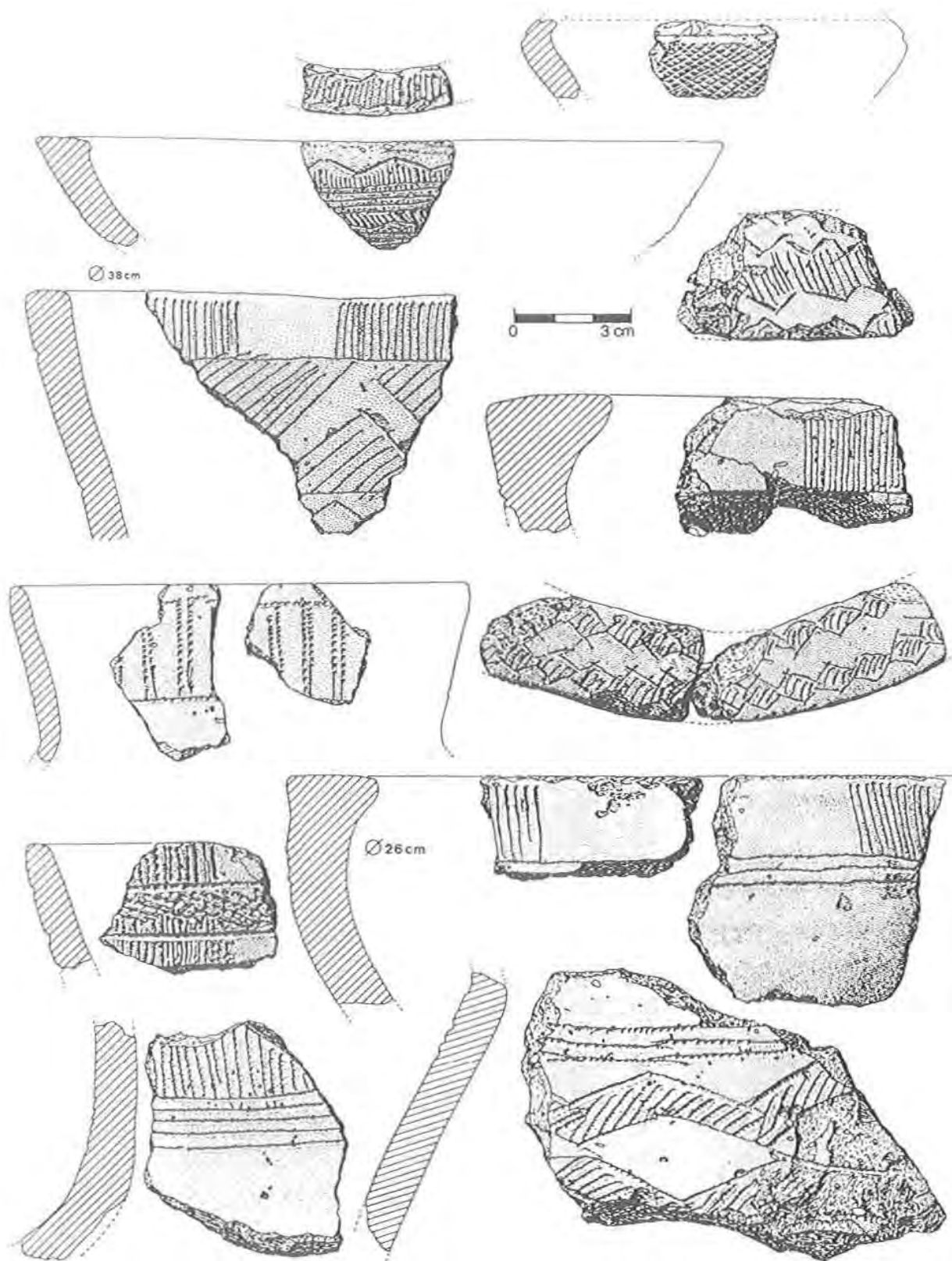


Fig. 9 - Leceia. Cerâmicas campaniformes da Cabana EN.



Fig. 10 – Leceia. Planta da Cabana FM, evidenciando-se o duplo muro que a define.

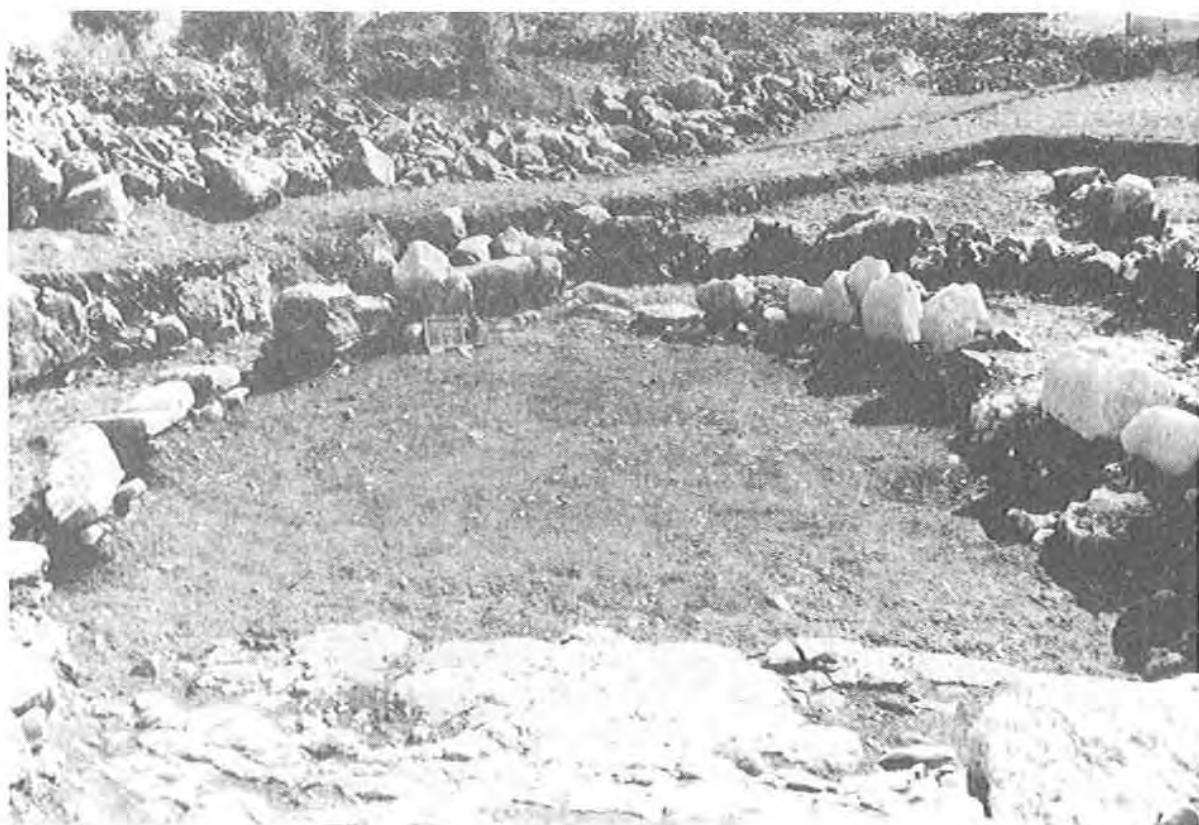


Fig. 12 – Leceia, Pormenor da entrada da Cabana FM, evidenciando-se em posição transversal a pedra da soleira, escavada até à base (Foto de J. L. Cardoso).

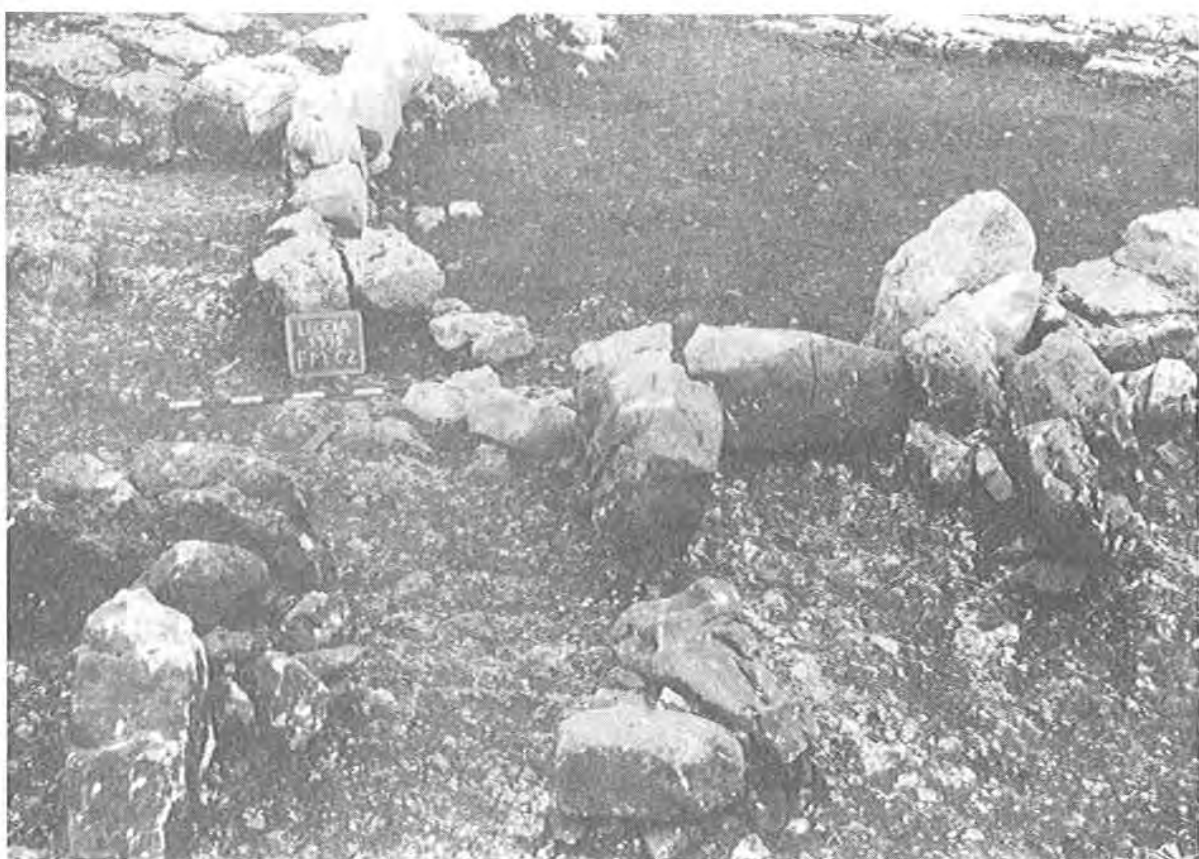


Fig. 11 – Leceia. Vista parcial da Cabana FM, observando-se a área delimitada pelo muro interno e, em segundo plano, o muro externo (foto de J. L. Cardoso).

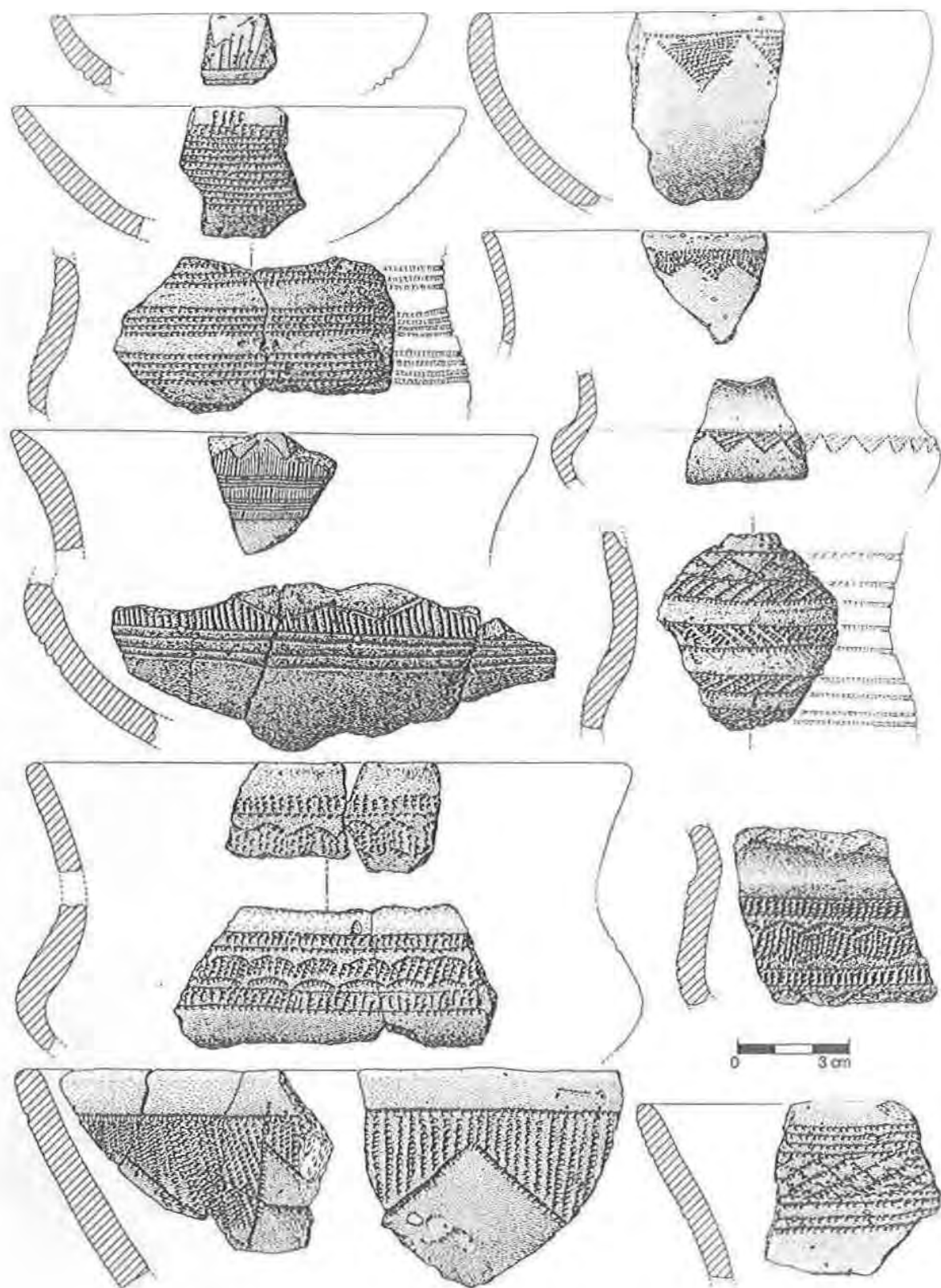


Fig. 13 – Leccia. Cerâmicas campaniformes da Cabana FM.

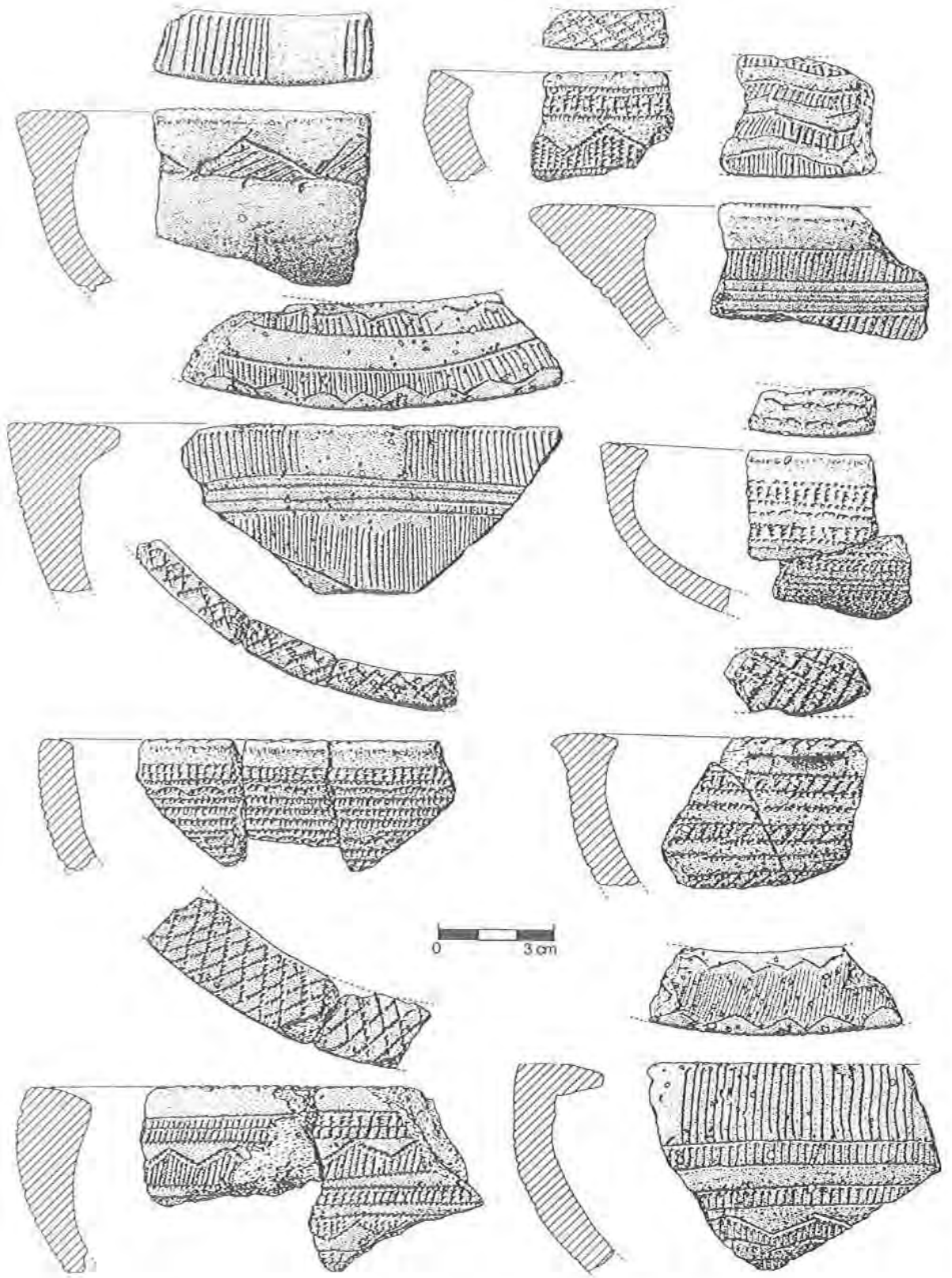


Fig. 14 - Leceia. Cerâmicas campaniformes da Cabana FM.

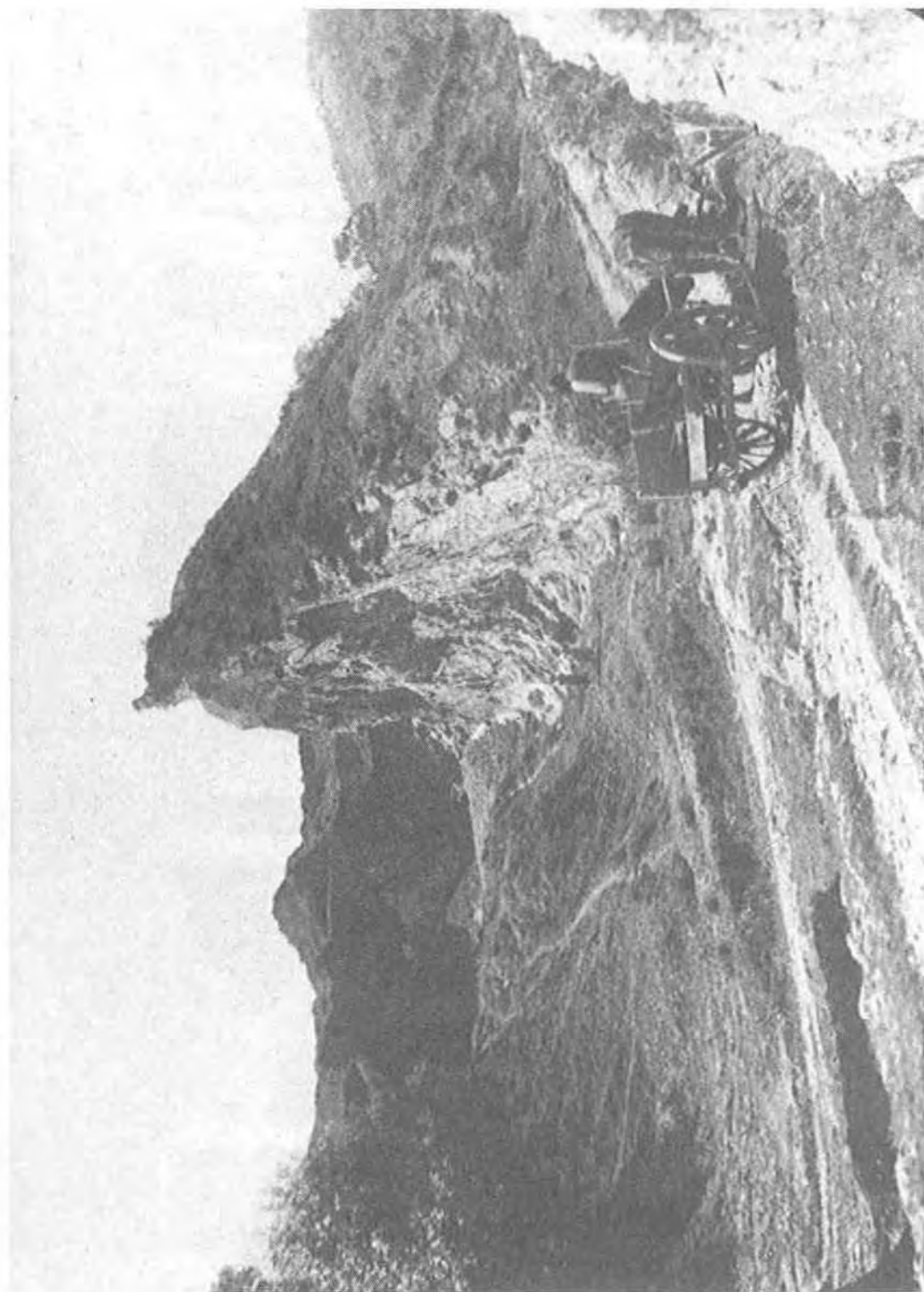


Fig. 15 – Vista parcial do povoado da Rotura, já muito destruído por pedreira, numa foto do princípio do século XX (arquivo do MNA).

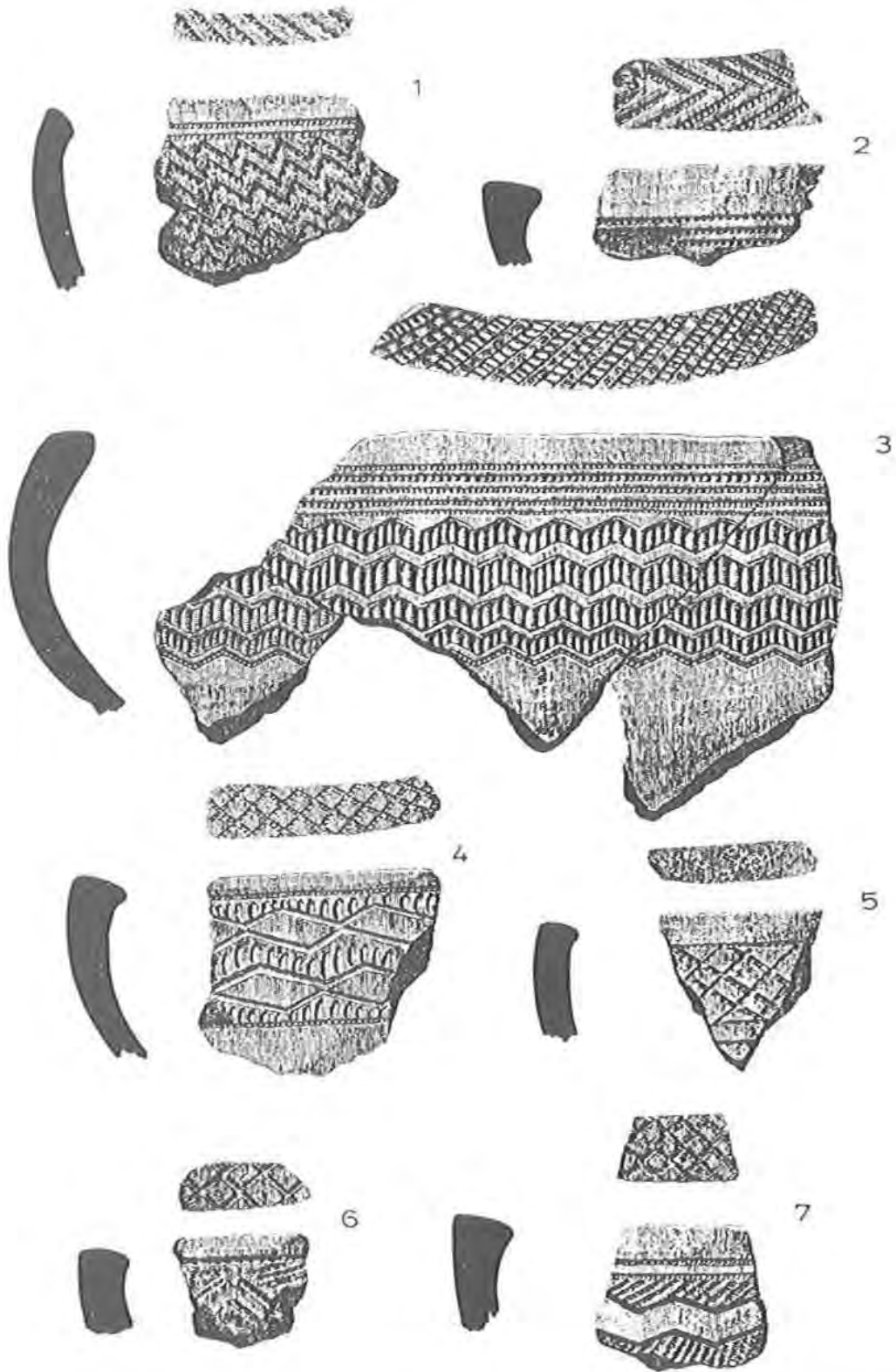


Fig. 16 - Cerâmicas campaniformes da Rotura (Seg. GONÇALVES, 1971, Est. XXXVI). (x0,5).

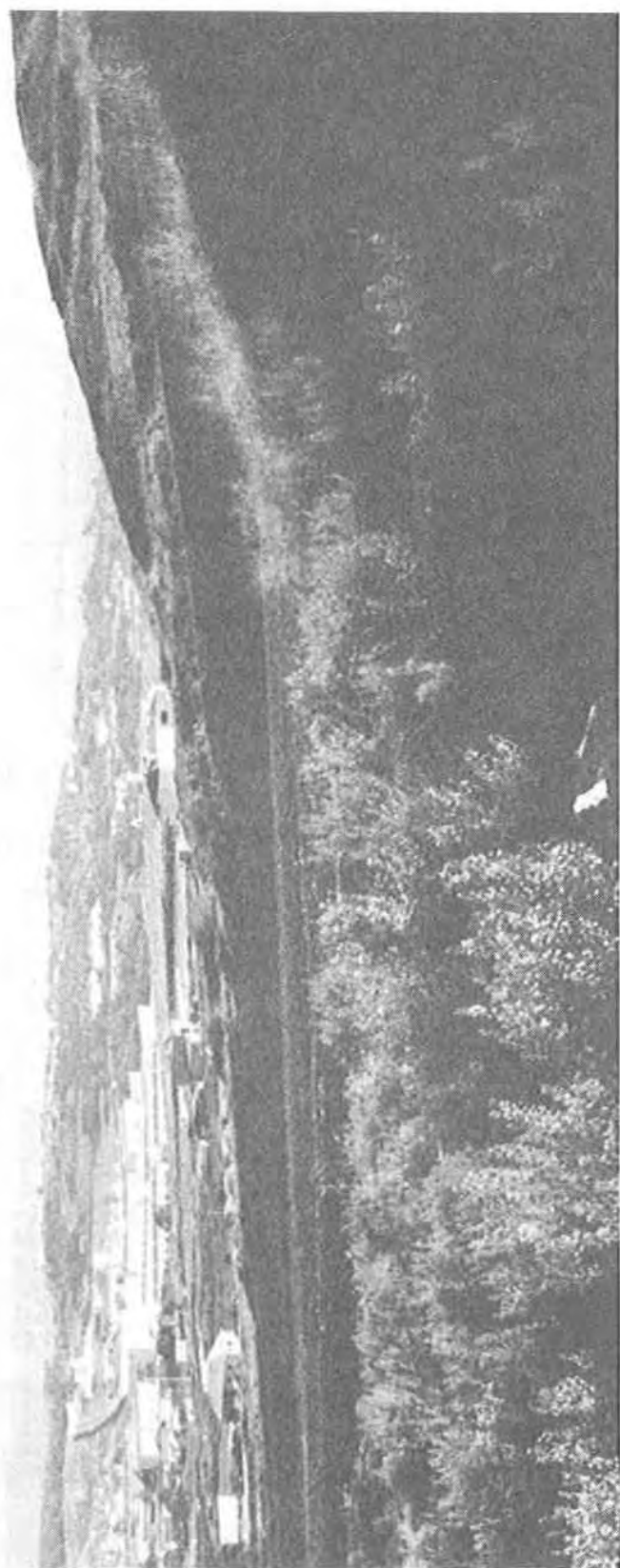


Fig. 17 – Vista da encosta do Monte do Castelo (Leceia, Oeiras) (foto de J. L. Cardoso).



Fig. 18 – Vista do Alto do Montijo (Granja do Marquês, Sintra) (foto de J. L. Cardoso).



Fig. 19 – Vista do Casal dos Pianos – Fetal (Sintra) (foto de J. L. Cardoso).

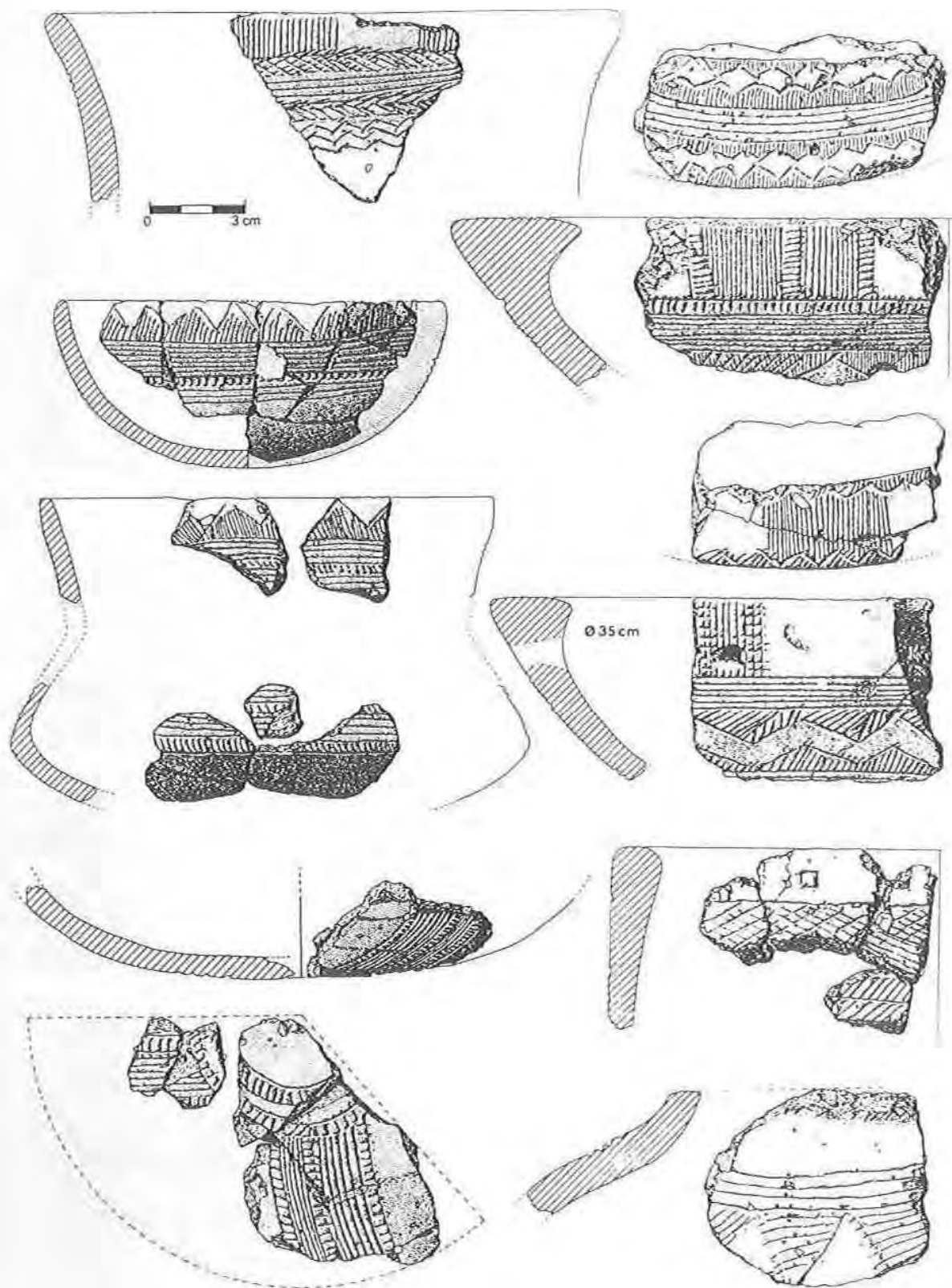


Fig. 20 – Cerâmicas campaniformes do Monte do Castelo (Leceia, Oeiras).

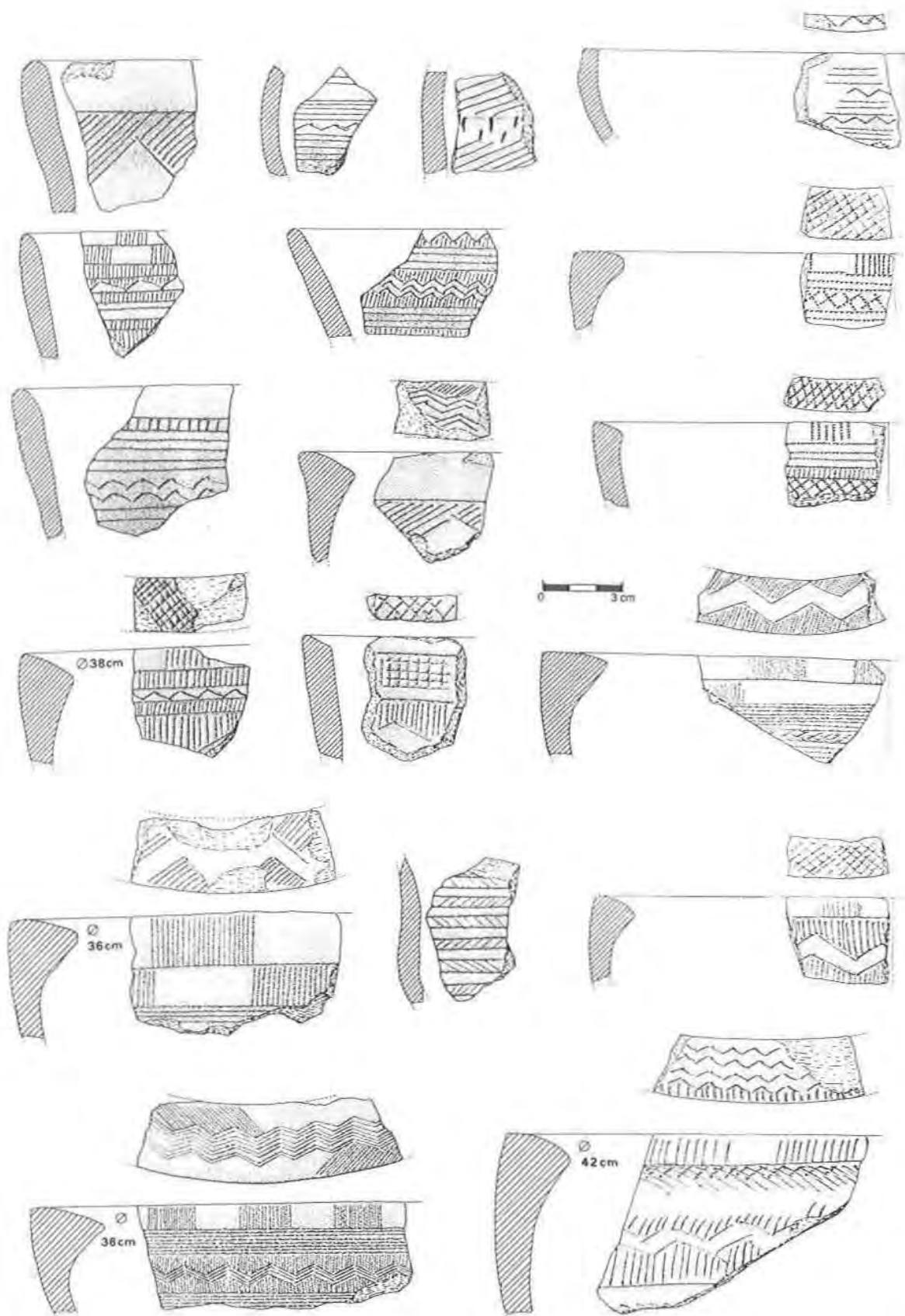


Fig. 21 – Cerâmicas campaniformes do Alto do Montijo
(seg. CARDOSO & CARREIRA, 1996).

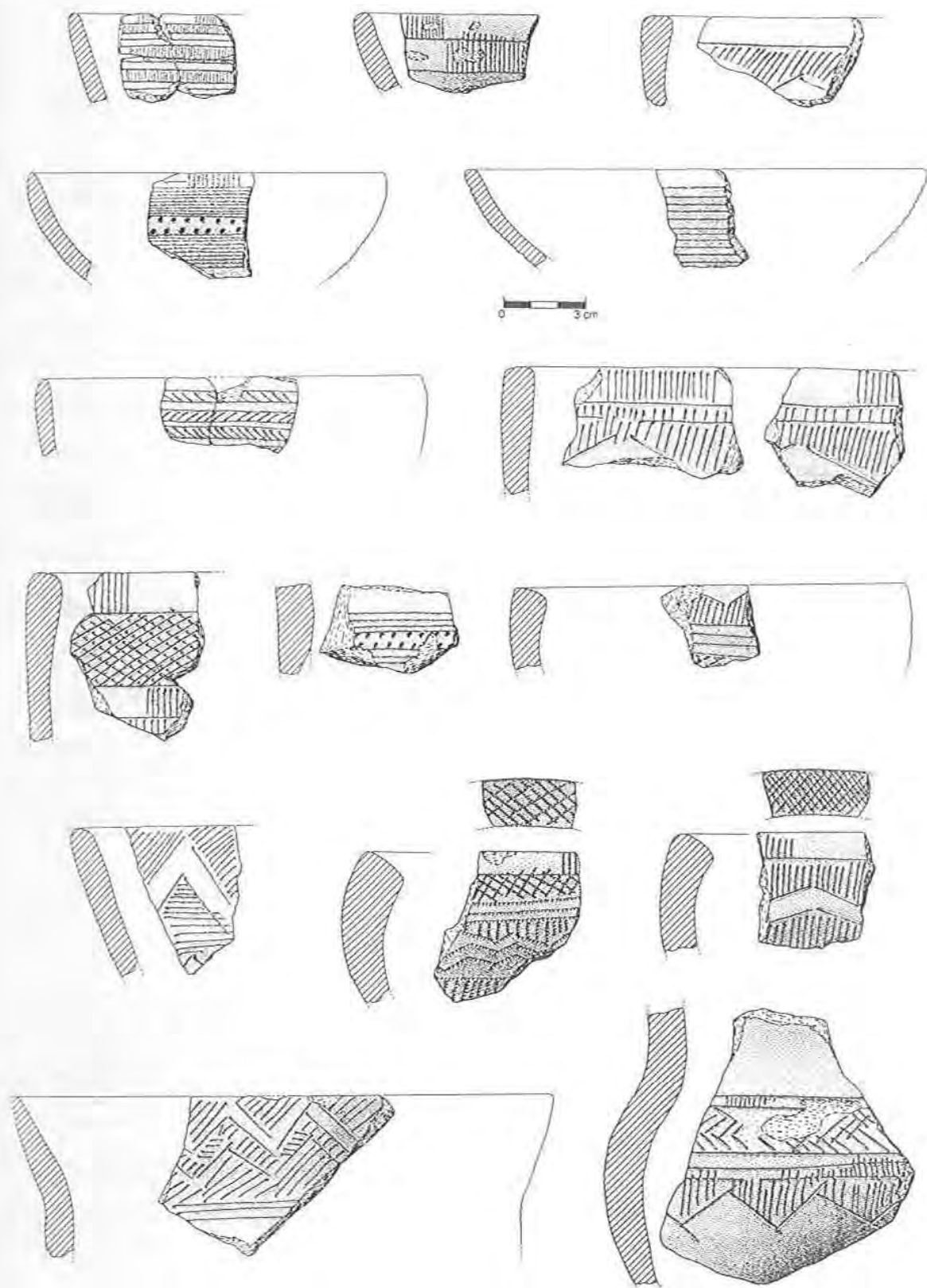


Fig. 22 – Cerâmicas campaniformes do Casal dos Pianos – Pombal
(Seg. CARDOSO & CARREIRA, 1996).

Quadro 1 – Datações de radiocarbono de contextos campaniformes da Estremadura e do Sudoeste de Portugal (Seg. CARDOSO & SOARES, 1990/1992).

Ref. do Laboratório	Tipo de amostra	Contexto arqueológico	Data convencional de 14C (anos BP)	Data calibrada*	
				Métodos de distribuição de probabilidades 1 σ (cal BC)	2 σ (cal BC)
Penha Verde					
W-656	Carvão	Casa 2	3420±200	<u>1968-1501</u> ; 1480-1458	<u>2282-1258</u> ; 1234-1224
ICEN-1275	Ossos	Indeterminado	4000±50	<u>2573-2513</u> ; 2508-2461	2844-2827; <u>2620-2394</u> , 2384-2341
Leceia					
Sac-1317	Ossos	Estrutura FM	4220±50	2890-2862; <u>2812-2740</u> ; 2727-2696	2913-2849; <u>2825-2654</u> ; 2645-2621
ICEN-1241	Ossos	Casa EN	3950±90	<u>2570-2516</u> ; <u>2506-2302</u>	2857-2818; 2666-2631; 2629-2176; 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	2884-2609; 2607-2590
GrN-7008	Ossos	Fase 2a-3c	3980±35	2560-2527; <u>2499-2458</u>	<u>2577-2400</u> ; 2373-2361
GrN-7002	Carvão	Fase 3a	4050±40	<u>2612-2552</u> ; 2545-2492	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; 2667-2451; 2429-2403	2874-2797; <u>2781-2288</u>
GrN-7007C	Carvão	Fase 4b	3950±65	2559-2529; 2497-2392; 2387-2336	2610-2597; <u>2590-2273</u> <u>2254-2205</u>
GrN-6668	Carvão	Fase 4c	3625±65	2113-2088; <u>2039-1887</u>	2176-2167; 2142-1860; <u>1846-1773</u>
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
ICEN-1242	Ossos	Indeterminado	3940±45	<u>2481-2394</u> ; 2383-2342	2564-2523; <u>2501-2287</u>
Hipogeus de Palmela					
GrN-10744	Fémur humano	Vaso "marítimo" (?)	4040±70	2850-2825; 2622-2463 <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 e REIMER (1993). Os intervalos sublinhados correspondem a uma maior probabilidade.

** A mesma amostra.

*** Média ponderada.