

# ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DE OEIRAS

## 25



CÂMARA MUNICIPAL DE OEIRAS  
2019





# ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DE OEIRAS

Volume 25 • 2019



Editor Científico: João Luís Cardoso

CÂMARA MUNICIPAL DE OEIRAS  
2019

**Estudos Arqueológicos de Oeiras** é uma revista de periodicidade anual, publicada em continuidade desde 1991, que privilegia, exceptuando números temáticos de abrangência nacional e internacional, a publicação de estudos de arqueologia da Estremadura em geral e do concelho de Oeiras em particular.

Possui um Conselho Assessor do Editor Científico, assim constituído:

- Dr. Luís Raposo (Museu Nacional de Arqueologia, Lisboa)
- Professor Doutor João Zilhão (Universidade de Barcelona e ICREA)
- Professor Doutor Nuno Bicho (Universidade do Algarve)
- Professor Doutor Alfredo Mederos Martín (Universidade Autónoma de Madrid)
- Professor Doutor Martín Almagro Gorbea (Universidade Complutense de Madrid)
- Professora Doutora Raquel Vilaça (Universidade de Coimbra)

## ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DE OEIRAS

Volume 25 • 2019      ISSN: 0872-6086

EDITOR CIENTÍFICO - João Luís Cardoso  
DESENHO E FOTOGRAFIA - Autores ou fontes assinaladas  
PRODUÇÃO - Gabinete de Comunicação / CMO  
CORRESPONDÊNCIA - Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras  
Fábrica da Pólvora de Barcarena  
Estrada das Fontainhas  
2745-615 BARCARENA

Os artigos publicados são da exclusiva responsabilidade dos Autores.

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

ORIENTAÇÃO GRÁFICA E

REVISÃO DE PROVAS - João Luís Cardoso e Autores

PAGINAÇÃO - César Antunes

IMPRESSÃO E ACABAMENTO - Gráficas Amares, Lda. - Amares - Tel. 253 992 735

DEPÓSITO LEGAL: 97312/96

## ÍNDICE GERAL/CONTENTS

ISALTINO MORAIS

Prefácio

*Foreword* ..... 7

JEAN GUILAINE

La question campaniforme : sur quelques débats d'hier et d'aujourd'hui

*The bell beaker question: on some debates yesterday and today* ..... 9

JOÃO LUÍS CARDOSO

Os mais antigos vasos marítimos e sua difusão a partir do estuário do Tejo (Portugal)

*The oldest maritime vessels and their diffusion from the estuary of the Tagus (Portugal)* ..... 47

PATRÍCIA DIOGO MONTEIRO & JOÃO LUÍS CARDOSO

Contributo para o conhecimento do coberto vegetal no decurso do 3.º milénio a.C. na região de Oeiras:  
resultados dos estudos antracológicos de Leceia

*Contribution to the knowledge of the vegetal cover during the 3rd millennium A.C. in the region of Oeiras:  
results of the anthracological studies of Leceia* ..... 75

JOÃO LUÍS CARDOSO

Outeiro Redondo – Sesimbra – Escavações 2005-2016

*Outeiro Redondo – Sesimbra – Excavations 2005-2016* ..... 87

ANA CATARINA SOUSA, ÍRIS DIAS, ELISA SOUSA & MARTA MIRANDA

A ocupação do bronze final na Serra do Socorro (Mafra, Torres Vedras):  
os trabalhos arqueológicos de 2007 e 2008

*Late bronze age in Serra do Socorro (Mafra, Torres Vedras):  
2007 and 2008 archaeological field work* ..... 339

CENTRO DE ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DO CONCELHO DE OEIRAS

Relatório das actividades desenvolvidas em 2018 ..... 365



## PREFÁCIO

O vigésimo quinto volume dos “Estudos Arqueológicos de Oeiras” vem a lume no ano em que se comemoram os trinta anos do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras, criado por deliberação camarária na reunião de 2 de Novembro de 1988. O que foram os trabalhos deste Serviço ao longo da sua existência falam concludentemente os resultados plasmados nas páginas da própria revista: iniciada em 1991, ascendem já a vinte e quatro os números publicados, perfazendo 269 autores/co-autores; 11212 páginas impressas; e 311 artigos impressos, de todas as épocas da História da Humanidade, desde o Paleolítico Inferior Arcaico, até à Idade Contemporânea, constituindo assim um repositório precioso de informação que importa preservar e aumentar. Para tal, decorrem presentemente esforços para projectar a visibilidade da revista colocando-a em plataformas digitais de acesso aberto, que a tornarão acessível instantaneamente em qualquer lugar do mundo, iniciativa que se justifica pela reconhecida qualidade internacional atingida pela revista.

Na verdade, o prestígio atingido é expressivamente comprovado pela mais de uma centena de permutas estabelecidas e mantidas com as principais revistas de arqueologia editadas na Europa Ocidental, as quais constituem hoje biblioteca especializada indispensável à investigação realizada no Centro.

Os “Estudos Arqueológicos de Oeiras” inscrevem-se assim, muito naturalmente, no reduzidíssimo número de revistas de Arqueologia portuguesas com prestígio e impacto internacional, cumprindo ao mesmo tempo, de forma tão simples quanto incontornável, a trilogia que norteia a actuação do Centro de Estudos Arqueológicos desde a sua fundação: a certeza de que não pode haver boa divulgação nem uma política de preservação patrimonial consequente sem que esteja previamente assegurada a competente investigação dos bens que se pretendem proteger para melhor os dar a conhecer.

A excelência da investigação desenvolvida é hoje, uma vez mais, confirmada pelos conteúdos do presente volume, o qual integra contributos essenciais para o conhecimento arqueológico do concelho de Oeiras: certo de que tal conhecimento, para ser cabal e completo, não poderia restringir-se apenas ao estudo dos sítios administrativamente pertencentes ao espaço concelhio, desde cedo a revista assumiu a sua natureza regional, a qual, para melhor enquadramento da realidade local, exigiu o alargamento do seu horizonte geográfico a toda a Área Metropolitana de Lisboa e do Vale do Tejo. Justifica-se assim a apresentação de dois estudos de síntese, o primeiro sobre a presença Campaniforme na Baixa Estremadura, o segundo sobre o povoado fortificado pré-histórico do Outeiro Redondo (Sesimbra), de evidente interesse pelas comparações fornecidas com o notável sítio fortificado de Leceia, *ex-libris* da Arqueologia concelhia. Sobre este povoado, é publicado importante contributo com base nos restos de madeira nele recolhidos no decurso das escavações arqueológicas, que contribuíram para o conhecimento, tanto do coberto da região vigente na região há cerca de 2500 anos como das espécies utilizadas para a combustão.

O volume inclui ainda contributo sobre povoado do Bronze Final do concelho de Mafra, com paralelos na região oeirense, que na época integrava a mesma formação económico-social, contribuindo assim para o melhor conhecimento do sistema de povoamento então vigente na região.

Enfim, é com muito apreço que registo a publicação neste volume da conferência realizada na Fábrica da Pólvora de Barcarena pelo eminente arqueólogo francês Prof. Jean Guilaine, Membro da Academia Francesa e Professor Honorário do Colégio de França, realizada a 20 de Outubro de 2018 na abertura das comemorações do trigésimo aniversário do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras.

Se mais fosse ainda preciso, bastaria a publicação deste contributo para conferir importância ímpar ao volume 25 dos Estudos Arqueológicos de Oeiras, agradecendo em meu nome pessoal e na qualidade de Presidente da Câmara Municipal de Oeiras ao Prof. Doutor João Luís Cardoso o seu empenho e competência, devotadamente postos ao serviço deste projecto científico, cultural e editorial de características únicas, que muito tem dignificado e projectado o nome de Oeiras.

Oeiras, 15 de Julho de 2019

O PRESIDENTE

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Isaltino Afonso Morais', written in a cursive style with a long horizontal stroke at the end.

(Isaltino Afonso Morais)



**LA QUESTION CAMPANIFORME :  
SUR QUELQUES DÉBATS D'HIER ET D'AUJOURD'HUI**

***THE BELL BEAKER QUESTION: ON SOME DEBATES YESTERDAY AND TODAY***

Jean Guilaine\*

**Abstract**

What is commonly called «Bell Beaker culture» corresponds to two distinct phenomena:

- a process of rapid diffusion of some sign-objects (including the international goblet) within the late Neolithic (or Chalcolithic) populations. These vestiges bear witness to an individualistic ideology, particularly manifest in the funerary realm;
- at a second stage, the emergence of local cultures, of limited geographical extension, which definitively adopted the codes of the previous phenomenon. They are therefore classic archaeological entities, known particularly through specific habitats, diversified ornate ceramics, commonware pottery, etc.

The author considers a probable western origin of the maritime goblet, the original and emblematic marker of the phenomenon. He also wonders about the meaning of the «package» elements: sign-objects of general value or structural markers of the Bell Beaker culture? The presence of some of these elements out of the Beaker sphere as well as their perdurance during the Early Bronze Age do not systematically support their strictly Bell Beaker status.

Keywords: Bell Beaker, Corded Ware, «package», gobelet maritime, Palmela, Ciempozuelos

Ce texte constitue la trame d'une conférence prononcée le 21 octobre 2018 à Oeiras, à l'invitation amicale du Prof. João Luís Cardoso et de la Municipalité de cette ville auxquels j'adresse mes plus vifs remerciements pour leur chaleureux accueil. Mon exposé avait pour titre « Les céramiques campaniformes européennes ». Prononcé dans le style de l'expression orale, je n'ai que très partiellement retouché son contenu et l'ai complété par des notes renvoyant à une bibliographie volontairement sélective. J'ai cru bon aussi d'en modifier le titre afin de souligner les interrogations subsistant autour de cette question.

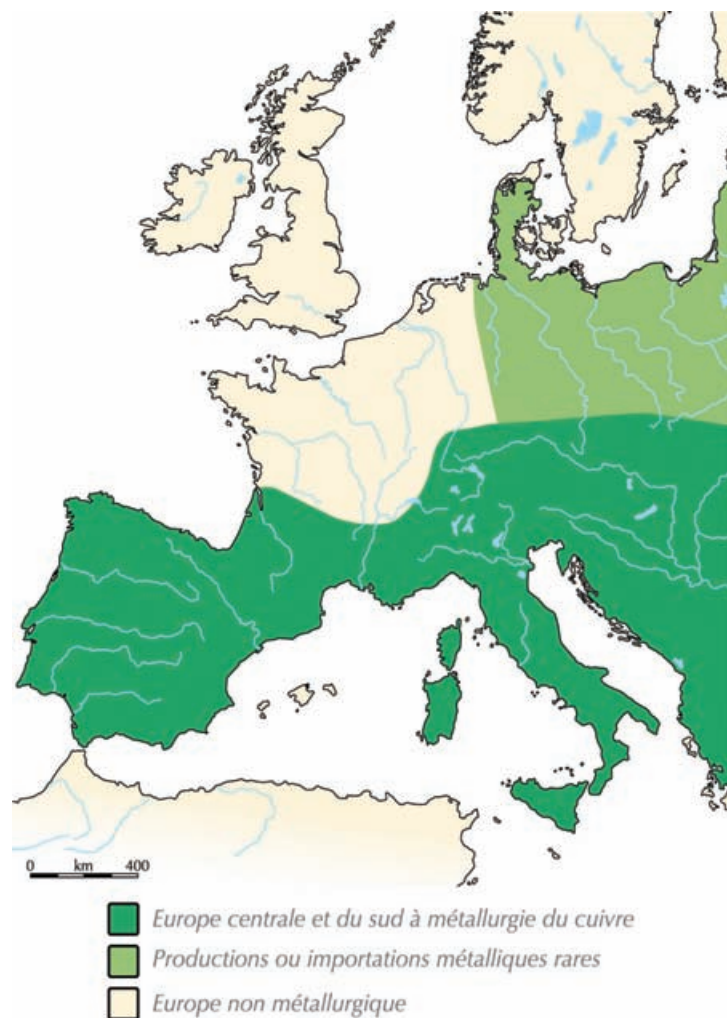
Ce que les archéologues appellent, par commodité, « culture du vase campaniforme » constitue, en dépit des découvertes qui vont croissant, un problème complexe de la protohistoire européenne. Ce sujet, à la fois irritant et stimulant, a donné lieu, depuis un siècle et demi, à des controverses qui ne sont pas éteintes. Si les archéologues sont à la fois fascinés par ce problème mais aussi contrariés de ne pouvoir lui trouver une explication définitive et qui les réconcilie tous, comment puis-je, sans trop vous perturber, vulgariser tout cela devant vous? Je vais donc essayer de simplifier au maximum mon discours quitte à être caricatural et je réclame pour cela toute votre indulgence. Le thème fait référence à plusieurs régions d'Europe mais je mettrai plus particulièrement l'accent sur les régions méditerranéennes concernées par le sujet.

---

\*Collège de France, 11, place Marcelin-Berthelot, 75005-Paris. [jguilaine@wanadoo.fr](mailto:jguilaine@wanadoo.fr)

Quel est le problème? L'histoire débute vers 2700-2600 avant notre ère. A cette époque pratiquement toute l'Europe est devenue, depuis trois millénaires environ, un espace habité et exploité par des communautés d'agriculteurs et d'éleveurs qui vivent dans des villages ou des fermes. Il en est de même au Maroc et sans doute sur toute la bande méditerranéenne de l'Afrique alors que, un peu plus au Sud, l'économie est plutôt axée sur le pastoralisme.

Dans ce deuxième quart du III<sup>e</sup> millénaire, dans toute l'Europe centrale et orientale ainsi que dans la partie méditerranéenne du continent, la métallurgie du cuivre et de l'or, plus accessoirement celle de l'argent et du plomb, est devenue active, favorisée par l'existence de gîtes cuprifères. Une telle situation coupe un peu l'Europe en deux: une Europe du Cuivre à l'Est, au Centre et au Sud, et une Europe non métallurgique mais où peuvent circuler des pièces de cuivre en provenance des régions qui connaissent le travail du métal<sup>1</sup> (Fig. 1). Il existe certes des gîtes de cuivre dans le Nord-Ouest du continent et notamment dans les îles Britanniques, mais leur exploitation ne semble guère antérieure à l'introduction des «Campaniformes».



**Fig. 1** – L'Europe du Cuivre dans le deuxième quart du III<sup>e</sup> millénaire englobe la partie orientale, centrale et méridionale du continent (couleur vert sombre). Des objets de cuivre en provenance des aires cuprifères peuvent circuler en Europe du Nord et du Nord-Ouest (couleurs vert-clair et blanc). Les gîtes britanniques ne seront exploités qu'à partir de l'intrusion campaniforme.

## 1 – LE MARQUEUR CÉRAMIQUE

C'est alors qu'on assiste à la diffusion d'un récipient en forme de cloche renversée («campana» d'où le terme «campaniforme», en forme de cloche) et dont la décoration la plus classique, celle qui connaît à travers l'Europe sa plus vaste extension, consiste en une alternance de bandes horizontales tantôt inornées tantôt décorées de traits imprimés en oblique de même sens ou de sens alterné (Fig. 2). Ces impressions sont réalisées à l'aide

<sup>1</sup>B.W. Roberts and C.J. Frieman: Early metallurgy in Western and Northern Europe in C. Fowler, J. Harding and D. Hofmann: *The Oxford Handbook of Neolithic Europe*, Oxford University Press, 2015, p. 711-727. C. Strahm: L'introduction de la métallurgie en Europe in J. Guilaine (dir.): *Le Chalcolithique et la construction des inégalités*, Paris, Errance, 2007, p. 49-71.

d'un peigne et, parfois, d'empreintes de coquillages. C'est ce qu'on appelle le style « international » ou, plus souvent « maritime » parce que ses plus grandes concentrations se trouvent dans les régions côtières : la Bretagne, la baie de Lisbonne, la basse Andalousie, la basse plaine de l'Aude, etc. ceci en liaison très souvent avec des diffusions par mer suivies d'une pénétration continentale par l'axe des fleuves : le Tage, le Rhône, l'Aude-Garonne, le Rhin, le Danube (Fig. 3). Si ce décor est monotone et répétitif, en revanche la forme des gobelets sur lesquels il s'adapte est très variée : la carène, la rupture du profil du vase peut être très basse (Bretagne), la carène peut être prononcée (Artix), ou, au contraire adoucie et haute (Catalogne-Languedoc, Sicile). Il n'existe donc pas de standard morphologique du style maritime. Le seul dominateur commun, c'est le décor (Fig. 4).

Certes il existe aussi sur ces gobelets campaniformes d'autres variétés ornementales, et notamment un décor de fines lignes horizontales imprimées à la cordelette (Fig. 5) : on parle alors de décor « cordé » ou de « campaniforme cordé » bien que cette appellation, qui indique une proximité stylistique avec le décor de poteries relevant d'une autre culture largement développée dans une grande partie du Nord de l'Europe – la civilisation à céramique cordée –, puisse de ce fait prêter à confusion. Contrairement au style maritime, son extension est plus limitée et connaît sa plus grande représentation en Europe du Nord-Ouest (Iles Britanniques et axe du Rhin notamment) (Fig. 6).



Fig. 2 – Un modèle sicilien de vase maritime (coll. P. Veneroso, Sciacca).

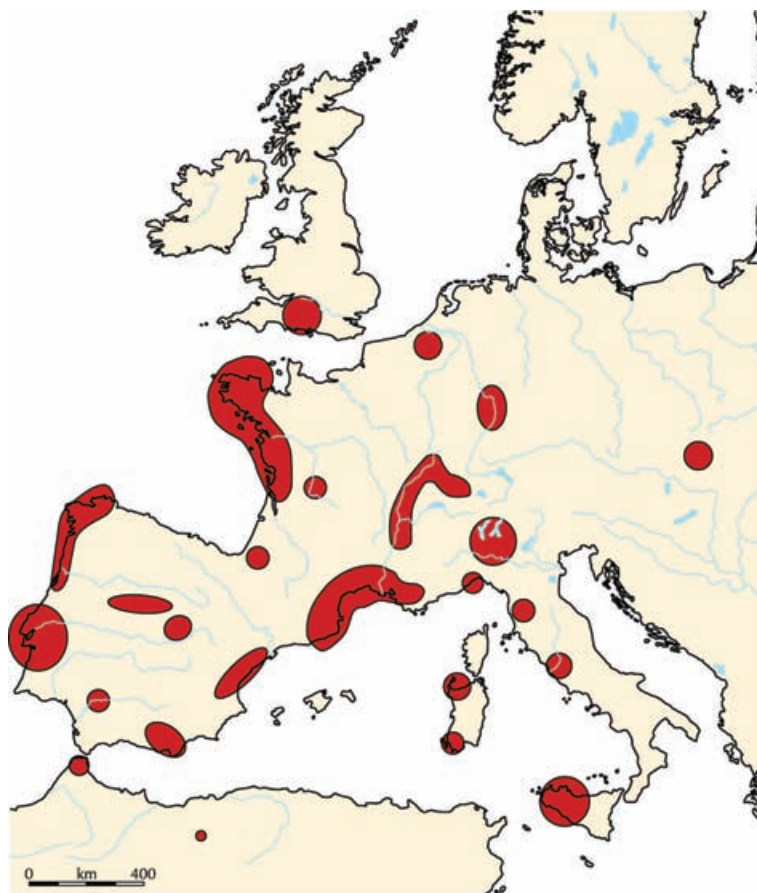


Fig. 3 – Les principales régions d'Europe dans lesquelles s'est diffusé le gobelet maritime.





**Fig. 4** – Divers modèles de gobelets à décor maritime: Sicile (Coll. P. Veneroso), Bretagne (Plomeur), Pays Basque (Artix), Catalogne (Balma Solanells).



**Fig. 5** – Gobelets à décor cordé: 1. Amesbury (Wiltshire, Grande-Bretagne) (d'après A. P. Fitzpatrick); 2. Petite Grotte de Bize (Aude, France)

Il existe également en divers points du continent une profusion de styles ornementaux avec décors au peigne, au trait, par impression ou estampage mais qui n'ont connu, contrairement aux deux styles précédemment évoqués, qu'une extension géographique plutôt restreinte. Des compositions thématiques globales montrent parfois de nettes affinités entre ces groupes régionaux. C'est ainsi qu'en Sicile, dans la péninsule Ibérique ou le sud de la France, divers récipients présentent une ornementation bipartite: le haut du vase est orné de bandes horizontales, le bas de bandes verticales rayonnantes, parfois en croix, à partir du fond du contenant. Ces motifs ne se retrouvent pas que sur des gobelets mais aussi sur d'autres types de récipients: des jattes ou marmites, des écuelles carénées (*cazuelas*), de simples bols (*cuencos*) (Fig. 7). Autrement dit la thématique ornementale campaniforme s'est affranchie de la forme «gobelet» pour se fixer sur des contenants de morphologie différente.



**Fig. 6** – Les principales régions d'Europe dans lesquelles s'est diffusé le gobelet à décor de cordelette imprimée en lignes horizontales parallèles.



**Fig. 7** – Exemples de récipients méditerranéens à décor bipartite (bandes horizontales dans la partie supérieure, bandes verticales rayonnantes dans la partie inférieure). *Haut et bas, à gauche*: gobelet et cazuela siciliens (coll. P. Veneroso, Sciacca) ; *Bas, à droite*: Médor (Ornaisons, Aude, France)



**Fig. 8** – Lames de poignard en cuivre de style campaniforme. Anghelu Ruju (Sardaigne, Italie) (d'après M. L. Ferrarese Ceruti).

## 2 – LE « COMPLEXE » OU « PACKAGE » OU « SET »

On s'est aussi rapidement aperçu que ces récipients étaient souvent associés, dans les sépultures de ce temps, à des objets archéologiques particuliers, des sortes d'attributs spécifiques que l'on regroupe sous les termes peu ou prou synonymes de « complexe » ou « package » ou « set » campaniforme. Parmi ceux-ci :

- des poignards à lame de cuivre de forme triangulaire plus ou moins allongée avec une petite languette de fixation, souvent trapézoïdale (Fig. 8).
- des armatures de flèches en silex, triangulaires et à base concave en Europe du Centre et du Nord (Fig. 9), à pédoncule et ailerons carrés en Europe de l'Ouest (Fig. 10)<sup>2</sup>.
- des palettes de pierre perforées considérées, par hypothèse, comme des protège-poignets lorsque la corde de l'arc se détendait et risquait de heurter la main de l'archer tenant le manche. D'où l'expression de « brassards d'archer » pour désigner ces vestiges, plutôt plats et à deux trous en Europe de l'Ouest (Fig. 11), plutôt à section courbe et à quatre, voire six trous en Europe centrale<sup>3</sup>.

<sup>2</sup>M. Bailly: Discordance des temps, connaissance des espaces. Remarques sur les armatures de flèches en contexte campaniforme. De l'Arc jurassien à l'Isthme européen in R.M. Arbogast et A. Greffier-Richard (dirs.) : *Entre archéologie et écologie, une Préhistoire de tous les milieux. Mélanges offerts à Pierre Pétrequin*, Presse Universitaires de Franche-Comté, Besançon, 2014, p. 355-385.

<sup>3</sup>E. Sangmeister: Die Schmallen « Armschutzplatten » *Studien aus Alteuropa*, I, 1964, p. 93-122.



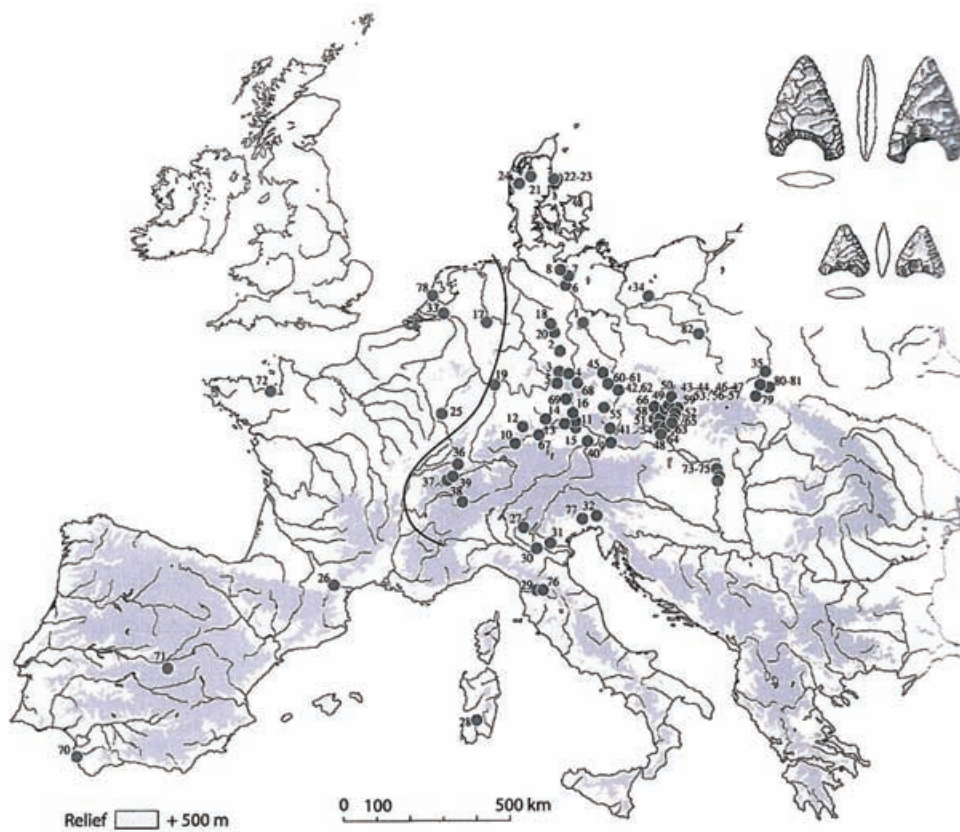


Fig. 9 – Carte de répartition des flèches à base concave en contexte campaniforme (d'après M. Bailly).

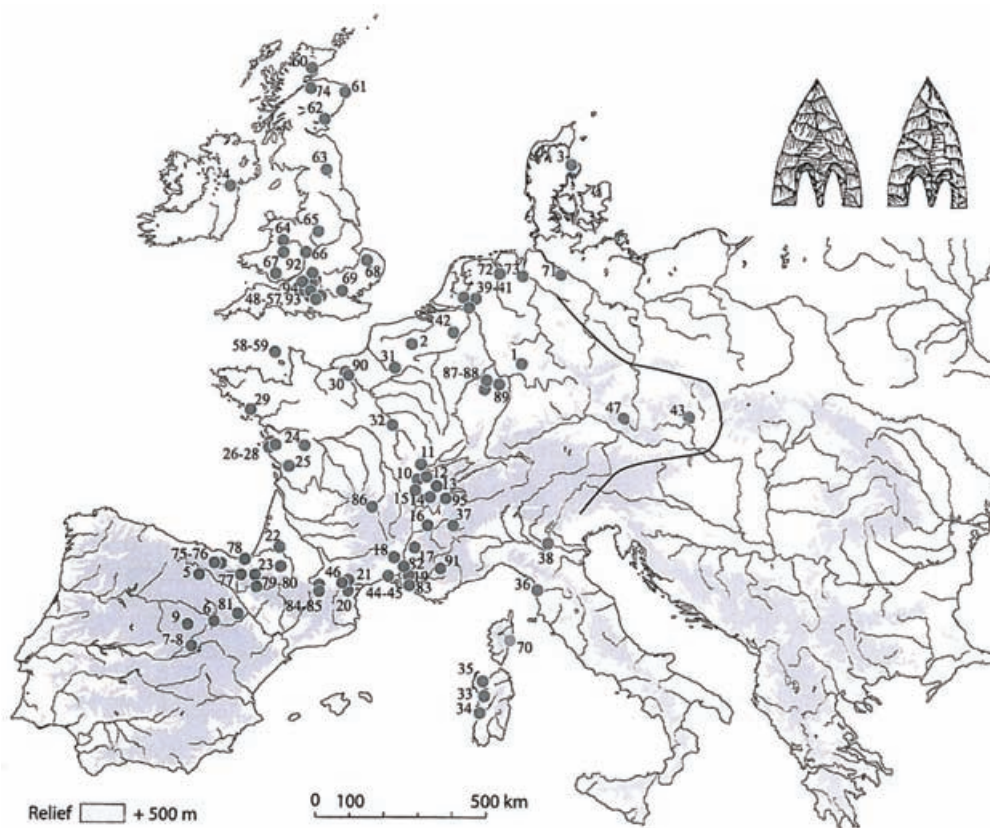


Fig. 10 – Carte de répartition des sites à flèches à pédoncule et ailerons équarris en contexte campaniforme (d'après M. Bailly).



- des boutons en os ou ivoire, tantôt hémisphériques, tantôt à appendices (cf. les exemplaires dits « en tortue ») présentant une perforation en V (Fig. 12).
- des pierres ou palettes à rainure longitudinale parfois considérées, par hypothèse toujours, comme des redresseurs ou des lisseurs d'hampes de flèches (Fig. 13).
- parfois des défenses de sangliers (Fig. 14).

### 3 - DU FUNÉRAIRE

En regroupant dans une même entité les gobelets décorés et les objets qui souvent, mais pas toujours, les accompagnent, les archéologues ont fait de ces divers éléments les marqueurs d'une « culture » ou « civilisation du vase campaniforme » qui se serait répandue en divers points de l'Europe. Et c'est à partir de cette



**Fig. 11** – Plaquettes perforées dites « brassards d'archer ». 1. Cova dels gats (Alzira, Espagne) (d'après J. Bernabeu) ; 2. Hypogée de Su Crucifissu (Sardaigne, Italie) (d'après M. C. Ferrarese Ceruti).



**Fig. 12** – Boutons en os à perforation en V. *A gauche*: modèle hémisphérique. Dolmen de La Madeleine (Monze, Aude, France) ; *A droite*: modèle « en tortue ». Grotte de Bringairret (Armissan, Aude, France).



**Fig. 13** – Palette à rainure. Dolmen de Saint-Eugène (Laure-Minervois, Aude, France).



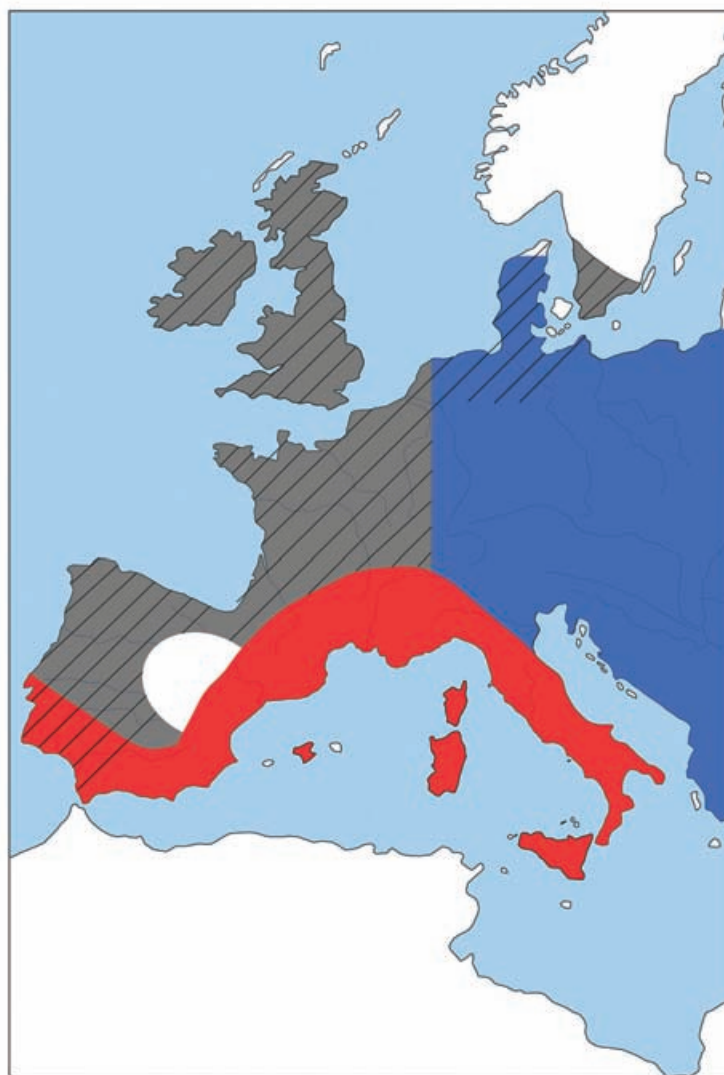
**Fig. 14** – Défense de sanglier aménagée. Dolmen de St Eugène (Laure-Minervois, Aude, France).

vision première que les problèmes ont commencé à se poser. En effet on s'est rendu compte qu'en fait cet agrégat de marqueurs se retrouvait surtout dans des sépultures.

Ce pouvait être des tombes individuelles, souvent sous tumulus, en Europe centrale et du Nord, c'est-à-dire un modèle funéraire déjà caractéristique de cet espace géographique lors des périodes précédentes. Il existe en effet dans tout le Nord du continent une culture antérieure, puis contemporaine, du campaniforme, qui se met en place dès la première moitié du III<sup>e</sup> millénaire (le Cordé, déjà évoqué) laquelle a pour habitude d'inhumer ses morts dans des tombes individuelles sous terre. De plus les récipients de cette entité sont décorés par impressions de corde disposées à l'horizontale et parallèlement, une pratique qui se retrouvera ensuite, je l'ai dit, sur certains gobelets campaniformes.

En Europe atlantique et en Europe du Sud, les gobelets campaniformes et leurs objets associés se retrouvent plutôt dans de grandes tombes collectives, caveaux accueillant de nombreux défunts pendant plusieurs générations (Fig. 15). Ces sépulcres (hypogées, tombes mégalithiques, grottes sépulcrales) aménagés par des cultures antérieures, parfois plusieurs siècles auparavant, ne relèvent pas de l'identité campaniforme : ils ont été seulement re-investis par ceux-ci, re-utilisés à partir du milieu du III<sup>e</sup> millénaire.

Ces réutilisations, bien longtemps après les premiers usages des monuments, posent problème. Il est vraisemblable en effet que les rituels qui accompagnaient les inhumations campaniformes n'avaient plus rien à voir avec l'esprit « collectif » qui avait présidé à la mise au tombeau lors de l'usage initial de celui-ci<sup>4</sup>. Rappelons en effet à propos des « constructeurs » qu'il s'agissait de cultures du Néolithique final



**Fig. 15** – Les substrats funéraires pré-campaniformes, (carte schématique. Bleu : aire à sépultures individuelles; gris rayé : mégalithisme occidental; rouge : aire méditerranéenne à sépultures collectives).

<sup>4</sup> Sur ce sujet C. Jeunesse : Pratiques funéraires campaniformes en Europe. Faut-il remettre en cause la dichotomie nord-sud ? La question de la réutilisation des sépultures monumentales dans l'Europe du III<sup>e</sup> millénaire, in Ph. Lefranc, A. Denaire et C. Jeunesse (dirs.) : *Données récentes sur les pratiques funéraires néolithiques de la Plaine du Rhin supérieur*, Maison Interuniversitaire des Sciences de l'Homme,

au sein desquelles la notion de cohésion communautaire trouvait à s'exprimer précisément par le recours à des caveaux destinés à regrouper dans la mort un nombre plus ou moins élevé d'individus. En revanche l'« esprit » campaniforme se caractérise par le développement d'un affichage « individualiste », la recherche d'une certaine singularité de la personne. Si les Campaniformes ont été attirés par des monuments funéraires dont la mémoire sépulcrale était toujours vivace, rien ne dit que leur rituel funèbre répliquait celui des constructeurs disparus de longue date. Leur souci volontaire de « mise à l'écart » s'exprime dans le monument de la Sima (Medinaceli) où quelques tombes campaniformes ont été disposées à l'entrée du sépulcre et non dans la chambre. C'est aussi dans une petite chambre isolée près de l'entrée qu'un sujet campaniforme à gobelet « maritime » avait été disposé dans le mégalithe de la Cañada Honda de Gandul G. Même isolement d'un sujet avec des vases maritimes au fond de la tombe de la Cañada del Carrascal. Dans la grotte du calvari d'Amposta, les sépultures à campaniforme international sont bien isolées les unes des autres. Rappelons enfin l'existence, toujours en région méditerranéenne, de sépultures individuelles en fosse (La Fare à Forcalquier, La Vital à Gandia). Il convient de garder en mémoire cette volonté campaniforme de se distinguer d'autrui pour la suite de l'exposé.

#### 4 – LA QUESTION DES HABITATS

Contrairement à l'archéologie des sépultures, l'étude des habitats supposés relever de la culture campaniforme est longtemps demeurée lacunaire en raison de difficultés d'identification. En effet quand on trouvait du campaniforme sur certains habitats, c'était souvent sous la forme de quelques tessons qui traînaient parmi des vestiges de cultures plus anciennes ou contemporaines, comme si quelques éléments campaniformes étaient venus se mêler à des contextes culturels autochtones déjà en place. Et quand on s'est mis à fouiller des habitats campaniformes à part entière, on s'est rendu compte que ces habitats relevaient presque toujours d'un moment plutôt avancé de la culture campaniforme et rarement de ses tout débuts. Par ailleurs, dans les habitats on trouve certes des tessons de cet horizon mais rarement les éléments du « complexe », du « set » : poignards, brassards d'archers, boutons perforés en V, ce qui signifie que ces objets qui accompagnent les gobelets décorés dans les tombes sont des marqueurs sociaux, des équipements personnels qui connotent les défunts dits « campaniformes ». C'est là un indice intéressant : les sujets « campaniformes » bénéficient de marqueurs singuliers.

Une telle dichotomie au sein des habitats campaniformes est révélatrice de deux attitudes :

- Lorsque le Campaniforme se divulgue dans le Sud de l'Europe, il investit, de façon intrusive, les habitats des cultures néolithiques en place. Il s'impose au sein de celles-ci et leur insuffle de nouvelles conventions sociales. Il participe de ce fait à leur déstabilisation « de l'intérieur ». Cette situation est notamment observée dans le Sud ibérique et le Midi de la France.
- Quand ce marqueur intrusif a largement phagocyté la société, apparaissent très vite des cultures, toujours dites « campaniformes » mais qui ont atteint leur pleine autonomie identitaire en regard du substrat local. Ce sont dès lors des cultures à part entière avec leurs habitats propres, leur vaisselle domes-

---

Alsace, Strasbourg, 2011, p. 211-228. Pour l'exemple de la Sima : M. Rojo Guerra, R. Garrido-Pena, A. M. Herrero-Corral : Symbolic arenas for social display : the dynamics of power from the Middle-Late Neolithic to the Copper Age (c. 4000-2000 cal BC) in the Ambrona Valley (Soria, Spain) in M. Besse (dir) : *Around the «Petit-Chasseur» Site in Sion (Valais, Switzerland) and New Approaches to the Bell Beaker Culture*, Archaeopress Archaeology, Oxford, 2014, p. 237-243.

tique doublant la céramique décorée, etc. C'est alors que l'on peut trouver et étudier leurs habitats mais ceux-ci ne sont en fait que les témoins de phases secondaires dans l'évolution du processus campaniforme. En revanche les habitats spécifiques de la première phase, celle notamment correspondant à la diffusion du gobelet maritime, n'existent pas puisqu'il s'agit alors d'une simple immixtion dans des contextes autochtones<sup>5</sup>.

C'est pourquoi parler d'habitat campaniforme impose d'être plus précis. Les habitations généralement attribuées à cette culture ne correspondent jamais, en l'état des données s'entend, au phénomène campaniforme initial (celui qui est emblématique du processus) mais sont les témoins d'un mécanisme secondaire d'autonomisation.

## 5 – CHRONOLOGIE INTERNE ET PÉRIODISATIONS

Evidemment se pose la question de la chronologie interne de ce complexe. Avec l'aide du C14, on sait à présent que la fourchette classique de son développement se place *grosso modo* entre 2600/2500 et 2200/2100 BC soit, en gros, 4 à 5 siècles, ce qui est beaucoup et suppose une évolution stylistique et décorative tout au long de cette tranche de temps. En fait c'est une question sur laquelle on a beaucoup réfléchi bien avant la découverte et l'application du C14 en essayant d'établir, dans les régions à forte présence campaniforme, une périodisation chronologique fondée sur les décors céramique qu'on essayait de positionner dans le temps en fonction d'associations ou d'exclusions. Ce qui n'était pas facile. Ainsi P. Bosch-Gimpera, l'un des premiers à tenter un séquençage de ces productions, ne considérait pas le style international comme le plus ancien, mais accordait cette place au style de Ciempozuelos en se fondant sur les données, par ailleurs discutables, de la Cueva de Somaen<sup>6</sup>. En revanche G. Leisner et H. N. Savory plaçaient le gobelet maritime au début de la séquence<sup>7</sup>.

Ce sont les Allemands et les Hollandais qui ont, toujours sur des bases stylistiques, établi des essais de périodisation plus précis. Ainsi E. Sangmeister a dès 1951 tenté de périodiser les récipients d'Allemagne et d'Europe centrale, trame reprise dix ans après lors de son exposé, plus général, au colloque atlantique de Rennes<sup>8</sup>. J.-D. Van der Waals et W. Glasbergen ont ainsi dès 1955 montré au Pays-Bas une évolution partant du substrat cordé pour aboutir au style maritime puis à un type régional très particulier, le Veluwe (Fig. 16).

---

<sup>5</sup> Une vision proche de celle-ci dans O. Lemerrier, C. Strahm : Nids de coucou et grandes maisons : l'habitat campaniforme, épicanpaniforme et péricanpaniforme en France dans son contexte européen in O. Lemerrier, I. Sénépart, M. Besse et C. Mordant (dirs.) : *Habitations et habitat du Néolithique à l'Age du Bronze en France et ses marges*, Archives d'Ecologie Préhistorique, Toulouse, 2018, p. 259-278.

<sup>6</sup> P. Bosch-Gimpera : El Vaso Campaniforme de la Cultura pirenaica, *Munibe*, 3-4, 1962, p. 2-16. P. Bosch-Gimpera : Civilisation mégalithique portugaise et civilisations espagnoles, *L'Anthropologie*, 71,1-2,1967, p. 1-48. P. Bosch-Gimpera : Typen und Chronologie der Glockenbecher, *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien*, Vol. CI, 1972, p. 29-36. P. Bosch-Gimpera : Tipos y cronología del vaso campaniforme, *Archivo Español de Arqueología*, 44, 1971, p. 3-37. Une critique de la trop grande importance accordée par cet auteur aux données de la Cueva de la Mora à Somaen dans I. Barandianan. Revision estratigrafica de la Cueva de la Mora (Somaen, Soria), *Noticiario Arqueológico Hispano*, 3, 1975, p. 11-71.

<sup>7</sup> H. N. Savory : *Spain and Portugal. The Prehistory of the Iberian Peninsula*, Col. Ancient Peoples and Places, London, Thames and Hudson, 1968.

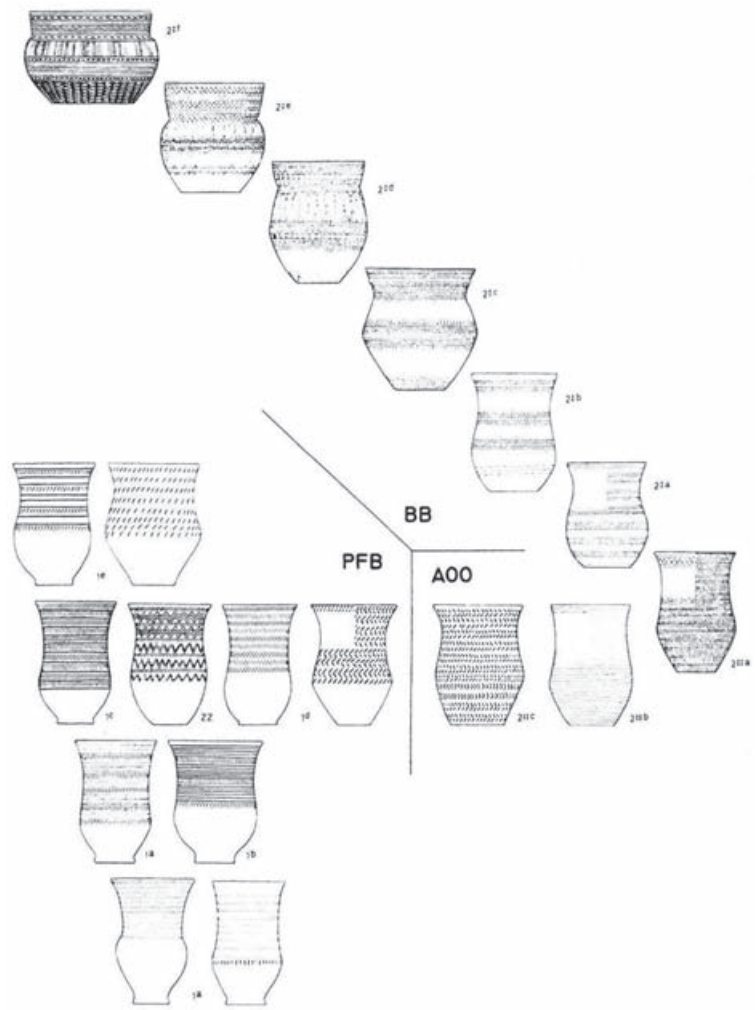
<sup>8</sup> E. Sangmeister : *Die Glockenbecherkultur und die Becherkulturen*, Schriften zur Urgeschichte III, Melsungen, 1951. E. Sangmeister : La civilisation du vase campaniforme, *Actes du Premier Colloque Atlantique*, Brest, 1961, Rennes 1963, p. 25-55.



Ces propositions ont donné lieu ensuite à d'ultérieures publications<sup>9</sup>. En Europe centrale L. Hájek tentait de son côté de classer les campaniformes de Bohême-Moravie<sup>10</sup>.

J'ai été le premier en France à tenter, pour le Midi, une périodisation que j'ai publié en 1967 dans mon livre *La Civilisation du vase campaniforme dans les Pyrénées françaises* et que j'ai re-précisée par la suite<sup>11</sup>. J'ai proposé un découpage en 4 phases (Fig. 17):

- phase ancienne: «gobelets maritimes» et vases à décor de cordelette, régulièrement trouvés ensemble dans les tombes avec parfois un style mixte: bandes décorées au peigne et lignes limitatives à la cordelette (czm).
- phase moyenne: à décor «épimari-time» et marquée par l'apparition de formes nouvelles: jattes, marmites, plats, etc. Persistance du décor de bandes mais décor plus riche à tendance géométrique toujours traité au peigne.
- phase récente: développement du décor à base d'incisions, de traits et d'estampages tandis que les motifs au peigne subsistent. Styles dits «pyrénéen» et «bas-rhodanien», à emprise seulement régionale.
- phase finale ou «épicanpaniforme»: décor au peigne (dit «barbelé») cohabitant avec des motifs incisés. On est dès lors dans la première étape de l'Âge du bronze ancien.



**Fig. 16** – La «séquence hollandaise» ou «Dutch Model». Proposition d'évolution stylistique aux Pays-Bas depuis le faciès de la céramique cordée des gobelets à pied (Protruding Foot Beakers) jusqu'aux récipients de type Veluwe (d'après W. Glasbergen, J. N. Lanting et J. D. Van der Waals).

<sup>9</sup>J. D. Van der Waals et W. Glasbergen: Beaker types and their distribution in the Netherlands, *Paleohistoria*, 4, 1955, p. 5-46. J. N. Lanting and J. D. Van der Waals: Beaker Culture relations in the lower Rhine Basin, *Glockenbecher Symposium*, Oberried, 1974, p. 1-80. J. D. Van der Waals: Bell Beakers in Continental North-Western Europe in J. Guilaine (dir.): *L'Age du Cuivre européen. Civilisations à vases campaniformes*, Paris, CNRS, 1984, p. 3-35.

<sup>10</sup>L. Hájek: Die älteste Phase der Glockenbercherkultur in Böhmen und Mähren, *Pámatky archeologicke*, 57, 1966, p. 210-241.

<sup>11</sup>J. Guilaine: *La civilisation du vase campaniforme dans les Pyrénées françaises*, Gabelle, Carcassonne, 1967. J. Guilaine: La civilisation du vase campaniforme dans le Midi de la France, *Glockenbercher Symposium*, Oberried, 1974, p. 351-370. J. Guilaine: La civilisation du vase campaniforme dans la France méridionale in J. Guilaine (dir.): *L'Age du Cuivre européen. Civilisations à vases campaniformes*, CNRS, Paris, 1984, p. 175-186.

Cette classification est toujours reconnue comme étant globalement valable. Elle a été confirmée et parfois légèrement retouchée par O. Lemerrier<sup>12</sup>.

A partir de 1970, des périodisations ont été proposées par divers auteurs, pour plusieurs régions d'Europe. Elles ont confirmé l'antériorité chronologique du gobelet maritime notamment dans la zone méridionale : au Portugal (J. Soares-C. Tavares), en Espagne (J. R. Harrison), en Italie Centrale (L. Sarti), en Sardaigne (E. Atzeni) mais aussi en Allemagne ou sur le Danube (V. Heyd), etc.<sup>13</sup>.

La seule sphère où la variété « cordée » est la plus ancienne est le Nord-Ouest de l'Europe : Pays-Bas et les Îles Britanniques, mais dans cette sphère le maritime est très rare<sup>14</sup>. On a donc une situation symétriquement inversée pour ces deux styles : « Maritime » dominant en France et dans la Péninsule Ibérique, « Cordé » dominant sur le Rhin inférieur et en Grande Bretagne. Rappelons que l'on connaît aussi des gobelets qui unissent les deux techniques dans une sorte de syncrétisme : bandes hachurées au peigne, lignes limitatives horizontales à la cordelette (czm) (*cord-zoned-maritim beaker*).

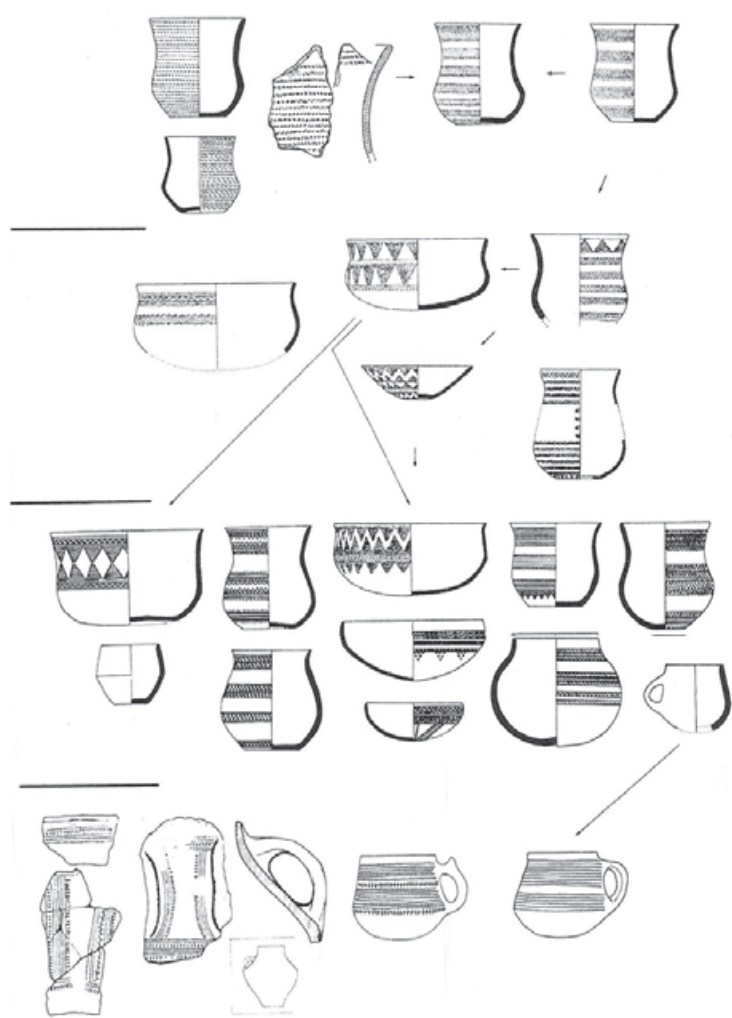


Fig. 17 – Essai de périodisation des Campaniformes du Sud de la France (J. Guilaine).

<sup>12</sup>O. Lemerrier: *Les Campaniformes dans le Sud-Est de la France*, Monographies d'Archéologie Méditerranéenne, 18, Lattes, 2004. O. Lemerrier: La question campaniforme in J. Guilaine et D. Garcia (dirs): *La Protohistoire de la France*, Paris, Hermann, 2018, p. 205-217. Voir également: L. Salanova et Y. Tchérémissinoff (dirs): *Les sépultures individuelles campaniformes en France*, XLI<sup>e</sup> Supplément à Gallia – Préhistoire, CNRS Editions, 2011.

<sup>13</sup>J. Soares et C. Tavares da Silva: Le groupe de Palmela dans le cadre de la céramique campaniforme au Portugal in J. Guilaine (dir.): *L'Age du Cuivre européen. Civilisations à vases campaniformes*, CNRS, Paris, 1984, p. 209-220. J. R. Harrison: *The Bell Beaker Culture in Spain and Portugal*, Harvard University, 1977. L. Sarti: Aspetti insediativi del campaniforme nell'Italia centrale in F. Nicolis e E. Mottes (dirs): *Simbolo ed enigma. Il bicchiere campaniforme e l'Italia nella preistoria europa del III millennio A.C.*, Trento, 1998, p. 137-153. E. Atzeni: La cultura del bicchiere campaniforme in Sardegna, in F. Nicolis e E. Mottes (dirs): *Simbolo ed enigma. Il bicchiere campaniforme e l'Italia nella preistoria europa del III millennio A.C.*, Trento, 1998, p. 243-253. V. Heyd: On the Earliest Bell Beakers along the Danube, in F. Nicolis (dir.): *Bell Beakers Today*, Trento, 2001, p. 387-409.

<sup>14</sup>D. L. Clarke: *Beaker Pottery of Great Britain and Ireland*, Cambridge University Press, 1970.



## 6 – QUESTIONS DE SENS

Ceci pose d'emblée le problème de l'origine du phénomène. C'est là encore, un vieux débat de la protohistoire européenne et qui n'est pas éteint. Il a donné lieu à diverses hypothèses dès la fin du 19<sup>e</sup> siècle et dans la première moitié du 20<sup>e</sup> siècle c'est-à-dire à un moment de la recherche où la préhistoire (mais aussi l'histoire) s'expliquait essentiellement en termes de migrations, voire d'invasions. Comme on trouvait des vases campaniformes surtout dans des tombes et rarement dans des habitats, on a un peu considéré ces vestiges comme des témoins abandonnés par des migrants permanents, des nomades, des sortes de romanichels, habiles dans l'art de fabriquer et de diffuser des vases d'une grande qualité technique. Ou encore comme des métallurgistes allant négocier leurs poignards de cuivre ou leurs parures d'or auprès des populations locales. Voire comme des envahisseurs, des guerriers puisque flèches et brassards d'archers soulignaient le rôle de l'arc dans leur comportement. Toute une littérature a fleuri là-dessus : guerriers, aristocrates, métallurgistes, gypsies, etc. On a même pensé à un moment qu'il s'agissait d'un véritable « peuple » migrant identifié à partir de critères craniologiques : des têtes rondes, cette brachycéphalie s'accompagnant d'un plano occipital bien marqué. Cette hypothèse, fondée sur certains sujets présentant de tels caractères dans des tombes d'Europe centrale, est aujourd'hui abandonnée.

Alors les Campaniformes, quel degré de mobilité ? Tout dépend en fait de l'échelle géographique envisagée. L'analyse des pâtes de certains récipients montre souvent le recours à des argiles locales, ce qui ne confirme pas trop la thèse de déplacements incessants. On a toutefois reconnu la présence, tant au Portugal qu'en Bretagne, de récipients aux pâtes non régionales<sup>15</sup>. Et l'on doit penser que la diffusion d'un modèle stéréotypé comme le gobelet maritime n'a pu se réaliser sans un processus de mobilité minimale de quelques individus.

Par ailleurs le recours à des analyses chimiques sur le dosage du strontium sur les dents et les os de campaniformes d'Europe centrale indique des déplacements entre le lieu de naissance et le lieu de décès de certains individus, ce qui plaide en faveur d'une certaine instabilité. Des individus originaires depuis des régions distantes d'au moins 200 km ont été repérés parmi les populations campaniformes de Bavière<sup>16</sup>. Le cas démontré de déplacement le plus flagrant est celui de l'« archer d'Amesbury » mis au jour en Angleterre près de Stonehenge et doté d'un mobilier exceptionnel (Fig. 18, 19, 20) : ce personnage était originaire du versant Nord des Alpes ; il a donc à un moment de sa vie, traversé la Manche ou la mer du Nord pour terminer sa vie en Angleterre<sup>17</sup>.

Les périodisations mais aussi l'observation des contextes ont révélé un point important : c'est que d'un point de vue chrono-culturel, il n'a jamais existé une civilisation unitaire du vase campaniforme, une « cultura del vaso campaniforme » comme disaient Bosch-Gimpera et Del Castillo, mais que l'on avait désigné sous cette expression deux choses bien différentes :

- un phénomène de diffusion d'un gobelet international (maritime) venu, lors d'un rapide mouvement d'expansion, se mêler à des cultures autochtones du Néolithique final pour, avec parfois quelques attributs, connoter certains individus (Fig. 21). Qui sont ces derniers ? des élites ? des groupes sociaux

---

<sup>15</sup> L. Salanova : *Décoder les sociétés néolithiques : réflexions sur les décors céramiques*, HDR, Université de Paris I, 2007.

<sup>16</sup> D. Price, G. Grupe, P. Schröter : Migration in the Bell Beakers period of Central Europe, *Antiquity*, 72, 1998, p. 405-411.

<sup>17</sup> A. P. Fitzpatrick : *The Amesbury Archer and the Boscombe Bowmen. Bell Beaker burials at Boscombe Down, Amesbury, Wiltshire*, Wessex Archeology Report, 27, Salisbury, 2011.



Fig. 18 – Campaniformes à décor de cordelette imprimée de « l'archer d'Amesbury », (Wiltshire, Grande Bretagne) (d'après A. P. Fitzpatrick).

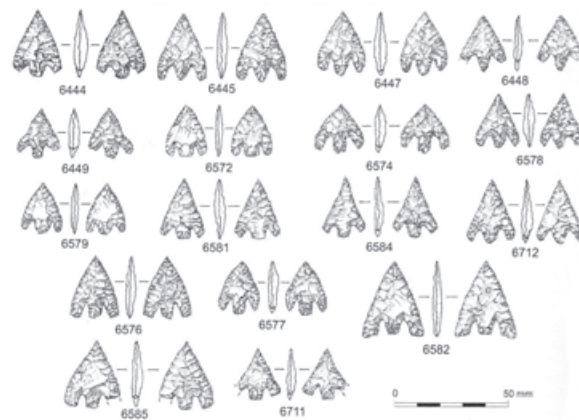


Fig. 19 – Armatures de flèches et « brassards d'archer » de l'archer d'Amesbury, (Wiltshire, Grande Bretagne) (d'après A. P. Fitzpatrick).

particuliers? des personnages singuliers des deux sexes? des intrus ou des autochtones « promus »? Le problème reste ouvert mais on peut penser que la propagation de ce gobelet original a pu être facilitée par une rapide transformation des usages de sociabilité: agapes et beuveries à un moment où se divulguent le recours à des boissons fermentées (bière, hydromel, jus de raisin), valorisation chez les hommes de certaines fonctions mâles, guerrières (flèches, poignards, brassards), mise en valeur de la personnalité de l'individu en rupture avec les cultures méditerranéennes précédentes qui, à travers l'usage de sépultures collectives, manifestaient plutôt une recherche de la cohésion des liens sociaux, des démonstrations de parenté. En ce sens le campaniforme accompagne une forme de révolution sociale et idéologique: l'individu s'affirme aux dépens de l'affichage communautaire. C'est là l'esprit même du « phénomène campaniforme ».

- des cultures secondaires, dérivées, qui ont intégré l'usage du gobelet dans leur panoplie culturelle et qui sont, elles, de vraies cultures archéologiques à développement, non plus international, mais régional: Palmela, Carmona, Ciempozuelos, Pyrénéen, Provençal, Italique, Moarda, Ferrandel Oleza, Veluwe, etc. (Fig. 22). De ces cultures on connaît l'aspect domestique: des habitats, la céramique commune du quotidien, choses peu diagnostiques lors de la phase antérieure.

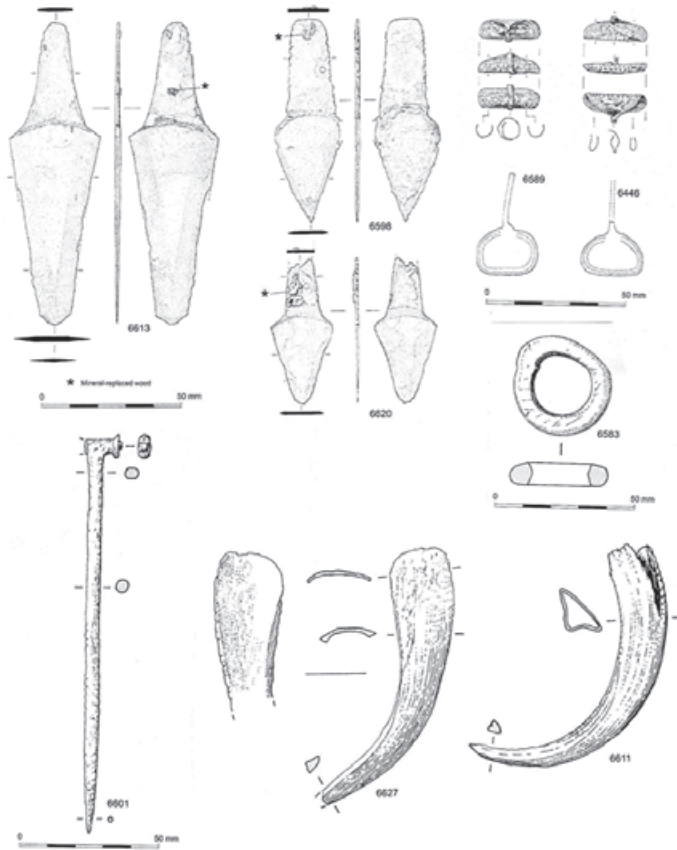


Fig. 20 – Poignards de cuivre, parures d'or, anneau de schiste, épingle en bécquille en bois de cerf, défenses de sangliers de « l'archer d'Amesbury » (Wiltshire, Grande Bretagne) (d'après A. P. Fitzpatrick).

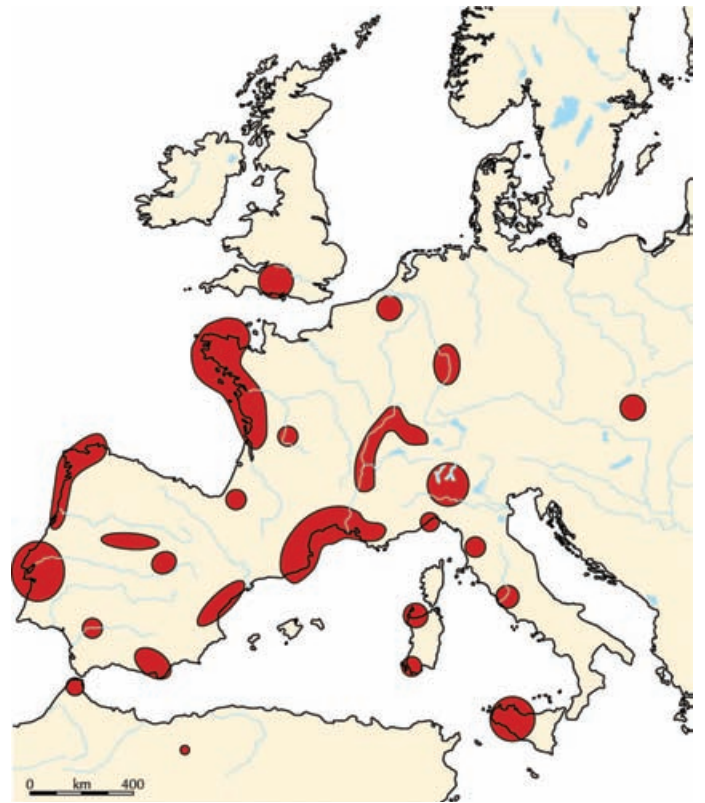


Fig. 21 – Carte schématique d'expansion à travers l'Europe du Campaniforme de style maritime.

Mais regrouper dans une même entité ces deux concepts bien distincts sous l'expression globalisante de « culture du vase campaniforme » ne peut conduire qu'à des impasses. Il y a d'un côté au départ un phénomène idéologique transculturel, de l'autre des cultures régionales dérivées. Bien sûr la transition entre les deux états est progressive et la situation d'autant plus compliquée que le décor de bandes du gobelet maritime initial perdure dans les phases suivantes ce qui ne facilite pas les choses. Des débats ont eu lieu là-dessus (voire persistent) mais dire que tous les styles sont contemporains a considérablement perturbé la recherche et n'a rien apporté de positif.



Fig. 22 – Carte des cultures secondaires de la Méditerranée occidentale s'inscrivant dans la tradition campaniforme.



Une culture néolithique ne peut durer quatre à cinq cents ans sans se transformer. C'est ce qu'a très bien saisi R. Harrison qui, dans sa thèse, a séparé franchement le gobelet maritime des cultures de type Palmela ou Ciempozuelos<sup>18</sup>.

## 7 – UN BERCEAU (OU DES BERCEAUX) INTROUVABLE(S)?

L'une des questions qui a beaucoup motivé les archéologues du XX<sup>e</sup> siècle a été celle de l'origine. Où et pourquoi un gobelet original par sa décoration et souvent ses bonnes qualités techniques, a-t-il surgi avant d'être adopté très rapidement, par processus de diffusion ou d'emprunt technique, dans un certain nombre de régions d'Europe? Là encore les théories n'ont pas manqué et l'on peut en énumérer quelques-unes.

L'une des plus classiques est celle d'une naissance en Andalousie dans la vallée du Guadalquivir (H. Schmidt, P. Bosch-Gimpera, A. Del Castillo). Ces auteurs étaient influencés par le très riche ensemble de l'Acebuchal de Carmona, près de Séville et voyaient là un foyer créatif à partir duquel le campaniforme aurait essaimé à travers l'Europe (Fig. 23). Dans la thèse de Del Castillo les groupes campaniformes sont perçus comme des entités géographiques, certes en relation, mais il est assez peu question de nuances chrono-culturelles entre les divers styles: chaque région est un tout<sup>19</sup>.

D'autres chercheurs évoquent un processus dual, double: un foyer ibérique et un foyer en Europe-centrale (Fig. 24). Cette thèse, défendue dès 1919 par J. Palliardi, a été re-actualisée bien longtemps après (1977) par R. Harrison. Son argument majeur est que le campaniforme maritime apparaît rarement, bien que non inconnu, en Europe centrale et que la décoration des gobelets de Tchéquie, Slovaquie, Pologne, Hongrie est assez exubérante (bandes, losanges, chevrons, métopes sur des récipients parfois munis d'une anse) et ne répond pas aux canons de la thématique occidentale (Fig. 25). On a donc pensé à une possible genèse locale d'autant que l'abondante céramique dite d'accompagnement qui, dans

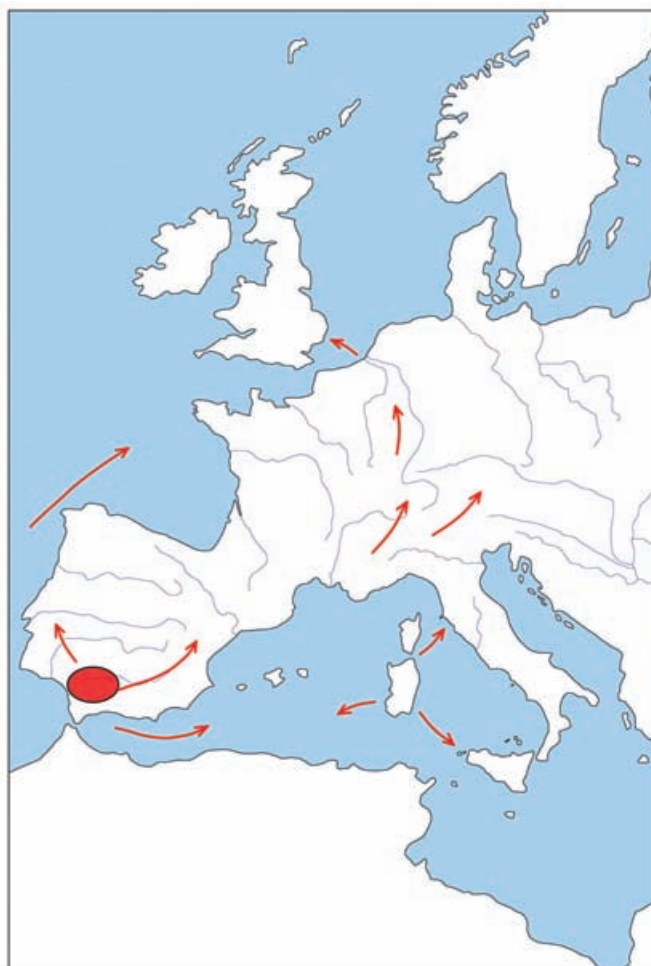
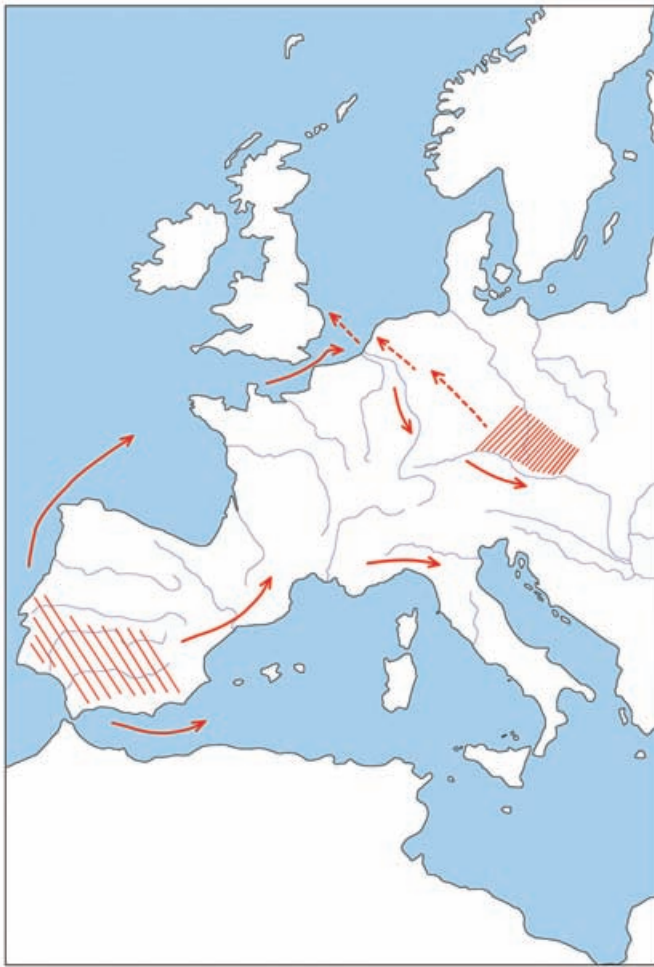


Fig. 23 – La thèse Bosch Gimpera-Del Castillo d'une origine campaniforme dans la Vallée du Guadalquivir.

<sup>18</sup> R. J. Harrison: *The Bell Beaker Culture in Spain and Portugal*, op. cit.

<sup>19</sup> A. Del Castillo: *La cultura del vaso Campaniforme. Su origen y extensión en Europa*, Universidad de Barcelona, 1928.



**Fig. 24** – Le modèle « dual » : double naissance du processus à la fois dans la Péninsule Ibérique et en Europe Centrale.



**Fig. 25** – Exemple de vase campaniforme d'Europe Centrale : Budapest (Hongrie) (d'après R. Schreiber).

les tombes, voisine avec les gobelets décorés se compose fréquemment de pichets dont la morphologie s'inscrit dans la tradition régionale<sup>20</sup>.

Une autre composante du phénomène campaniforme, centrée sur le Nord de l'Europe et les Iles Britanniques, est constituée, comme déjà dit, par les gobelets décorés de fines lignes horizontales imprimées à la cordelette. Beaucoup d'auteurs voient dans ce motif une dérivation stylistique directe à partir du substrat local de la culture à céramique cordée qui connaît déjà l'usage de gobelets en cloche et le décor de lignes imprimées. C'est ce qu'observe D. Clarke qui, pour autant, n'en fait pas le foyer du phénomène campaniforme mais situe celui-ci dans le Midi, près du Golfe du Lion, en raison de la position géographique centrale de cette aire dans la cartographie du processus campaniforme<sup>21</sup> (Fig. 26).

<sup>20</sup> Sur ce sujet des héritages de la céramique dite « d'accompagnement » (Begleitkeramik) : M. Besse : *L'Europe du III<sup>e</sup> millénaire avant notre ère : Les céramiques communes au Campaniforme*, Cahiers d'Archéologie Romande, 4, Lausanne, 2003.

<sup>21</sup> D. Clarke : *Beaker Pottery of Great Britain and Ireland*, *op. cit.*



Fig. 26 – Origine du processus campaniforme dans le Golfe du Lion selon D. Clarke.

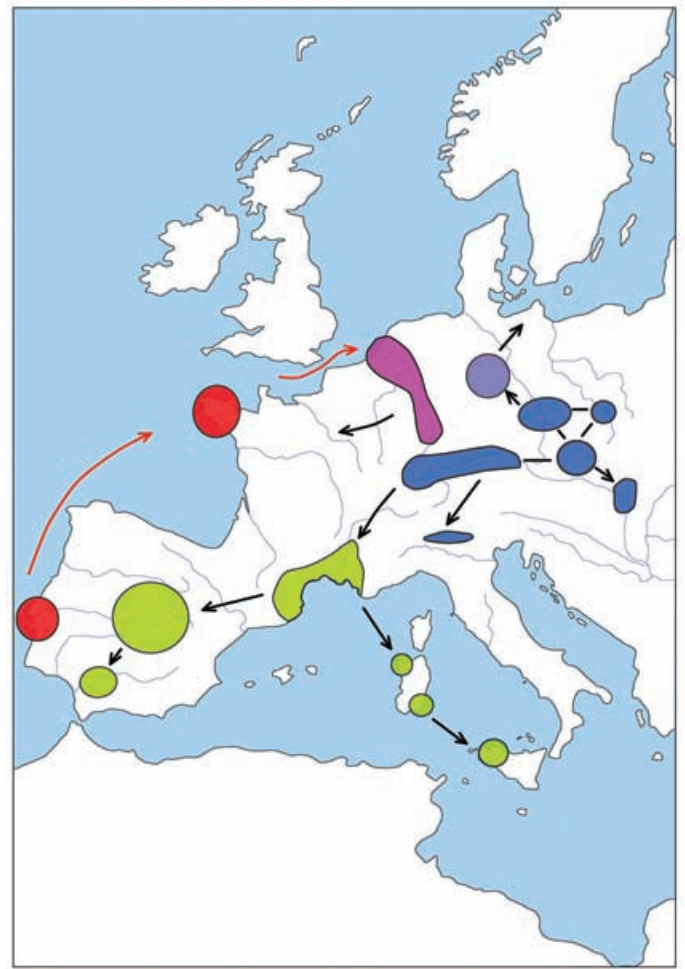


Fig. 27 – Carte de la diffusion en Europe du Campaniforme et des contacts entre les divers groupes régionaux selon E. Sangmeister.

La thèse développée par E. Sangmeister en 1961 est intéressante car elle vise à décortiquer les étapes chronologiques du processus et les enchaînements géographiques<sup>22</sup>. Je la résume :

- origine portugaise du gobelet maritime et diffusion vers la Bretagne et le Pays-Bas ;
- rencontre sur l'axe du Rhin avec la céramique cordée depuis l'embouchure de ce fleuve et en remontant vers le Sud. Début des campaniformes cordés et hybridation entre les deux styles : bandes au peigne, lignes limitatives à la cordelette (czm) ;
- la question du groupe oriental est plus complexe. Démarre-t-elle sous l'effet d'une influence centre-européenne ou est-elle impulsée par une pénétration des influences occidentales (hypothèse qui avait les faveurs de Sangmeister et, plus récemment, de Heyd) ? En tout cas très dynamique, elle engendre à son tour un mouvement vers le Sud qui, par l'axe du Rhône, favorise la genèse des groupes du Midi (Pyrénéen, Provençal) et de la péninsule Ibérique (Ciempozuelos). C'est le reflux ou « ruckström » (Fig. 27).

<sup>22</sup>E. Sangmeister : La Civilisation du Vase Campaniforme, *Actes du Premier Colloque Atlantique*, Brest, 1961, Rennes, 1963, p. 25-55.





Fig. 28 – Carte limitée à l'expansion du maritime, de son hybridation sur le Rhin inférieur avec le gobelet cordé et la diffusion du style mixte (czm).

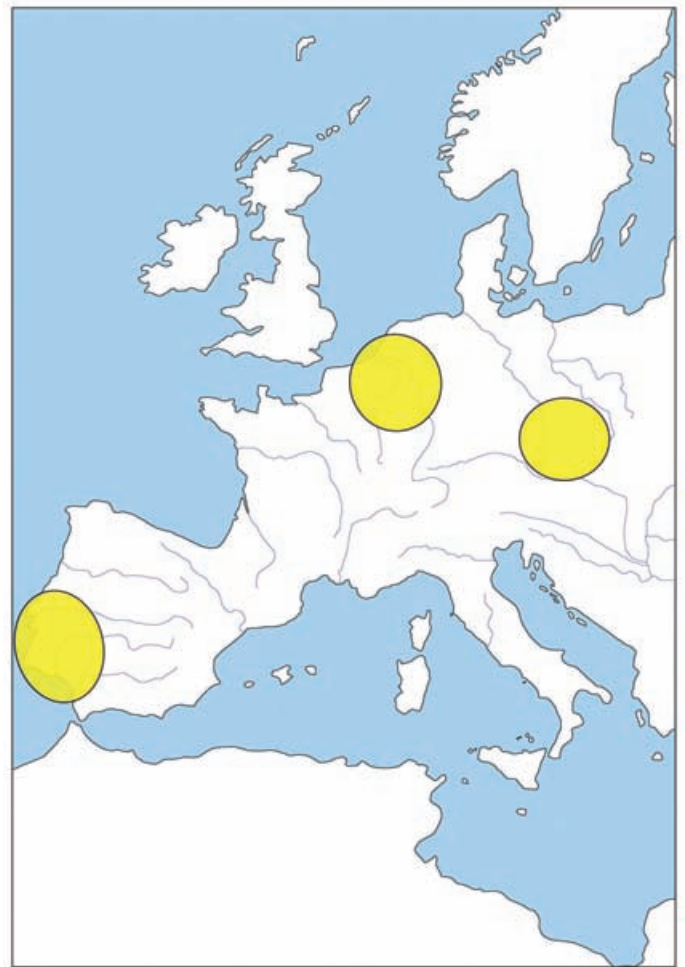


Fig. 29 – Foyers potentiels des divers styles campaniformes : Péninsule Ibérique, Rhin inférieur, Europe centrale.

Les difficultés à différencier chronologiquement le gobelet maritime et les premiers campaniformes du groupe oriental ont sans doute poussé Sangmeister à regrouper les divers processus sur une même carte (1963, p.54) c'est-à-dire à compacter le temps. En se limitant à la diffusion du maritime, du cordé et de leur modèle mixte, on devrait isoler ce mécanisme ancien sur une carte propre : axe sud-nord du maritime, hybridation avec le cordé dans l'aire du Rhin inférieur, expansion nord-sud du modèle mixte (Fig. 28). Il convient en effet de mieux séquencer le processus et séparer le « phénomène campaniforme » des débuts des effets du *rucks-tröm* qui, dans ses aspects méridionaux (Sud de la France, Ciempozuelos) ne s'adresse qu'aux étapes récentes. Evidemment l'idée d'un mixage Maritime/Cordé sur l'axe du Rhin n'a de sens que si :

- l'on considère l'autonomie géographique du gobelet cordé en regard du maritime, sa genèse en Europe du Nord-Ouest à partir du fonds local de la culture à céramique cordée qui en assumerait la paternité. C'est la thèse communément admise. Dans cette optique le gobelet cordé précéderait en chronologie le gobelet maritime.
- la question se pose en termes différents si l'on estime que le décor d'impressions de fine cordelette du « campaniforme cordé » ne dérive pas du substrat de la céramique cordée. Cette éventualité m'a toujours interrogé. Le décor des récipients du Cordé donne généralement un rendu imprimé épais, large, parfois

grossier alors que le motif des campaniformes ornés à la cordelette est toujours extrêmement fin, soit appliqué directement par cordelette simple soit pas impression de cordelette «tricotée»<sup>23</sup>. Une autre question m'est apparue lors de mes fouilles dans l'abri de Font-Juvénal (Conques-sur-Orbiel, Aude). J'y ai mis au jour, dans les niveaux immédiatement antérieurs aux strates à campaniformes, quelques tessons ornés de lignes parallèles d'impressions de corde. Ce motif, qui rappelle tout à fait le décor du Cordé, montre son extension jusque dans le Midi, antérieurement à l'expansion du campaniforme. Dès lors est posée la question du lieu où se serait produite la transition du Cordé au Campaniforme à décor de cordelette et au maritime mixte. Cette question devrait être éclaircie par de nouvelles découvertes (Fig. 29, 31).

Un autre modèle, déjà évoqué, a été proposé à partir des séries des Pays-Bas par Van der Waals, Glasbergen et Lanting. Il est à la base de la thèse sur le point de départ du processus campaniforme en Europe du Nord-Ouest. Il est fondé sur une évolution stylistique à partir du faciès local de la culture à céramique cordée<sup>24</sup> (Fig. 16). De façon simplifiée, on aurait la succession suivante :

- vases à décor cordé et à pied protubérant (Cordé)
- vases haut, sans pied, totalement décoré (AOO / All-Over-Ornamented)
- premiers campaniformes à décor maritime
- évolution vers les poteries de type Veluwe

Mais cette déclinaison se heurte à des problèmes chronologiques et n'est nullement confirmée par le C14 comme l'a bien montré S. M. Beckermann<sup>25</sup>. C'est une simple hypothèse stylistique sans validation archéologique. Elle a été à un moment suffisamment séduisante pour faire envisager un point de départ de l'ensemble du processus dans le Nord-Ouest de l'Europe. Elle reste sur ce plan peu vraisemblable : si les campaniformes à décor cordé sont abondants sur le Rhin inférieur et moyen, en revanche le maritime y est presque inexistant



Fig. 31 – Carte schématique d'expansion des groupes à céramique cordée du Nord et Nord-Est de l'Europe. Le point d'interrogation évoque les découvertes de l'abri de Font-Juvénal (Aude).

<sup>23</sup>E. Gersbach: Schnur- und Häkelmaschenverzierung auf westeuropäischen Glockenberchern, *Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte*, 46, 1957 (1958), p. 1-12.

<sup>24</sup>J. D. Van der Waals, W. Glasbergen: Beaker types and their distribution in the Netherlands, *op. cit.* J. N. Lanting et J. D. Van der Waals: Beaker Culture Relations in the Lower Rhine Basin, *op. cit.*

<sup>25</sup>S. M. Beckerman: Dutch Beaker chronology re-examined, *Palaeohistoria*, 53-54, 2011-2012, p. 25-64.

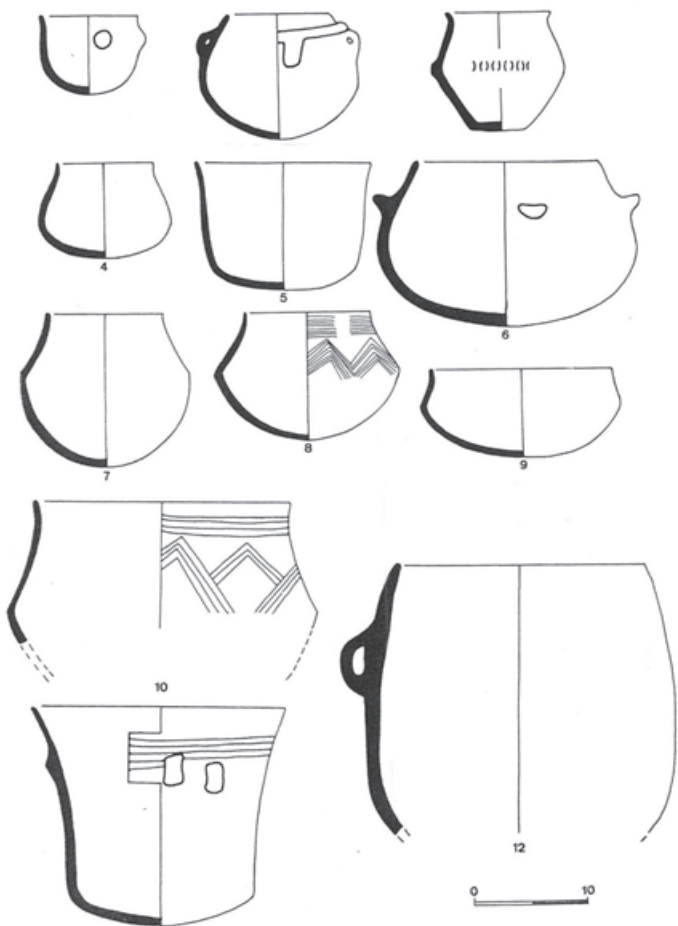


Fig. 30 a - Vaisselle commune du Néolithique final du Sud de la France contemporaine des Campaniformes anciens.

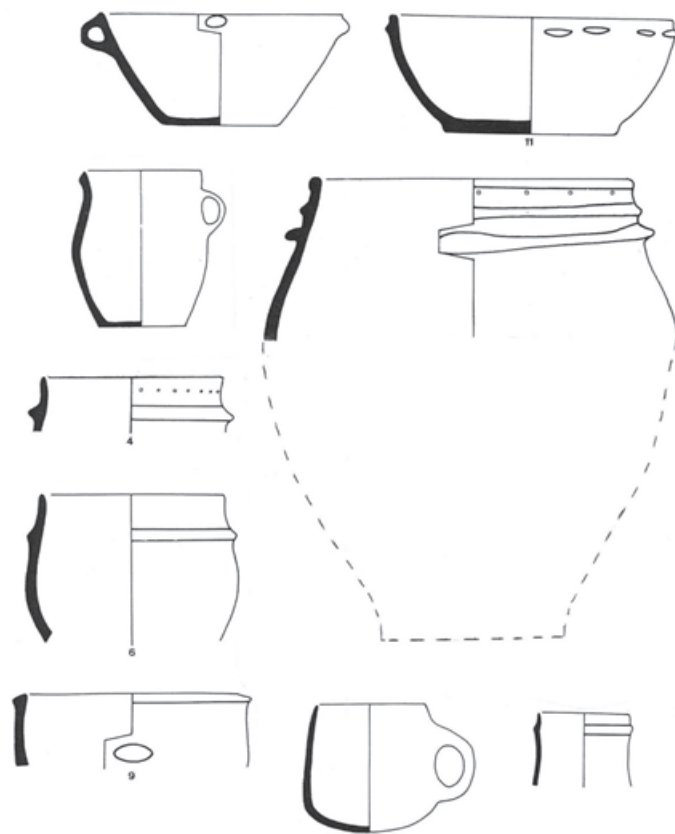


Fig. 30 b - Vaisselle d'accompagnement des Campaniformes récents du Sud de la France (Pyrénéen, Provençal).

et les éléments du complexe (métallurgiques notamment) ne plaident pas pour un développement créatif dans cette partie du continent où, contrairement à l'Europe centrale et à la sphère méditerranéenne, le substrat ignore le travail du cuivre. Seul le gobelet à décoration de cordelette peut prétendre à y être apparu par dérivation à partir du Cordé.

En étudiant la céramique commune des groupes campaniformes, Marie Besse a montré que les aires de l'Europe Centrale et du Nord-Ouest partageaient toute une série de formes et que beaucoup de celles-ci étaient déjà présentes dans les horizons cordés antérieurs: elle conclut à un rôle essentiel du Cordé dans la mise en place du Campaniforme de ces régions<sup>26</sup>. Mais cela vaut-il pour les régions plus méridionales? Cela est moins sûr. Certes, il existe dans le Midi par exemple, des formes de la céramique commune qui affichent des parentés avec les modèles orientaux ou septentrionaux (pichets, plats tronconiques) (et cela vaut aussi pour des régions comme la Sardaigne ou la Sicile). Mais ces types n'apparaissent guère qu'avec les campaniformes récents (Pyrénéen/Provençal) et ils semblent bien correspondre à des influences nord-sud par l'axe du Rhône (Fig. 30 b). En revanche dans le Midi les phases anciennes du Campaniforme sont associées à la céramique

<sup>26</sup>M. Besse: *L'Europe du III<sup>e</sup> millénaire avant notre ère...op. cit.*

des cultures locales du Néolithique final (Fontbouisse, Véraza) : un peu comme si, à un moment donné de leur évolution, ces cultures avaient reçu des intrusions d'un gobelet original, le campaniforme maritime (Fig. 30 a). C'est un peu la même chose au Portugal où dans le cadre de l'évolution de la culture de Vila Nova de Sao Pedro, des tessons campaniformes maritimes viennent enrichir la panoplie des céramiques locales sur certains établissements particuliers (sites fortifiés : phase à décor dit de « feuilles d'acacia »).

Finalement, s'agissant du berceau potentiel du phénomène, on se trouve devant trois aires candidates qui revendiquent chacune une part d'héritages locaux (Fig. 29).

- l'aire ibérique sur la base de la culture chalcolithique sud-ibérique : Vila Nova de Sao Pedro-Los Millares
- l'aire orientale avec des recouvrements avec le fonds Makó, Vucedol ou Cordé
- l'aire septentrionale par dérivation du Cordé.

La question se complique du fait que, dans chacune de ces régions, ces traditions se manifestent par des formes ou des thématiques décoratives puisées dans les substrats antérieurs. Polygénisme ? On n'oubliera pas d'autre part qu'au III<sup>e</sup> millénaire individus et idées circulent vite et parfois loin et que ces déplacements peuvent générer des « captations » de techniques ou de motifs très rapidement « digérées » et reformulées de façon originale. Ces interactions, fruit d'osmose entre divers réseaux, font qu'on ne trouvera peut-être jamais « le » berceau du campaniforme si tant est qu'il y en eut un et un seul.

## 8 – GÉNÉTIQUE : DES INTERROGATIONS ARCHÉOLOGIQUES

Un autre point a été récemment soulevé par une étude génétique qui a surtout concerné des campaniformes de l'Europe centrale et septentrionale. Il a pu être démontré qu'un certain nombre d'haplogroupes (marqueurs génétiques) de la culture steppique de Yamnaya d'Europe sud-orientale ont infiltré les populations à céramique cordée et aussi les populations à gobelets campaniformes. Or il se produit avec le campaniforme une forte migration vers les Iles Britanniques qui modifie très largement la composition de la population et renouvelle profondément les composantes génétiques des insulaires<sup>27</sup>. Dans ce cas, le lien Yamnaya-Cordé-Campaniforme, migration vers les Iles Britanniques, semble assez bien démontré. En revanche, dans la Péninsule Ibérique les auteurs font observer qu'il n'y a pas de rupture entre le stock génétique néolithique et celui des défunts campaniformes : ici on observerait plutôt une sorte de continuité sur place bien que certains individus y possèderaient des marqueurs « steppiques » donc intrusifs.

De plus récentes recherches font observer que des marqueurs steppiques associés à des individus mâles se manifestent dans la péninsule Ibérique entre 4000 et 1000 BP dans des proportions assez importantes. En attendant plus de précisions sur ces résultats, on peut faire quelques commentaires :

- Cette intrusion de gènes dont l'origine se placerait dans le Sud-Est de l'Europe n'explique pas pour autant la genèse du phénomène campaniforme de base : l'émergence du gobelet maritime.
- Faut-il lier systématiquement cette immixtion de gènes intrusifs au processus campaniforme ? Le fait que ces marqueurs allochtones apparaissent dès le IV<sup>e</sup> millénaire et se poursuivent au II<sup>e</sup> millénaire invite à

---

<sup>27</sup>I. Olalde, S. Brace, M. E. Allentoft *et al.* The Beaker Phenomenon and the genomic transformation of Northwest Europe, *Nature*, 2018, 10-1038/nature 25738. Les informations sur la péninsule Ibérique, encore non publiées, m'ont été communiquées par M. Bernard Secher que je remercie vivement.



- ne pas s'en tenir à un mouvement unique mais à des intrusions diluées dans le temps. Cette apparition dès le IV<sup>e</sup> millénaire déconnecte pour partie le processus de la problématique strictement campaniforme.
- Même en ramenant le débat sur le seul campaniforme et, par hypothèse, à un seul mouvement, une diffusion par la Méditerranée semble peu probable. Il n'y a pas de campaniformes sur le versant oriental de la péninsule italienne ni en Adriatique ni en Grèce, à l'exception de rares pièces apparentées au « package ». Les seules voies éventuelles de diffusion seraient soit l'Italie du Nord, proches de l'autre côté des Alpes des groupes du Danube, soit l'axe du Rhône à partir de la Bavière. Des infiltrations peuvent fonctionner dans le sens nord-sud et expliquer certaines affinités « centre-européennes » des groupes Provençal/Pyréenén/Ciempozuelos, cela venant conforter l'hypothèse du *ruckström* de Sangmeister. Elles ne peuvent rendre compte de l'extension du phénomène maritime, plus occidental et plus ancien.
  - Tout ceci invite, encore une fois, à ne pas traiter la question campaniforme elle-même comme un tout mais, bien au contraire, à la sérier chronologiquement et à bien séparer les phénomènes généraux des épanouissements régionaux. Les articles de génétique en traitant le phénomène campaniforme comme un tout « écrasent » la chronologie et risquent d'unifier dans le temps ce qui correspond à des mouvements multiples et de directions variées.

## 9 – COLLECTIF VERSUS INDIVIDUEL : PAS SI SIMPLE

En partant de l'idée que le campaniforme est synonyme d'individualisme et que la tombe individuelle est structurellement liée à son expression, on a tendance à considérer que ce mode sépulcral s'oppose à celui de la tombe collective largement pratiqué dans toute la Méditerranée occidentale à compter du IV<sup>e</sup> millénaire. Comme déjà dit, les « ré-utilisations » campaniformes dans les tombes collectives de ces régions seraient en rupture avec la tradition indigène et y appliqueraient un rituel différent de celui des constructeurs ou premiers usagers. On retrouve là une question plus générale : comment distinguer dans les cultures à tombes collectives certains sujets particuliers ? Deux possibilités au minimum : les isoler des autres défunts au sein des chambres mortuaires ou avoir recours pour eux à des tombes individuelles. Des exemples de ces deux procédés existent au sein des cultures chalcolithiques de l'Occident méditerranéen<sup>28</sup>. On connaît en milieu Laterza, en Italie du Sud-Est, une tombe de chef à Tursi (Matera) dans une ambiance culturelle caractérisée par des hypogées « collectifs ». Certaines grottes artificielles d'Italie ne livrent qu'un unique défunt bien doté comme le « capo di tribu » de Mirabelle Ecclano, en contexte Gaudio, ou celui de la « tombe de la veuve » de Ponte San Pietro, en milieu Rinaldone, gratifié d'une « accompagnante » sacrifiée comme un simple mobilier. Rappelons aussi le sujet très bien équipé de la tombe A de Fontaine-le-Puits (Savoie).

Des exemples pré-campaniformes sont connus dans le chalcolithique sud-ibérique. Le plus remarquable est le défunt, parfois appelé « le marchand d'ivoire », isolé dans la petite cellule latérale de l'hypogée 10 049 de Montelirio et doté d'un mobilier d'exception<sup>29</sup>. Dans le même genre, on peut citer le sujet déposé dans

---

<sup>28</sup>J. Guilaine : Sémiologie du pouvoir. Dominants chalcolithiques de l'Europe du Sud in L. Manolakkis, N. Schlanger et A. Coudart (dirs.) : *Archéologie européenne. Identités et migrations. Hommages à Jean-Paul Demoule*, Leiden, Sidestone Press, 2017, p. 409-427. J. Guilaine : L'Age du Cuivre en Europe du Sud. Où sont les chefs ? Où sont les dominants ? in *Les chemins de la Protohistoire*, Paris, O. Jacob, 2017, p. 143-177.

<sup>29</sup>L. García Sanjuan, M. Cintas-Peña, M. Bartelheim, M. Luciañez Triviño : Defining the « elites » : a comparative analysis of Social Ranking in Copper Age Iberia, in H. Meller, D. Gronenborn et R. Risch (dirs.) : *Surplus without the State. Political Forms in Prehistory*, Landesmuseum für Vorgeschichte, Halle, 2018, p. 311-333.

la logette de l'hypogée 3 d'Alcalar avec ses très nombreux objets de cuivre. Le cas de figure emblématique d'une femme distinguée au sein d'une chambre mortuaire est attesté par celui de la « prêtresse » de la tholos de Montelirio disposée à l'écart, vêtue de son admirable tunique de perles de coquillage<sup>30</sup>. Le phénomène consistant à singulariser en les individualisant des personnages importants, connotés par des mobiliers d'exception, existe donc en Méditerranée de l'Ouest préalablement au Campaniforme. Ce dernier, contrairement aux exemples précités, se caractérisera d'ailleurs, assez globalement, par une forte économie dans les équipements mortuaires souvent limités à un gobelet et à quelques objets. La notion d'identité personnelle et de rang est donc bien présente dans le Chalcolithique ouest-méditerranéen dès la seconde moitié du IV<sup>e</sup> millénaire.

Il serait intéressant de typer génétiquement ces divers individus, italiens ou ibériques, pour vérifier s'il s'agit d'« autochtones » ou d'« étrangers » ayant acquis une position sociale élevée.

## 10 – EMERGENCE DU GOBELET MARITIME

En dépit des difficultés déjà exprimées, il nous faut donc tenter d'expliquer l'origine et la signification du gobelet maritime en raison du rôle central qu'il joue dans le processus de diffusion du phénomène campaniforme. Ce récipient particulier ne connaît toutefois que quelques aires où sa densité est relativement élevée (Fig. 34) :

- la baie de Lisbonne
- la basse vallée du Guadalquivir
- la Catalogne et le Golfe du Lion
- la Bretagne
- la Sicile

On voit qu'il s'agit de régions côtières, souvent au débouché de fleuves qui sont autant de couloirs de pénétration à l'intérieur des terres. Lequel de ces noyaux a-t-il pu jouer un rôle essentiel au mieux dans l'émergence, au minimum dans la première divulgation du gobelet emblématique ?

On peut à mon sens éliminer la Catalogne, le Midi et la Bretagne où le vase maritime est intrusif et n'a pas aucune base autochtone. Reste trois point-clés : Lisbonne, Séville, la Sicile.

Pour ce qui est de la Sicile, on constate que les campaniformes s'y répartissent presque exclusivement dans la moitié occidentale de l'île, celle qui regarde vers l'Ouest. Le vase maritime s'y développe seul, sans le package : pas de poignard, pas de V-bouton, ce qui pose le problème de la fiabilité du lien entre le gobelet et ses attributs. J'y reviendrai plus loin.

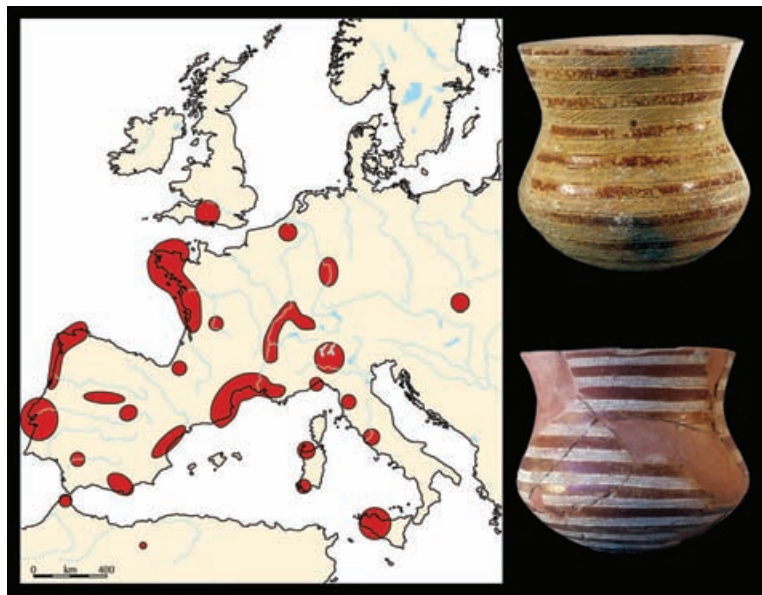


Fig. 34 – Carte schématique de diffusion du gobelet maritime ou international. En médaillon : gobelet sicilien.

<sup>30</sup>A. Fernandez Flores, L. García Sanjuan, M. Diaz-Zorita Bonilla: *Montelirio. Un gran monumento megalítico de la Edad del Cobre*, Junta de Andalucía, Arqueología Monografías, 2016.



**Fig. 32** – Bouteille portant un décor campaniforme maritime (coll. Veneroso, Sciacca). En médaillon : bouteilles pré-campaniformes de la culture de Conca d'Oro.



**Fig. 33** – Exemples de vases campaniformes siciliens à bandes imprimées et peintes (coll. P. Veneroso, Sciacca).

S'agissant de la Sicile, je me suis demandé si le décor de bandes pointillées, souvent rehaussées de matière blanche associées à des bandes peintes en rouge et noir (Fig. 33), n'était pas un substitut occidental des céramiques peintes bien présentes en Méditerranée égéenne au III<sup>e</sup> millénaire mais aussi dans le chalcolithique sicilien (ex: Serraferlicchio). La céramique peinte ayant une longue tradition en Egée et en Méditerranée centrale du Néolithique au Bronze ancien, un transfert stylistique ne serait pas à exclure. Mais l'hypothèse manque de relais géo-chronologiques solides. En revanche, il existe aussi en Sicile des formes pré-campaniformes qui ont déjà la morphologie du gobelet à fond plat tel le vase de Carini par exemple. Mais on rencontre aussi dans la culture chalcolithique antérieure de l'Ouest sicilien, la culture Conca d'Oro, des sortes de bouteilles à fond rond que l'on connaît encore à la phase campaniforme dotées du décor maritime de bandes imprimées: au fond un récipient « autochtone » doté d'un décor nouveau<sup>31</sup> (Fig. 32). Ce constat peut faire penser à une forme de continuité locale.

S'agissant de la Péninsule Ibérique, envisageons d'abord le cas de la baie de Lisbonne qui accueille la plus grosse concentration connue de vases à décor maritime. On pourrait logiquement en conclure que c'est là où existe la plus forte densité de gobelets maritimes que ce modèle a éclot. Plus sérieusement, R. Harrison a clairement énuméré les raisons qui motivent une émergence locale au sein de la culture de Vila Nova de São Pedro dans laquelle on voit apparaître les premiers campaniformes sans nulle rupture. Il n'existe pas d'habitats maritimes « purs »: ce sont des marqueurs originaux qui s'insèrent dans le fonctionnement des sites fortifiés de la culture VNSP. De son côté le groupe campaniforme de Palmela affirmera tôt une identité propre et, lui, se distinguera culturellement du Chalcolithique local. Harrison a énuméré un certain nombre de critères techniques communs entre les récipients du chalcolithique pré-campaniforme et les gobelets: formes à carène plus ou moins accentuée (profil en S), pâtes cuites par oxydation favorisant la couleur rouge, qualité technique des pâtes de certains « copos » plus fines même que celles des campaniformes, motifs disposés en bandes hachurées en oblique ou de sens contrasté, présence dans les deux cultures de peignes connus d'Almeria

<sup>31</sup>J. Guilaine, S. Tusa, P. Veneroso: *La Sicile et l'Europe campaniforme*, Archives d'Ecologie Préhistorique, Toulouse, 2009 (cf. p.13).

à Lisbonne<sup>32</sup>. Cette thèse a été par la suite confirmée par l'observation de l'association chronologique des premiers campaniformes au sein du Chalcolithique autochtone caractérisé par la céramique à décor de feuilles d'acacias tandis que se poursuivait l'occupation des sites fortifiés.

Enfin et pour divers sites de la zone au Nord de l'estuaire du Tage on dispose de quelques datations qui renvoient aux 27<sup>e</sup>/26<sup>e</sup> siècles avant notre ère c'est-à-dire qui sont à ce jour les plus anciennes de toute la sphère à campaniforme, ce qui bien entendu laisse entendre une émergence ancienne dans cette partie de la Péninsule Ibérique<sup>33</sup>. De plus récentes recherches sur certaines tombes de l'Est de la France donnent toutefois des datations voisines. Les datations du Portugal me posent néanmoins deux problèmes :

- elles supposent que si un noyau campaniforme a bien émergé dès ce moment-là, il est resté confiné un certain temps à ce territoire sans diffusion ce qui est en contradiction avec ce qu'on connaît par ailleurs du processus : une propagation rapide. J'aurai donc tendance pour ma part à réduire sensiblement la date de l'émergence et celle de la diffusion et de ramener l'apparition des premiers gobelets lusitaniens vers 2600 BC.
- une autre question que je me pose est la cohabitation de l'international avec les diverses variétés de récipients (coupes, jattes) du groupe de Palmela. Pourquoi le gobelet maritime aurait-il connu très vite une diffusion européenne et pas les céramiques du type de Palmela si ces deux variétés d'éléments étaient structurellement liées au sein d'une même culture ? Il y a là un point qui mérite réflexion. Si le groupe de Palmela, qui utilise largement la technique du décor au peigne, apparaît de ce fait assez tôt, on doit le dissocier néanmoins du « phénomène maritime ». Il pourrait s'agir comme le souligne justement J. Cardoso de deux situations différentes<sup>34</sup>. L'isolement du maritime dans les sites fortifiés est bien perçu sur le site de Porto das Carretas<sup>35</sup>. Or c'est ce dernier qui, par sa diffusion, va être le cœur même du phénomène campaniforme. Et la baie de Lisbonne reste un candidat possible à son émergence.

Une troisième aire n'est pas à exclure : le bas Guadalquivir. Certes il y a moins de récipients qu'en baie de Lisbonne mais les gobelets maritimes sont bien attestés dans la phase la plus ancienne des séries de Carmona<sup>36</sup>. Ce qui me frappe c'est qu'on est là aux portes de ce très grand site de Valencina de la Concepción qui, par ses dimensions (autour de 450 hectares) et par ses monuments mégalithiques exceptionnels (La Pastora, Matarrubilla et à présent les deux tholos de Montelirio) est actuellement, par ses dimensions et par la qualité des mobiliers mis au jour dans ses tombes, un site unique dans tout le chalcolithique ouest-européen à partir de 3200 BC<sup>37</sup> (Fig. 35). Je résume l'intérêt de ce site :

---

<sup>32</sup>R. Harrison: *The Bell Beaker Culture in Spain and Portugal*, *op. cit.*

<sup>33</sup>J. Cardoso: Absolute Chronology of the Beaker Phenomenon North of the Tagus estuary: demographic and social implications *Trabajos de Prehistoria*, 71, 1, 2014, p. 56-75.

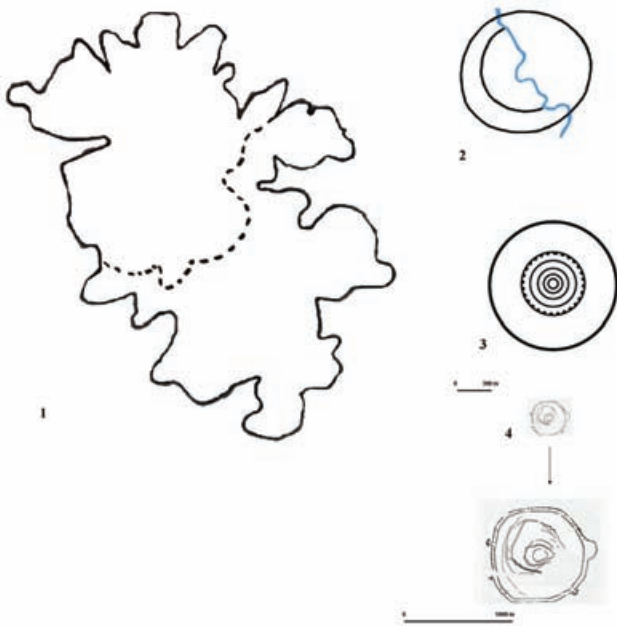
<sup>34</sup>J. Cardoso: O Povoamento campaniforme em torno do estuário do Tejo: cronologia, economia e sociedade in V. Gonçalves (dir): *Sinos e taças*, UNIARQ, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 2017, p. 126-141.

<sup>35</sup>J. Soares: *Transformações sociais durante o III milénio AC no sul de Portugal. O Povoado do Porto das Carretas*, Mémoires d'Odianna, 2<sup>e</sup> série, 2013.

<sup>36</sup>R. J. Harrison, T. Bubner, V. A. Hibbs : The Beaker Pottery from El Acebuchal, Carmona (Prov. Sevilla), *Madrid Mitteilungen*, 17, 1976, p. 79-141.

<sup>37</sup>L. García Sanjuan, J. M. Vargas Jiménez, V. Hurtado Pérez, T. Ruiz Moreno, R. Cruz-Auñon Briones: *El Asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla)*, Universidad de Sevilla, 2013.





**Fig. 35** – Sites chalcolithiques, surdimensionnés du Sud de la Péninsule Ibérique : plans schématiques. 1. Valencina de la Concepción (468 ha), 2. La Pijotilla (80 ha), 3. Marroquies Bajos (enceinte externe : 113 ha), 4. (Échelle grossie) : Perdigões (16 ha). D'après M. E. Costa Caramé *et al.* ; V. Hurtado ; M. Castro Lopez *et al.* ; A. C. Valera).



**Fig. 36** – Poignard à lame en cristal de roche et manche en ivoire d'éléphant d'Asie de la sépulture 10.049 de PP4- Montelirio (Valencina de la Concepción, Espagne). Photo Miguel Angel Blanco de la Rubia : courtoisie de Leo García Sanjuan.

- la présence indiscutable d'une élite assez puissante pour intégrer des commanditaires qui ont la capacité de drainer de l'ivoire d'éléphant d'Afrique mais surtout d'Asie c'est-à-dire à partir du Levant ou de l'Ancien Empire égyptien et selon une route, terrestre ou maritime, qui longe tout le Nord de l'Afrique<sup>38</sup> (Fig. 38).
- la présence probable d'artisans de très haut niveau pour travailler des matériaux comme l'ivoire, l'ambre et le cristal de roche (dont le fameux poignard de PP 10 049 de Montelirio ou certaines flèches chalcolithiques à ailerons démesurés)<sup>39</sup> (Fig. 36, 37). Peut-être des étrangers attirés par les élites locales pour fabriquer des marqueurs sociaux de haute qualité qui serviront à les valoriser<sup>40</sup> ?
- le recours dans ces régions à des architectes aux compétences poussées pour bâtir des monuments très particuliers : les tholos de la région d'Almeria jusqu'au Sud du Portugal avec notamment dans la région de Séville des sites comme El Romeral, la Pastora ou la tholos de Montelirio dont la coupole était totalement bâtie en argile ce qui suppose des connaissances d'ingénierie particulièrement développées<sup>41</sup> (Fig. 39). On est donc là, entre Almeria et Lisbonne, le pays des tholos, dans un environnement créatif et, tout particulièrement dans la région de Séville, dans un contexte exceptionnel.

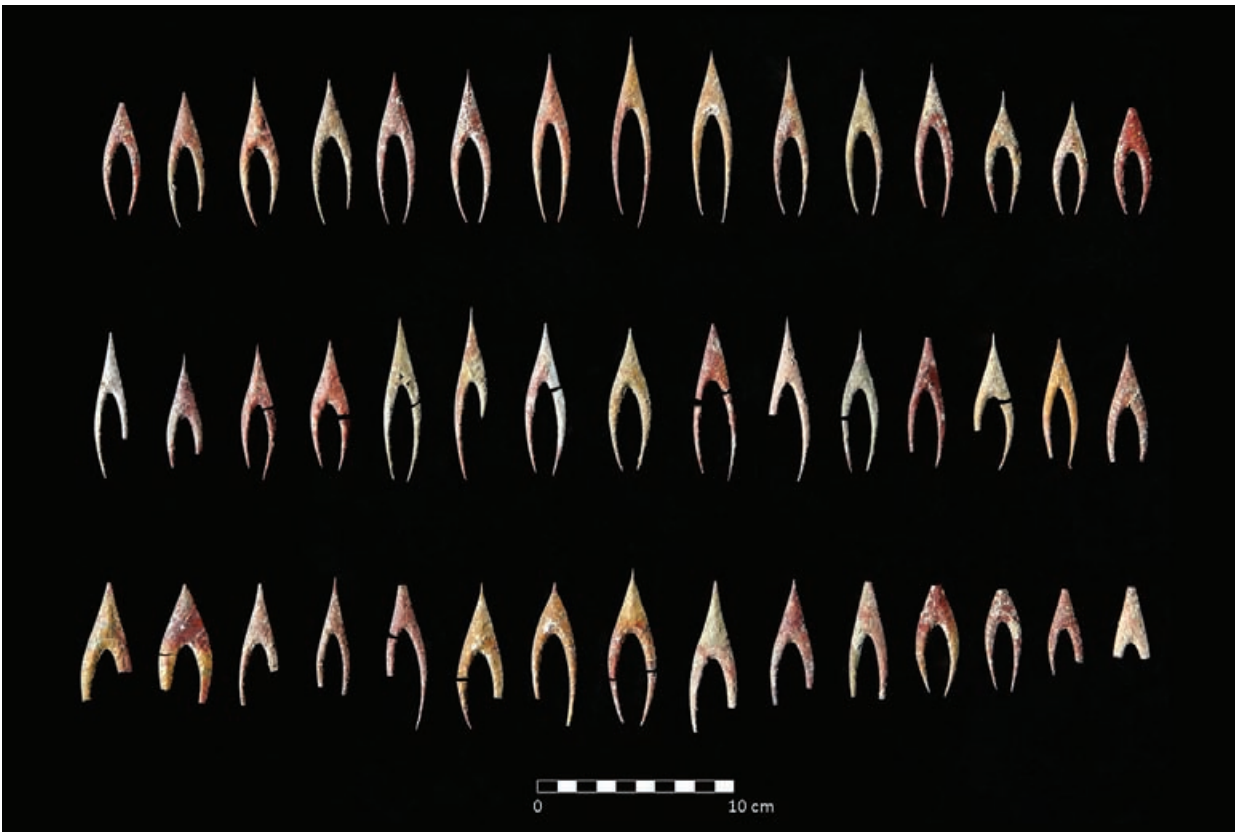
<sup>38</sup> L. García Sanjuan, M. Lucíañez Triviño, T. Schumacher, D. Wheatley, A. Banerjee : Ivory Craftsmanship, Trade and Social Significance in the Southern Iberian Copper Age: The Evidence from PP4 – Montelirio sector of Valencina de la Concepción (Seville, Spain), *European Journal of Archaeology*, 2013, p. 1-36.

L. García Sanjuan, M. Cintas-Peña, M. Bartelheim, M. Lucíañez Triviño : Defining the «elites»: a comparative analysis of Social Ranking in Copper Age Iberia, *op. cit.*

<sup>39</sup> J. Guilaine : Siret's Smile, *Antiquity*, 92, 365, 2018, p. 1247-1259.

<sup>40</sup> A. Fernández Flores, L. García Sanjuan, M. Díaz-Zorita Bonilla : *Montelirio. Un gran monumento megalítico de la Edad del Cobre*, *op. cit.*

<sup>41</sup> H. Camps-Fabrer : *Matière et Art mobilier dans la Préhistoire nord-africaine et saharienne*, Arts et Métiers Graphiques, Paris, 1966.



**Fig. 37** – Flèches d'apparat de style alcalarense « à ailerons démesurés ». Tholos de Montelirio (Valencina de la Concepción, Espagne). Photo Miguel Angel Blanco de la Rubia ; courtoisie de Leo García Sanjuan.



**Fig. 38** – Hypothèse de la route (maritime et/ou terrestre) de diffusion de l'ivoire d'éléphant d'Asie vers le Sud ibérique.

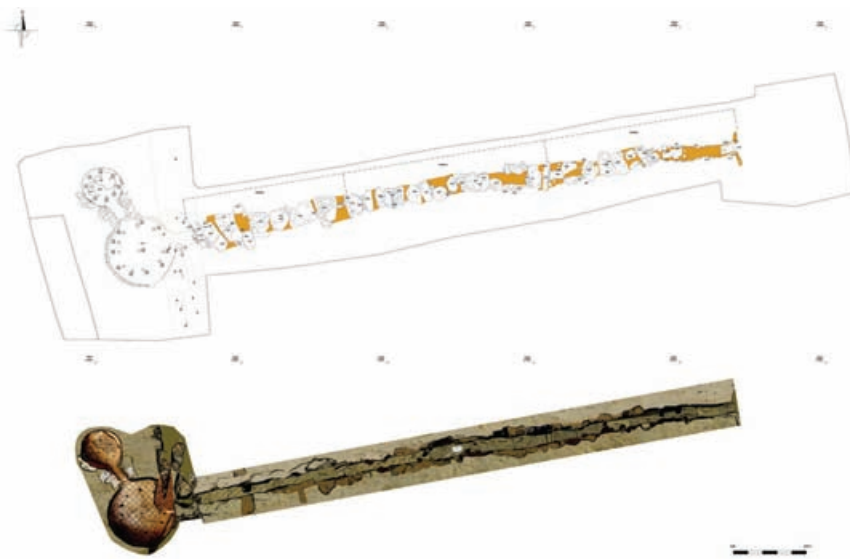


Fig. 39 – Plan et vue de la Tholos de Montelirio (Valencina de la Concepción, Espagne) (d'après Alvaro Fernandez Flores).

Je pose la question suivante: pourquoi les élites de cette région, très friandes de marqueurs sociaux originaux (peignes d'ivoire, figurines, perles l'ambre, flèches d'apparat) n'auraient-elles pas été tentées, à une époque où elles prennent goût aux boissons fermentées qui se répandent en Europe (Fig. 40), de se distinguer en utilisant un gobelet spécifique réservé à des « privilégiés » et en faisant appel pour cela à des potiers (ou des potières) particulier(e)s. Je formule l'hypothèse. Celle-ci n'explique plus dès lors l'émergence du gobelet maritime sur des bases typologiques mais en fonction d'un contexte social particulier.

Cela ne nous dit pas pour autant l'origine même du motif de bandes imprimées en oblique. Dans toute l'Europe de l'Ouest, il n'existe pas, à ma connaissance, un substrat néolithique qui utilise ce genre d'ornementation. Le seul endroit où on le rencontre c'est en Algérie (Tiout) ou au Maroc (El Kiffen) dans des contextes néolithiques<sup>42</sup> (Fig. 41). Risquons une hypothèse osée : les potiers d'Andalousie ou de la baie de Lisbonne ne

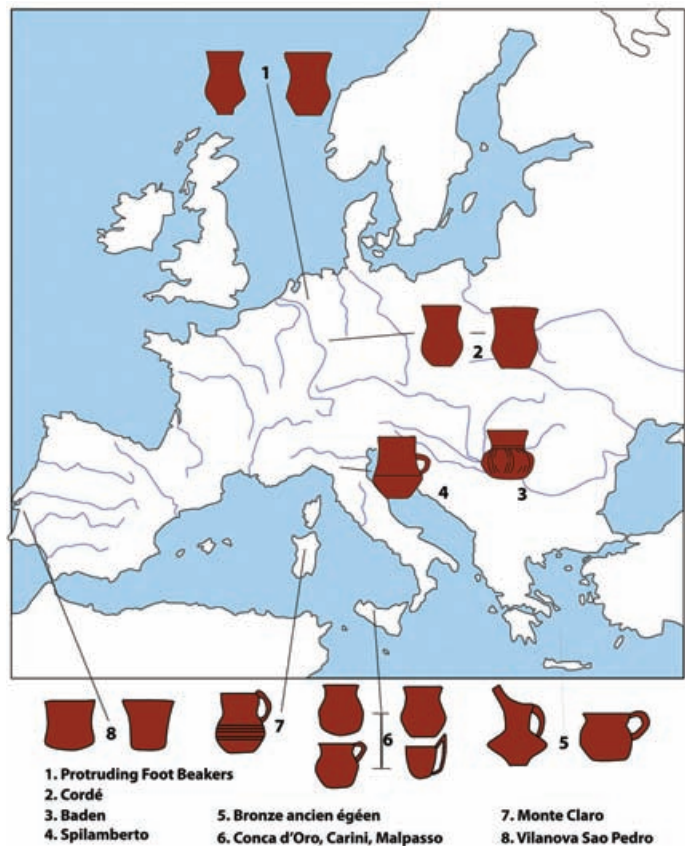


Fig. 40 – Usage de gobelets en Europe en milieu pré-campaniforme. 1. Protruding Foot Beakers. 2. Cordé. 3. Baden. 4. Spilamberto. 5. Bronze ancien égéen. 6. Conca d'Oro, Carini, Malpasso. 7. Monte-Claro. 8. Vila Nova de São Pedro.

<sup>42</sup>R. Garrido Pena: *El Campaniforme en la Meseta Central de la Península Ibérica (c. 2500-2000 AC)*, BAR International Series 892, 2000.



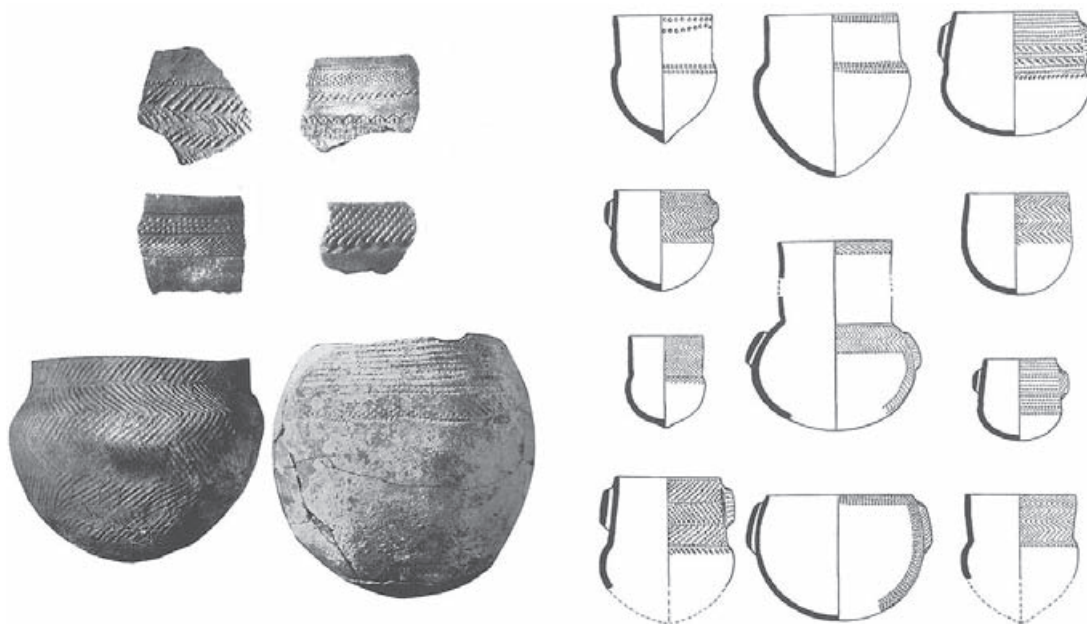


Fig. 41 – Vases néolithiques d'Afrique du Nord à décor de bandes imprimées (d'après H.Camps-Fabrer).

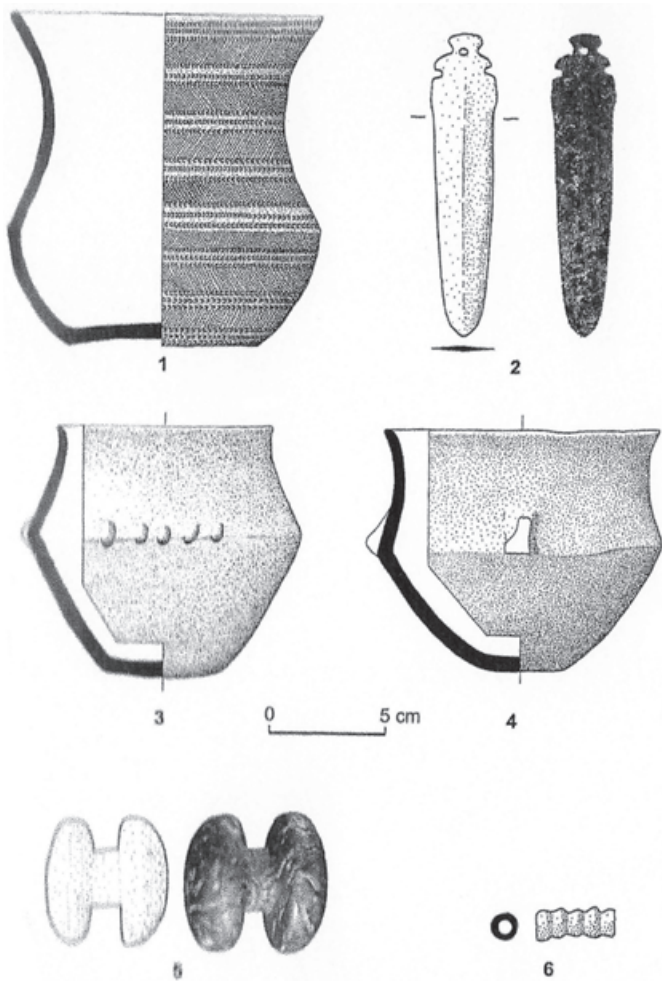
seraient pas des maghrébins enrôlés pour fabriquer ces vases? Il existe certes des décors de bandes au peigne dans certaines cultures « steppiques » mais on est alors en dehors de l'aire géographique du gobelet maritime et loin de celle-ci.

## 11 – INTERROGATIONS SUR LE « PACKAGE »

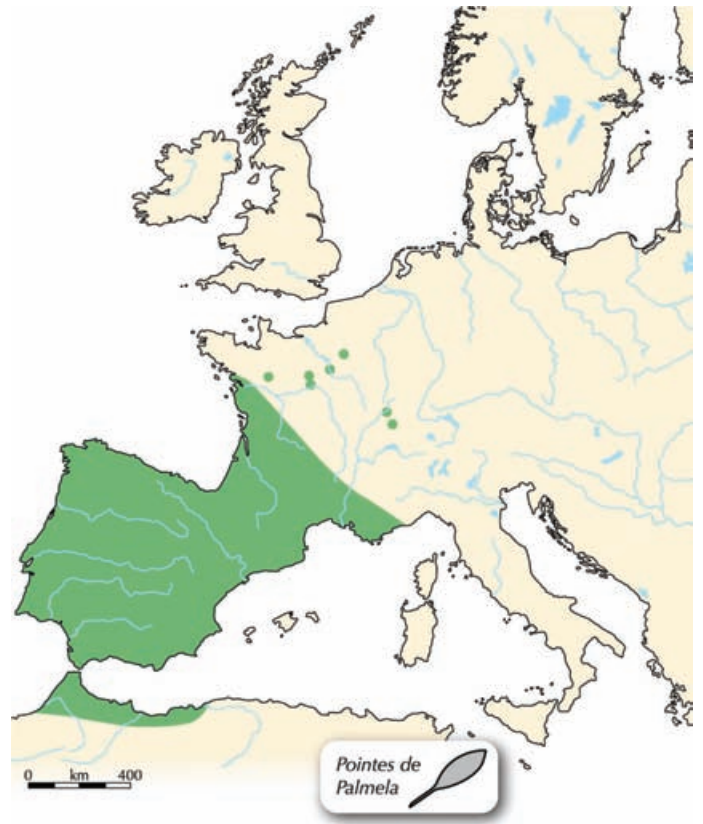
Il est temps de s'interroger sur la valeur identitaire du « package ». Question : le « package » se constitue-t-il en même temps qu'émerge le gobelet maritime ou séparément? Autrement dit: quelle est la valeur identitaire réelle des divers attributs fréquemment associés au gobelet? S'agit-il d'une association systémique, structurée (autrement dit chacun de ces attributs signe-t-il automatiquement l'appartenance à la culture campaniforme) ou bien l'association au gobelet est-elle de circonstance, opportuniste? Tout dépend des cas de figure mais j'aurais tendance à penser que cette agrégation gobelet-package n'est pas automatique et reste relativement conjoncturelle en Europe méridionale alors qu'elle semble plus systématique en Europe centrale. L'objectif est l'affirmation d'une identité sociale à partir de divers marqueurs dont le gobelet reste le récipient emblématique. On connaît des gobelets maritimes qui circulent ou qui « fonctionnent » seuls. D'autres qui s'associent à des marqueurs culturels non campaniformes (sépulture de la Fare) (Fig. 42). D'autres qui sont associés à divers éléments du package, agrégation qui ira vite en se renforçant pour faire de ces éléments des marqueurs spécifiques d'une sorte de système. L'opportunisme des débuts est alors devenu systémique. C'est ainsi que le campaniforme ibérique sera rapidement associé au poignard de cuivre, à des parures d'or, à des pointes de Palmela, à des boutons en V hémisphériques ou en tortue<sup>43</sup>. Ce complexe de connotation très ibérique se développera jusqu'à gagner la moitié Sud de la France (notamment les pointes de Palmela et les boutons en tortue) (Fig. 43, 44).

<sup>43</sup> J. M. Morillo León, C. Pau, J. Guilaine: The Proboscidean ivory adornments from the hypogeum of Padru Jossu (Sanluri, Sardinia, Italy) and the Mediterranean Bell Beaker, *Zephyrus*, LXXXII, 2018, p. 35-64.





**Fig. 42** – Mobilier de la tombe en fosse de la Fare (Forcalquier, Alpes de Haute-Provence) : gobelet international, lame de poignard en cuivre, céramiques de style Rhône-Ouvèze, objet en bobine, perle segmentée en os (d'après O. Lemerrier).



**Fig. 43** – Carte de répartition des pointes de cuivre dites « de Palmela » : Péninsule Ibérique, Maroc, moitié Sud-Ouest de la France.

Il peut exister des nuances chronologiques entre ces éléments. C'est le cas en Sardaigne où, dans l'hypogée de Padru Jossu, le niveau campaniforme le plus ancien comporte des V-boutons hémisphériques tandis que les V-boutons à appendices sont liés à une phase plus récente. Les premiers boutons, associés au vase maritime, sont en ivoire d'éléphant d'Asie, les deuxièmes (« en tortue ») en ivoire d'éléphant d'Afrique. Ces changements impliquent une modification des réseaux d'approvisionnement au cours de l'évolution même du campaniforme<sup>44</sup>.

Deux questions se posent à propos du « package » : l'espace et le temps.

Dans l'espace, on constate que, contrairement à la répartition européenne des gobelets, certains éléments du « package » transgressent les limites géographiques de cette diffusion. Prenons le cas de l'Italie : les campaniformes sont absents de la côte adriatique, du Sud-Est et de la Calabre. A leur époque, ces régions sont occu-

<sup>44</sup>J. Maran: Seaborne contacts between the Aegean, the Balkans and the Central Mediterranean in the third Millenium BC. The Unfolding of the Mediterranean world in J. Galanaki, H. Tomas, Y. Galanaki et R. Laffineur (dirs) : *Between the Aegean and Baltic Sea, Aegaeum 27*, Liège, 2007, p. 3-21. V. Heyd: The Eastern Periphery of the Bell Beaker Phenomenon and its relation with the Aegean Early Bronze Age, *ibidem*, p. 91-104.



Fig. 44 – Carte de répartition des boutons d’os ou d’ivoire perforés en V (modèles hémisphériques et « en tortue ») associés au Campaniforme.

pées par la culture de Laterza, marquée d’influences est-adriatiques (culture de Cetina, présente en Italie du sud sous la forme du faciès de Zungri-Corazzo) (Fig. 45). Or il existe des brassards d’archers en Méditerranée orientale et, notamment, en Crète (Mesara)<sup>45</sup>.

De même certains boutons allongés à deux pôles en os, ivoire ou bois de cerf connus en milieu campaniforme (Boscombe Bowmen, Vertempierre, Padru Jossu) sont présents en Grèce dans l’Helladique ancien. Autrement dit, certaines pièces du « package » débordent plus ou moins largement l’aire du campaniforme et ont leur vie propre (Fig. 46).

On assiste même, sur les marges de l’orbe campaniforme, à des mécanismes de symbiose, d’interaction culturelle avec des cultures autonomes. Ainsi des interférences avec la culture de Makó en Europe centrale. En Sicile, les Campaniformes se sont essentiellement développés dans la moitié ouest de l’île. Ils n’ont pas atteint Malte où, dans la seconde moitié du III<sup>e</sup> millénaire, se développe la culture dite du « Cimetière Tarxien ». Or cette culture partage avec la culture campaniforme de Moarda un certain nombre de caractères décoratifs : damiers hachurés, quadrillages, triangles qui, dans l’aire sicilienne sont souvent traités au pointillé, au peigne, dans la tradition campaniforme (Fig. 47, 48, 49, 50, 51). Il y a donc des phénomènes d’osmose, de périphérisation qui se développent tout au long de la frontière orientale du campaniforme, de la Pologne jusqu’à la Méditerranée centrale.

<sup>45</sup>A. P. Fitzpatrick: *The Amesbury Archer, op. cit.* G. Delibes de Castro: *El vaso campaniforme en la Meseta Norte Española*, Universidad, Valladolid, 1977.



**Fig. 45** – Délimitation de l'extension européenne des vases campaniformes, toutes phases confondues (en Méditerranée centrale : contacts avec les cultures de Laterza, Cetina, Cimetière Tarxien).



**Fig. 46** – Eléments du « package » transgressant l'orbe campaniforme. 1, 2 : types de brassards d'archers siciliens présents dans l'aire égéenne ; 3 : boutons à appendice attestés jusque dans l'aire égéenne.



**Fig. 47** – Coupe tronconique à décor au peigne traité en damier (coll. P. Veneroso, Sciacca, Sicile).



**Fig. 48** – Coupe tronconique à décor en damier et croix de Saint-André traité au peigne (coll. P. Veneroso, Sciacca, Sicile).





**Fig. 49** – Coupe à pied à décor de bandes incorporant triangles et losanges traités au peigne (coll. P. Veneroso, Sciacca, Sicile).



**Fig. 50** – Coupe à pied à décor complexe : bandes à décor de chevrons ou de sabliers, réticulé central se terminant par des triangles (coll. P. Veneroso, Sciacca, Sicile).

## 12 – LES HÉRITAGES

Le Campaniforme a introduit au sein de cultures néolithiques qui avaient souvent tendance, en Méditerranée comme sur l'Atlantique, à privilégier des sentiments et des comportements communautaires à insuffler une idéologie individualiste par le biais de personnes connotées par des marqueurs particuliers de distinction. C'était au plan social une façon de bousculer des traditions séculaires.

D'une certaine façon les « petits princes » du Wessex, d'Armorique ou de Saxe du Bronze ancien, enterrés sous leur tumulus avec divers marqueurs de prestige, s'inscrivent dans la tradition campaniforme des sépultures bien dotées (Amesbury, Fuente Olmedo)<sup>46</sup> (Fig. 52).

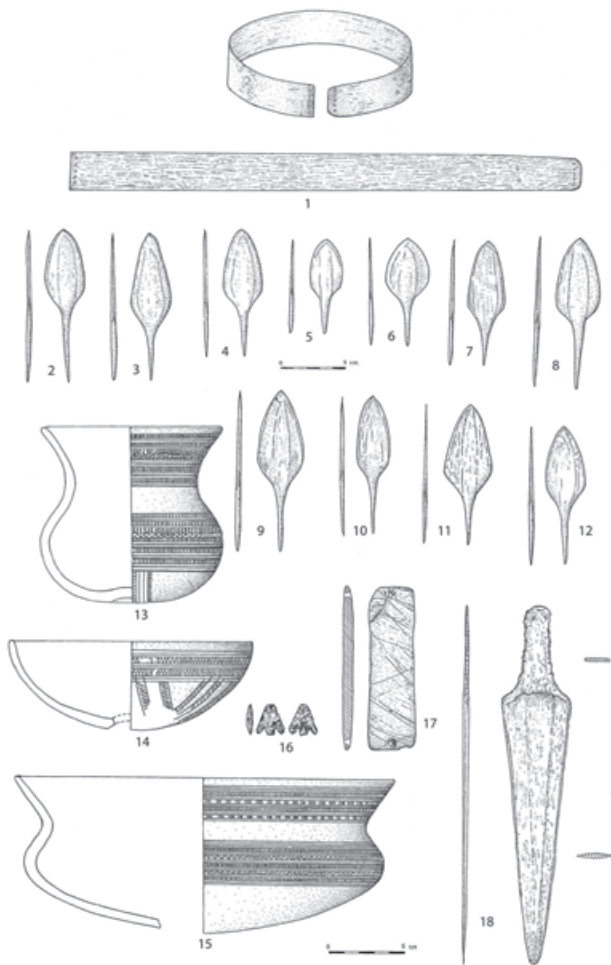
D'un point de vue plus matériel, des éléments du « package » se maintiendront dans les cultures de l'Age du Bronze ancien. Ainsi des boutons perforés en V seront-ils toujours présents dans la culture argarique et dans l'aire Pyrénées-Catalogne. Les brassards d'archers perdureront dans l'Argarique comme dans le Bonnannaro sarde. De même certaines pointes de Palmela seront-elles encore présentes dans certains ensembles ibériques du Bronze ancien.



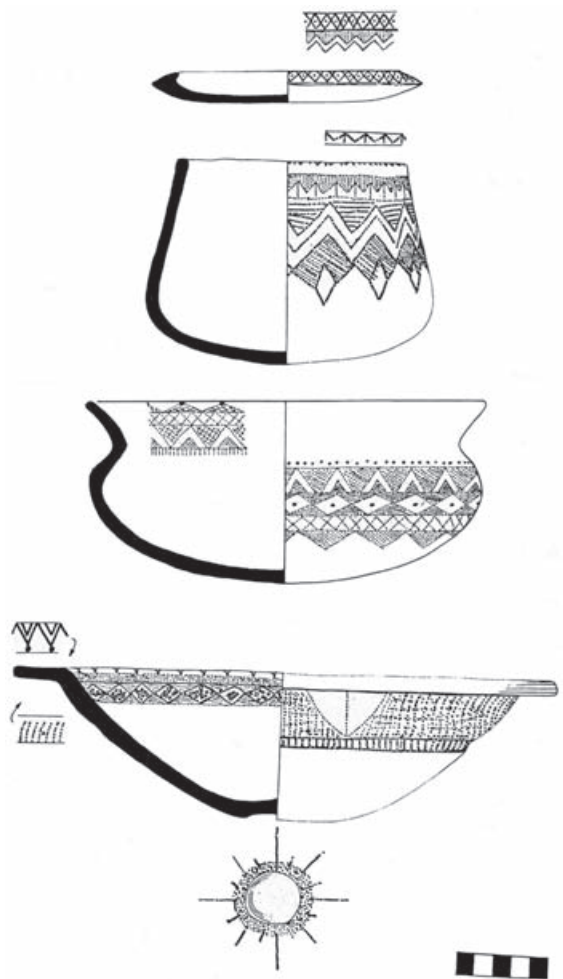
**Fig. 51** – Cruche à anse double, avec motif supérieur de damiers à rectangles réservés ou quadrillés et décor inférieur de bandes grillagées (coll. P. Veneroso, Sciacca, Sicile).

<sup>46</sup>R. J. Harrison, T. Bubner, V. A. Hibbs: The Beaker Pottery from El Acebuchal, Carmona (Prov. Sevilla), *op. cit.*





**Fig. 52** – Mobilier de la « tombe princière » Ciempozuelos de Fuente Olmedo (Valladolid, Espagne) : bandeau en or, pointes Palmela en cuivre, pointe de flèche en silex, brassard d’archer, lame de poignard, gobelet, bol et cazuela décorés (d’après G. Delibes de Castro).

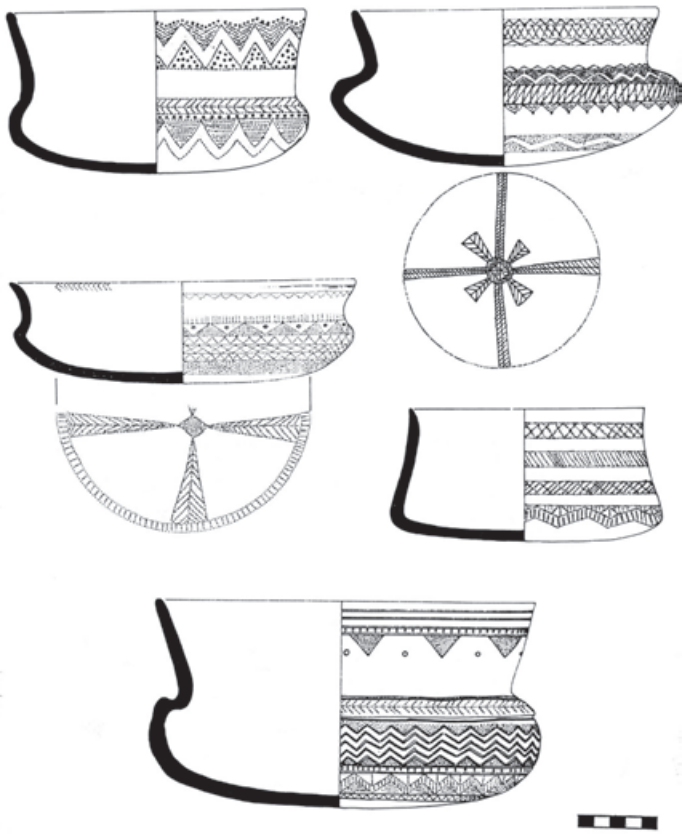


**Fig. 53** – Céramiques d’el Acebuchal (Carmona, Séville, Espagne) (d’après R.J. Harrison, T. Bubner, V. A. Hibbs).

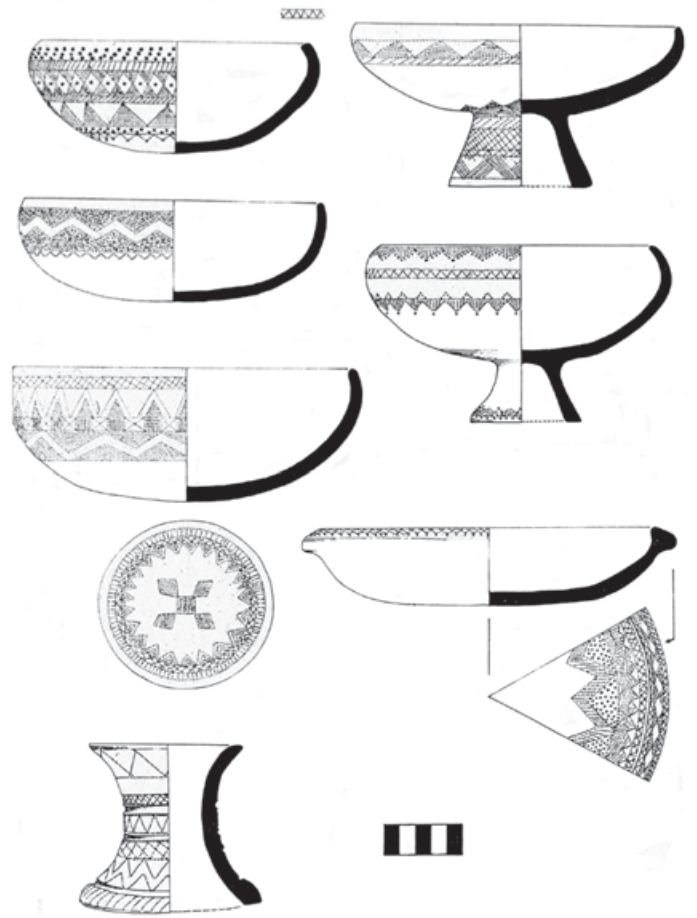
On peut aussi voir dans certains calices argariques un héritage des coupes à pied du faciès campaniforme tardif de Carmona. Signalons à ce propos que cet ensemble de l’Acebuchal, par la diversité morphologique de ses vases et l’exubérance de ses décors constitue un horizon unique au sein de l’orbe campaniforme : un véritable *barroquismo*<sup>47</sup> (Fig. 53, 54, 55).

Je veux par ailleurs évoquer plus particulièrement un point concernant les poignards. Depuis l’apparition du poignard en Europe Occidentale au IV<sup>e</sup> millénaire (poignard à lame de silex, puis de cuivre) cette arme, bien figurée sur les statues-menhirs, est un peu devenue le symbole de la masculinité. On a vu que le groupe de Ciempozuelos avait donné naissance à de longs poignards de 30 à 40 cm de développement et qui sont de véritables « proto-épées » (Fig. 56 a). On a fait l’hypothèse que ces proto-épées pourraient être la base des épées du Bronze ancien - moyen, de type Carnoët / Santiago / Pinhal de Melos / Fornos de Algodres par processus d’allongement de la lame et maintien de la languette trapézoïdale de fixation à la poignée (Fig. 57).

<sup>47</sup> M. Almagro Gorbea: La espada de Santiago, *Cuadernos de Estudios Gallegos*, 28, 1973, p. 70-79.



**Fig. 54** – Céramiques d’el Acebuchal (Carmona, Séville, Espagne) (d’après R.J. Harrison, T. Bubner, V. A. Hibbs).



**Fig. 55** – Céramiques d’el Acebuchal (Carmona, Séville, Espagne) (d’après R. J. Harrison, T. Bubner, V. A. Hibbs).



**Fig. 56 a** – « Epée » campaniforme de cuivre et tortillons en or : Quinta de Agua Branca (Vila Nova de Cerveira, Portugal).



**Fig. 56 b** – pointe de Palmela en cuivre. Cabrières (Hérault, France). (Cliché A. Aigoïn).

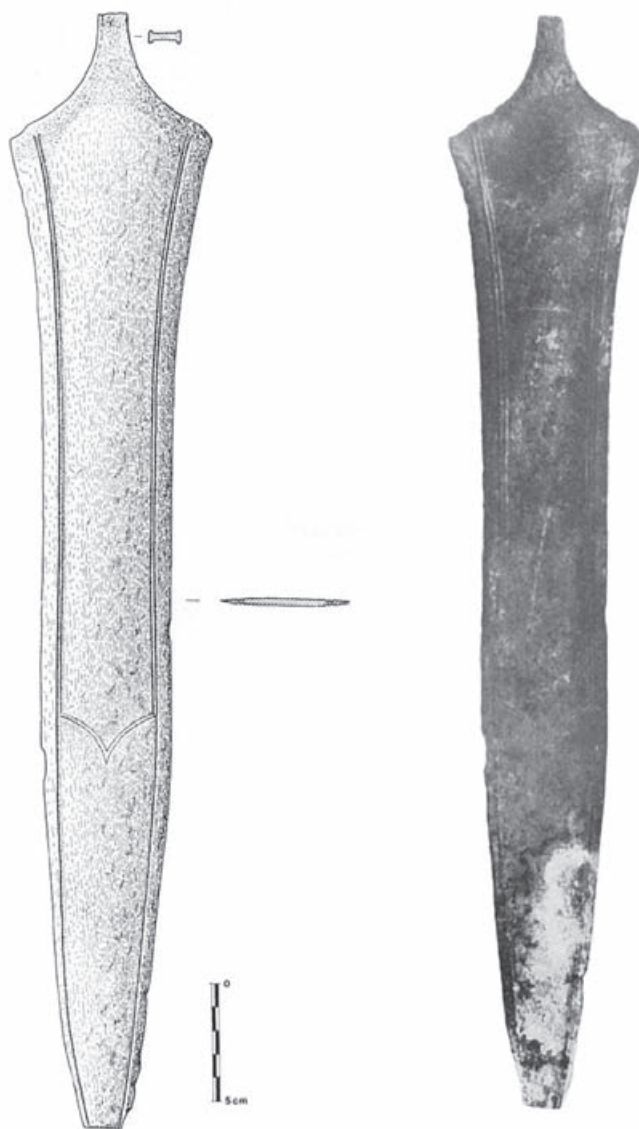


Fig. 57 - « Epée de Santiago » (Espagne) (d'après M. Almagro Gorbea).

Si l'hypothèse est bonne, on aurait là l'un des berceaux possibles de la naissance de ce type d'épée en Occident alors que l'arme est traditionnellement considérée comme d'origine orientale ou balkanique.

Mais ce qui me paraît plus important c'est qu'on aurait en contexte Ciempozuelos et sur la façade atlantique une sphère où se manifesterait désormais, en concurrence avec l'arc, emblème de la confrontation à distance jusque-là classique, la pratique du combat rapproché. Celui-ci va devenir courant au Bronze moyen avec l'usage de l'épée et de la lance. On peut se demander si les prémices de ce combat rapproché ne sont pas à chercher dans le maniement des longs poignards ou proto-épées du Ciempozuelos et d'une sorte de pique dont l'armature serait constituée par certaines pointes de Palmela à pédoncule à long développement. Il me semble difficile en effet d'interpréter certaines de ces pointes, compte tenu de leur envergure et de leur poids, comme des armatures de flèches (Fig. 56 b). Je les considère plutôt comme des dards de piques ou de javelots. Je pose l'hypothèse.

Je crois que les campaniformes ont constitué un grand moment dans l'histoire de l'Europe. En dépit des particularismes régionaux qui les ont inspirés, ils ont insufflé à notre continent un nouvel état d'esprit, à la fois individualiste et socialement inventif, fondement d'une certaine unité culturelle, d'une transgression des frontières : une première tentative d'un sentiment d'européanité ? En tout cas une volonté certaine de transcender diverses traditions néolithiques pour se doter d'un système idéologique commun. Celui-ci tirait parti de moyens de propagation particulièrement actifs : renforcement des relations maritimes et de la navigation, axes fluviaux de pénétration continentale, construction de réseaux internationaux, rapidité de circulation accrue. Et pourtant cet essai sera sans lendemain immédiat : dès le Bronze ancien, voire dès les phases récentes du campaniforme, les régionalismes referont surface jusqu'à ce qu'émergent deux mille ans plus tard d'autres esquisses d'unité avec les principautés hallstattiennes et le monde celte. Ainsi va l'histoire de l'Europe, péninsule tenaillée sans cesse entre tendances agrégatives et forces centrifuges. En ce sens l'exemple archéologique du campaniforme et de son échec est emblématique des tensions contemporaines qui minent les louables tentatives d'unité au sein de notre continent.



## **OS MAIS ANTIGOS VASOS MARÍTIMOS E SUA DIFUSÃO A PARTIR DO ESTUÁRIO DO TEJO (PORTUGAL)**

### ***THE OLDEST MARITIME VESSELS AND THEIR DIFFUSION FROM THE ESTUARY OF THE TAGUS (PORTUGAL)***

João Luís Cardoso\*

*“Les chrono-typologies de naguère? Laissons-les en paix [...]. Mieux vaut envisager un complexe campaniforme aux facettes multiples (“maritime”, “géométrique”, groupes régionaux), agissant dans le cadre de sphères d’influence à la fois personnalisées et interconnectées” (GUILAINE, 2000)*

#### **Abstract**

L. Salanova (2000 a), taking up the “Classical Theory”, defended the origin of the maritime Beakers in the Tagus estuary, considering that this vase corresponded to the only pure Beaker production, named by her as the *standard* style. In this context, the importance of the published radiocarbon dates more recently published becomes evident, as it points to the actual antiquity of this production. This is particularly significant in the region in question, concerning the Hut FM of Leceia (CARDOSO, 1997-1998; 2014 a), which results confirm the emergence of the Beaker ceramics in this region around 2750 cal BC, a time when maritime Beakers already coexisted with regional productions. These results, along with the information produced by the DNA analysis carried out at the European level on Beaker populations, have confirmed the direct relation of these populations from their local predecessors (OLALDE *et al.*, 2018). These are decisive arguments for the origin of the maritime vessels in the region of the Tagus estuary, which is the most important nucleus, on a European scale. From here, it expanded along the Atlantic coast, becoming an important receiving pole in Brittany, until it assumed residual values in more eastern regions, the Rhine valley and the Netherlands.

*Keywords:* Bell Beakers, maritime vessels, chronology, origin, Tagus estuary

## **1 – CONSIDERAÇÕES GERAIS**

A síntese sobre as diversas teorias sobre a origem e difusão das produções campaniformes apresentada por Richard Harrison na sua obra notável e dificilmente ultrapassável “Bell Beaker Cultures of Spain and Portugal” (1977) ainda não contemplou plenamente o “Dutch Model” (LANTING & VANDER WAALS, 1974), que marcou profundamente a investigação ao longo das décadas de 1980 e de 1990 sobre a génese e difusão das produções campaniformes.

---

\* Universidade Aberta (Lisboa). Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras). Investigador Integrado ICArEHB (Universidade do Algarve). cardoso18@netvisao.pt

Segundo tal modelo, as primeiras produções de vasos campaniformes, correspondentes ao grupo cordado (AOC), teriam resultado da evolução das cerâmicas cordadas holandesas. Esta perspectiva foi rejeitada por L. Salanova (SALANOVA, 2000 a: 16).

Com efeito, as datas de radiocarbono entretanto obtidas vieram demonstrar serem os campaniformes cordados mais modernos naquela região que os mais antigos marítimos ibéricos. A efectiva maior antiguidade destes encontra-se confirmada na actualidade, reforçando a “teoria clássica”, que desde o início do século XX, e por via de diferentes investigadores se vinha coerentemente afirmando. De facto, pouco depois, verificou-se ser impossível de comprovar, com base na revisão das datas de radiocarbono disponíveis, a filiação das produções campaniformes nas cerâmicas cordadas (BECKERMAN, 2011-2012).

Desde inícios do século XX diversos autores faziam situar na Península Ibérica a origem daquelas produções. Schmidt, em 1913 (1915) foi quem, pela primeira vez chamou a atenção para a importância da Península Ibérica na origem do campaniforme, logo seguido por Bosch Gimpera (1926), que postulou a sua dispersão pan-europeia a partir desta região. Tal proposta inspirou A. del Castillo (1928) na sua notável obra de síntese.

Muitos anos volvidos, Alberto del Castillo (CASTILLO YURRITA, 1954) afirmou que a expansão dos vasos campaniformes foi sempre por via marítima – atlântica e mediterrânea – atribuindo à metalurgia do cobre o motor principal desta realidade. E ao discutir questão da origem e cronologia da cultura do vaso campaniforme, anteviu a importância de realização de futuras escavações em povoados da região do estuário do Tejo, a qual foi ulteriormente confirmada pelos resultados obtidos em Leceia e em outros locais de menor relevância para a discussão desta questão (CARDOSO, 1997-1998; CARDOSO, 2017).

A “teoria clássica” veio progressivamente a aprimorar-se, com propostas ulteriores, destacando-se a de E. Sangmeister do “refluxo” (1961, 1966), a qual foi de certo modo corroborada pelo “modelo dual” de Harrison (1977). Este modelo, que admitia duas origens diferenciadas, uma na Península Ibérica, outra na Europa Central foi confirmado pelos resultados de ADN relativos às populações campaniformes europeias recentemente publicadas (OLALDE *et al.*, 2018).

L. Salanova (2000 a), retomando a “teoria clássica”, defendeu a origem do vaso marítimo no estuário do Tejo, considerando que tal vaso correspondia à única produção campaniforme pura, por ela designada de estilo *standard*. Neste contexto, torna-se evidente a importância das datas de radiocarbono publicadas que apontam para a sua efectiva antiguidade e, particularmente, na região em apreço, as relativas à Cabana FM de Leceia (CARDOSO, 2014 a), que comprovam a emergência do campaniforme na região cerca de 2750 cal BC, época em que os vasos marítimos já coexistiam com produções campaniformes de cunho regional. Estes resultados, a par das informações produzidas pelas análises de ADN efectuadas à escala europeia a populações campaniformes, vieram confirmar a descendência directa destas a partir das suas antecessoras locais (OLALDE *et al.*, 2018), reforçando a origem do vaso marítimo na região do estuário do Tejo, região onde constituiu o núcleo mais importante à escala europeia. Daqui se expandiu ao longo da costa

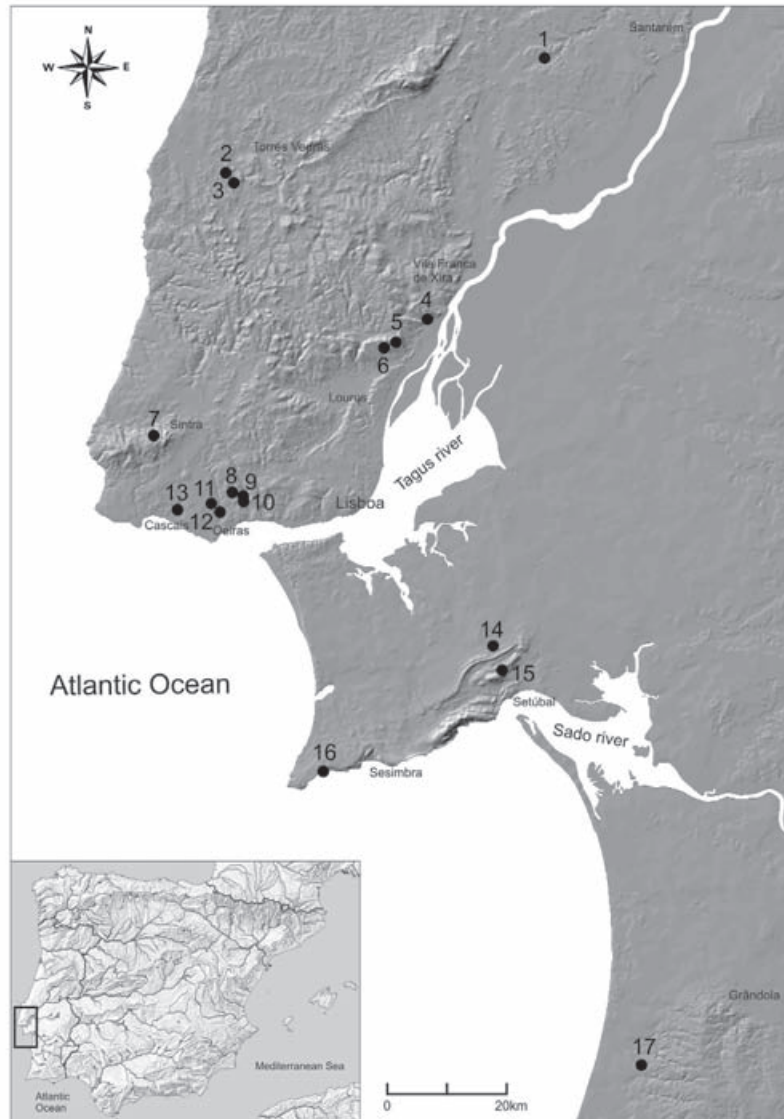


**Fig. 1** – Vaso marítimo da gruta artificial 2 de Alapraia. Câmara Municipal de Cascais. Arquivo João Luís Cardoso/Octávio da Veiga Ferreira.

atlântica, de que resultou importante pólo receptor na Bretanha, até assumir valores residuais em regiões mais orientais, no vale do Reno e nos Países Baixos (outra razão para negar a viabilidade do “Dutch Model”...).

## 2 - CRONOLOGIAS E SUAS CONSEQUÊNCIAS

A particular incidência de marítimos na região do estuário do Tejo, já conhecida desde a época que se elaboraram os primeiros estudos sobre estas produções cerâmicas, deve relacionar-se com a riqueza e o uso intensivo e extensivo dos solos desta região, consubstanciando uma agricultura altamente produtiva, geradora de excedentes propícios ao estabelecimento de vias de circulação e de comercialização trans-regionais. Foi a sua importância agrícola, tal como em outras regiões europeias, que explica a abundância das manifestações



**Fig. 2** – Localização dos sítios mencionados no texto. 1 - Vila Nova de São Pedro; 2 - Serra das Mutelas; 3 - Zambujal; 4 - Alto do Pinheiro; 5 - Moita da Ladra; 6 - Verdelha dos Ruivos; 7 - Penha Verde; 8 - Leião; 9 - Leceia; 10 - Carrascal; 11 - Freiria; 12 - Ponte da Laje; 13 - Alapraia; 14 - Quinta do Anjo; 15 - Rotura; 16 - Lapa do Bugio; 17 - Pedra Branca.

campaniformes aqui verificadas, muito maior do que a observada em regiões cupríferas (HARRISON, 1977). Tal conclusão encontra-se confirmada em Portugal pela realidade observada tanto nas regiões cupríferas do Alto e do Baixo Alentejo, onde a presença campaniforme é escassa, acentuando-se tal realidade no Algarve, em que é residual (CARDOSO, 2014 b), não obstante a riqueza cuprífera ali observada. Tal situação põe em causa o binómio, muitas vezes invocado, campaniforme-metalurgia.

Com efeito, na região do estuário do Tejo inventariaram-se cerca de 2000 vasos campaniformes de entre os 2500 vasos campaniformes identificados no território português (SALANOVA, 2004). O estilo *standard* (16% do total do país) concentra-se massivamente na Estremadura, especialmente nos povoados fortificados. Os 291 vasos marítimos identificados nesta região correspondem a 1/3 da totalidade do conjunto peninsular e a 3/4 dos vasos marítimos portugueses sendo provenientes de uma área em torno do estuário do Tejo: daí a importância desta a nível europeu.

Existe forte correlação entre os marítimos desta região e os da Bretanha (SALANOVA, 2000 b). Segundo a autora (SALANOVA, 2000 a, p. 193, 194), este fenómeno só pode explicar-se pela deslocação dos fabricantes dos recipientes, dado que os vasos propriamente ditos pouco circulariam, de acordo com os resultados das, embora escassas, análises ceramográficas até ao presente efectuadas (CARDOSO *et al.*, 2005).

Não obstante, mesmo nesta zona de maior concentração de marítimos, considerada por tal razão de difusão primária, estes podem ocorrer em minoria absoluta, considerando a totalidade das produções campaniformes registadas (CARDOSO, 2014 a), ou mesmo não ocorrer, o que revela uma capacidade criativa e de assimilação, motivada por uma larga tradição oleira anterior. Trata-se, não de simples imitações por oleiros locais, aqui ou em qualquer outro lado do território europeu onde se verificou o mesmo fenómeno, mas de criação de novos modelos integrando as novidades do estilo *standard* às fortes tradições oleiras locais de cada região considerada, de vários milhares de anos. Tal facto explica, por outro lado, a assinalável heterogeneidade tipológica evidenciada por tais produções locais, consoante as regiões consideradas, sendo até questionável, no limite, a designação de “campaniformes” (SALANOVA, 2000 a). A diversidade observada foi sem dúvida favorecida pela importante tradição oleira anteriormente verificada na região, associada a produções de alta qualidade, nalguns casos consideradas antecedentes do vaso marítimo, como adiante se verá.



**Fig. 3** – Imitação de vaso marítimo proveniente da gruta artificial 3 do Casal do Pardo, Quinta do Anjo, Palmela, no qual a técnica pontilhada característica do vaso marítimo foi substituída pela incisa. Museu do LNEG. Arquivo João Luís Cardoso/O. da Veiga Ferreira.



**Fig. 4** – Vaso marítimo de uma das grutas artificiais do Casal do Pardo, Quinta do Anjo, Palmela. O vaso contém uma vértebra humana e um fémur. A datação de radiocarbono do fémur deu o seguinte resultado: GrN - 10744 4040+/-70 BP (Cardoso & Soares, 1990-1992). Museu do LNEG. Arquivo João Luís Cardoso/O. da Veiga Ferreira.



Na região em apreço não é aceitável a hipótese de as produções campaniformes corresponderem a bens de prestígio. Com efeito, constituem por vezes a exclusividade das cerâmicas decoradas encontradas, tanto em povoados campaniformes abertos (Freiria) (CARDOSO *et al.*, 2013), como em simples casais agrícolas de pequenas dimensões (Leião) (CARDOSO, 2010-2011 a), ou Monte do Castelo (CARDOSO *et al.*, 1996), onde a hierarquização social não se poderia colocar, muito menos o alto estatuto dos seus habitantes. Exceptuam-se os vasos marítimos, cujas funções ou valor social “ultrapassam amplamente o simples uso quotidiano” (SALANOVA, 2005, p. 13), afirmação que importa matizar, uma vez que o seu uso quotidiano se encontra atestado, mas reservado apenas ao segmento dominante da sociedade, como adiante se verá.

A existência de duas cadeias operatórias que conduziu a diferentes produções campaniformes – os marítimos e os recipientes mais grosseiros e com decorações técnica e tematicamente distintas – indicam artesãos diferenciados. Como se explicaria então a sua coexistência e quais as razões que a determinaram?

Desde 2014 (CARDOSO, 2014 a) que aquela questão, no respeitante ao estuário do Tejo foi cabalmente explicada. Foi então demonstrada a coexistência, ao longo da segunda metade do 3.º milénio a.C., de marítimos e de recipientes em geral mais grosseiros, como os grandes recipientes de armazenamento, integráveis nos chamados “Grupo de Palmela” e “Grupo Inciso”. Do levantamento então realizado, verificou-se que os marítimos se concentravam em povoados fortificados, enquanto que as produções mais grosseiras – de onde os marítimos estão quase completamente ausentes – correspondiam a povoados abertos ou simples casais agrícolas, como os anteriormente referidos. Assim sendo, tendo presente que a distribuição diferenciada das produções campaniformes não possui significado cronológico, pois as datações vieram comprovar a coexistência entre povoados fortificados e os povoados abertos e casais agrícolas, pode concluir-se o seguinte: às elites campaniformes, sediadas em povoados fortificados, competia a gestão dos respectivos territórios, e utilizariam produções finas (os marítimos) no seu quotidiano, correspondentes a um marcador de diferenciação social, enquanto que às comunidades socialmente menos relevantes, distribuídas pelos numerosos casais agrícolas e pequenos povoados abertos dispersos pelas encostas, estaria reservada a produção agro-pecuária intensiva e extensiva, viabilizada pela notável aptidão dos solos de toda a região adjacente ao estuário do Tejo.



Fig. 5 – Povoado aberto de Freiria, Cascais. Escavação de uma estrutura de combustão no decurso da campanha de 2002. Foto Guilherme Cardoso.

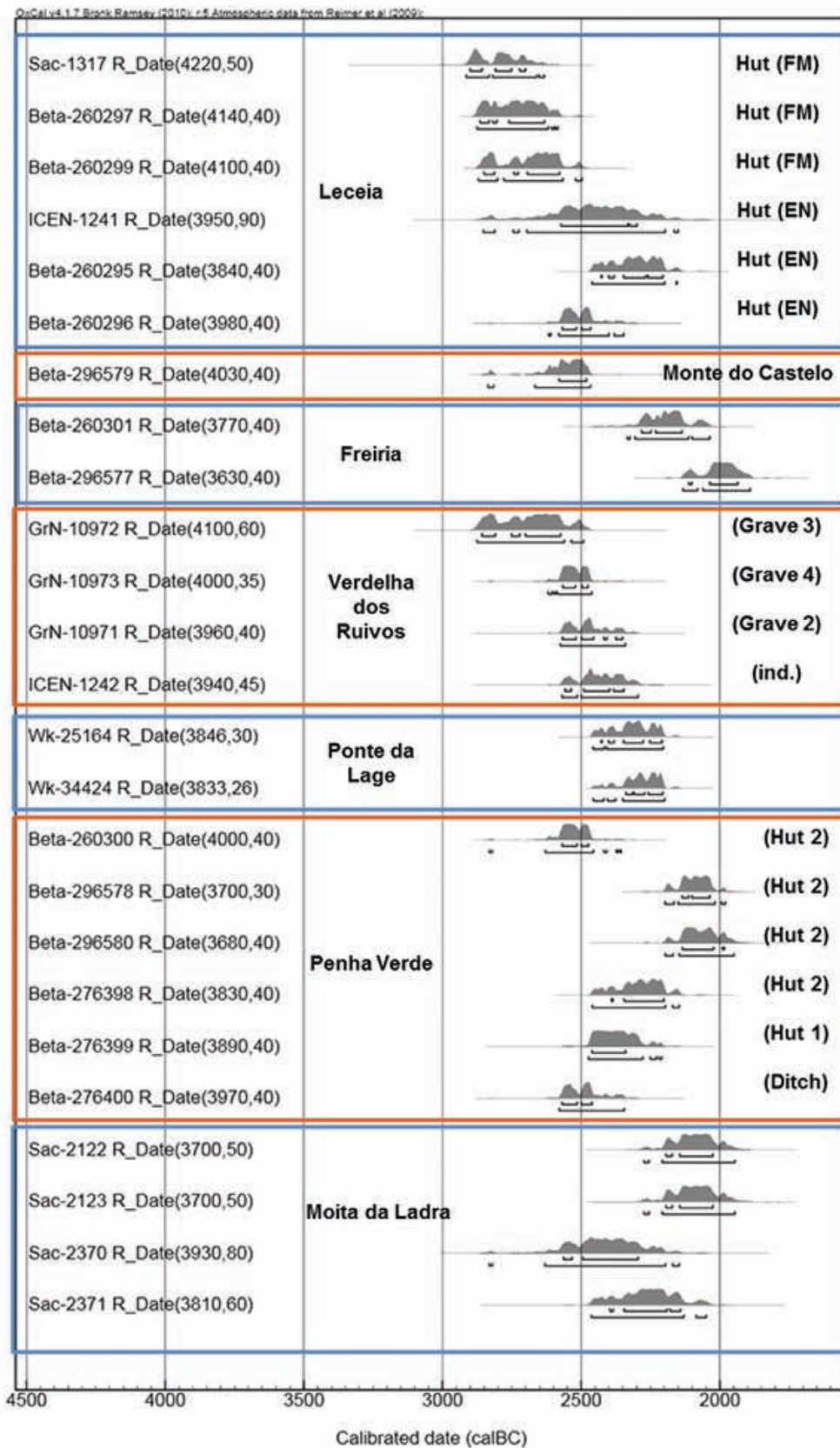


Fig. 6 – Cronologia absoluta de algumas das estações mencionadas no texto. Segundo João Luís Cardoso.



Importava assim conhecer as relações das produções campaniformes com as produções locais não campaniformes, tanto os “copos canelados” do Calcolítico Inicial, como as decorações do grupo “folha de acácia”. De há muito (CARDOSO, 2000) que se insistiu no significado que a efectiva coexistência entre aqueles dois grupos de produções possuía em termos sociais. Tal evidência foi primeiramente verificada na Rotura, povoado explorado na década de 1960 por duas equipas distintas (FERREIRA & SILVA, 1970; GONÇALVES, 1971), à qual não foi então dada qualquer importância.

Também, no povoado fortificado do Zambujal, desde a fase 2, cuja cronologia com base nas datas de radiocarbono se poderá situar em torno de 2750 cal BC (ou 2650 cal BC, *cf.* KUNST, 2017) se conhecem marítimos, em quantidade crescente, paralelamente à presença de copos (apenas exclusivos na fase 1) e de produções do grupo “folha de acácia”, como há muito se sabe (KUNST, 1987, 1996).



**Fig. 7** – Copo canelado de Leceia, Oeiras.  
Foto Carlos Santos/João Luís Cardoso.



**Fig. 8** – Fragmento de vaso globular com o padrão decorativo “folha de acácia” recolhido em Leceia, Oeiras. Foto Carlos Santos/João Luís Cardoso.



Fig. 9 – A Cabana FM de Leceia. Foto João Luís Cardoso.

Só recentemente, outros autores começaram a dar alguma importância àquela coexistência, como é o caso do Casal Cordeiro (SOUSA, 2017), casal agrícola da região de Mafra.

Esta realidade pode ter diversas leituras. A que se afigura mais consistente com os elementos disponíveis é a que atribui tal coexistência a populações culturalmente distintas, coevos no estuário do Tejo desde 2750 cal BC até ao final do milénio, hipótese pela primeira vez admitida pelo signatário (CARDOSO, 1997-1998), com base nos resultados obtidos em Leceia, acima descritos.

Datação de radiocarbono obtida pelo método tradicional (CARDOSO & SOARES, 1990-1992), recorrendo a cerca de 150 g de ossos de animais da fauna terrestre, recolhidos na Cabana FM correspondendo a cerca de 15 exemplares, foi confirmada por duas datações pelo método de AMS cujos resultados foram os seguintes:

Beta - 260297 – 4140 ± 40 BP (2880-2590 cal BC, 2  $\sigma$ , sobre húmero de *Sus* sp.)

Beta - 260299 – 4100 ± 40 BP (2870-2500 cal BC, 2  $\sigma$ , sobre metacárpico de *Bos taurus*).

Wk - 48230 – 4169 ± 22 BP (2820-2660 cal BC para 76,1% de probabilidade, sobre fragmento dentário de *Capra/Ovis*).

Estes resultados, além de confirmarem a data de radiocarbono anteriormente obtida, são consistentes entre si e indicam que, cerca de 2750 cal BC, já a comunidade que ocupou aquela unidade habitacional, situada na área extramuros, necessariamente de vida curta, usava exclusivamente produções campaniformes no seu quotidiano (CARDOSO, 2014 a; CARDOSO, 2014-2015; CARDOSO, 2017; CARDOSO & SOARES, 1990-1992), enquanto que, no interior da fortificação, eram os “copos” canelados, característicos do Calcolítico Inicial da Extremadura que dominavam largamente as produções decoradas.





**Fig. 10** - Planta do povoado fortificado calcolítico de Leceia, Oeiras, com a localização das duas cabanas campaniformes situadas na área extramuros. Escavações de João Luís Cardoso, planta de João Luís Cardoso/Bernardo Lam Ferreira.

Apesar da vida curta desta estrutura, de planta elipsoidal, com uma entrada, definida por soleira, os espólios campaniformes que se concentravam no seu interior evidenciam assinalável heterogeneidade. Tais espólios não poderiam ter provindo por transporte de outras áreas da estação, devido ao facto de esta cabana ocupar a plataforma de cota mais alta do povoado pré-histórico, e não se apresentarem rolados. Esta conclusão é tanto mais importante quanto é certo que, ao nível das cerâmicas decoradas, são exclusivas as campaniformes.

As considerações apresentadas para justificar a contemporaneidade de todas as produções campaniformes são igualmente válidas para admitir uma relação directa entre aquelas e os fragmentos ósseos datados. Estes, ocorriam também em grande quantidade e apresentavam as superfícies frescas e não roladas, indício de que tinham sido ali abandonados. Tal como os fragmentos cerâmicos, fracturados mas não rolados nem

erodidos, correspondem a detritos produzidos pelos habitantes da mesma estrutura habitacional, que só parcialmente seriam evacuados durante a sua efectiva ocupação.

Pode assim concluir-se que os 108 fragmentos campaniformes recolhidos no espaço interior da cabana correspondem aos detritos produzidos no decurso da ocupação desta estrutura, incluindo os restos de alimentação aos quais se encontravam associados, sendo a sua distribuição tipológica a seguinte:

Marítimos a pontilhado . . . . .	13
Marítimos incisos . . . . .	3
Marítimos com decoração linear pontilhada . . . . .	3
Caçoilas de perfil suave decoradas a pontilhado . . . . .	1
Caçoilas carenadas decoradas a pontilhado . . . . .	4
Caçoilas carenadas com decoração incisa . . . . .	2
Caçoilas de ombro com decoração incisa . . . . .	11
Grandes caçoilas com decoração a pontilhado . . . . .	2
Grandes caçoilas com decoração incisa . . . . .	3
Taças Palmela com decoração a pontilhado . . . . .	7
Taças Palmela com decoração incisa . . . . .	7
Esféricos com decoração a pontilhado . . . . .	1
Taças em calote com decoração a pontilhado . . . . .	23
Taças em calote com decoração incisa . . . . .	3
Fragmentos inclassificáveis com decoração a pontilhado . . . . .	15
Fragmentos inclassificáveis com decoração incisa . . . . .	10

Verifica-se a primazia da técnica a pontilhado (69 ex.) sobre a incisa (39 ex.), embora distribuída por uma assinalável diversidade de recipientes, dado que apenas 13 fragmentos pertencem a marítimos, a que se podem acrescentar mais 3 vasos com decoração linear-pontilhada.

Verifica-se, assim, a antiguidade da coexistência entre os diversos estilos campaniformes tradicionalmente considerados na região do estuário do Tejo identificados em clara associação na Cabana FM de Leceia. Esta constatação colocou em causa a periodização tradicionalmente aceite do campaniforme na região da Baixa Estremadura – Grupo Marítimo, Grupo de Palmela e Grupo Inciso (SOARES & SILVA, 1974-1977; Silva, 2017) – comprovando a impossibilidade de se poder basear a periodização do fenómeno campaniforme na região em causa na sequência tripartida indicada (CARDOSO, 2014 a; CARDOSO, 2014-2015; CARDOSO, 2017). Assim, o campaniforme já não pode ser hoje entendido ou explicado, em qualquer área geográfica onde ocorra, por uma simples evolução linear baseada em estudos tipológicos, situação para a qual já na sua tese de doutoramento oportunamente L. Salanova chamou a atenção (2000 a, p. 194), em consonância com o autor do prefácio da mesma, de onde se transcreveu o trecho que abre este trabalho (GUILAINE, 2000).

A situação observada na região do estuário do Tejo pode ser sintetizada da seguinte forma: os vasos marítimos terão precedido de perto a emergência de produções locais campaniformes, tornando-se característicos dos sítios fortificados, enquanto que as outras produções se generalizam nos sítios abertos, pequenas unidades de produção de raiz familiar, que se multiplicaram na região ao longo da segunda metade do 3.º milénio a.C., embora ambos os grupos tenham coexistido ao longo de toda a sua existência.

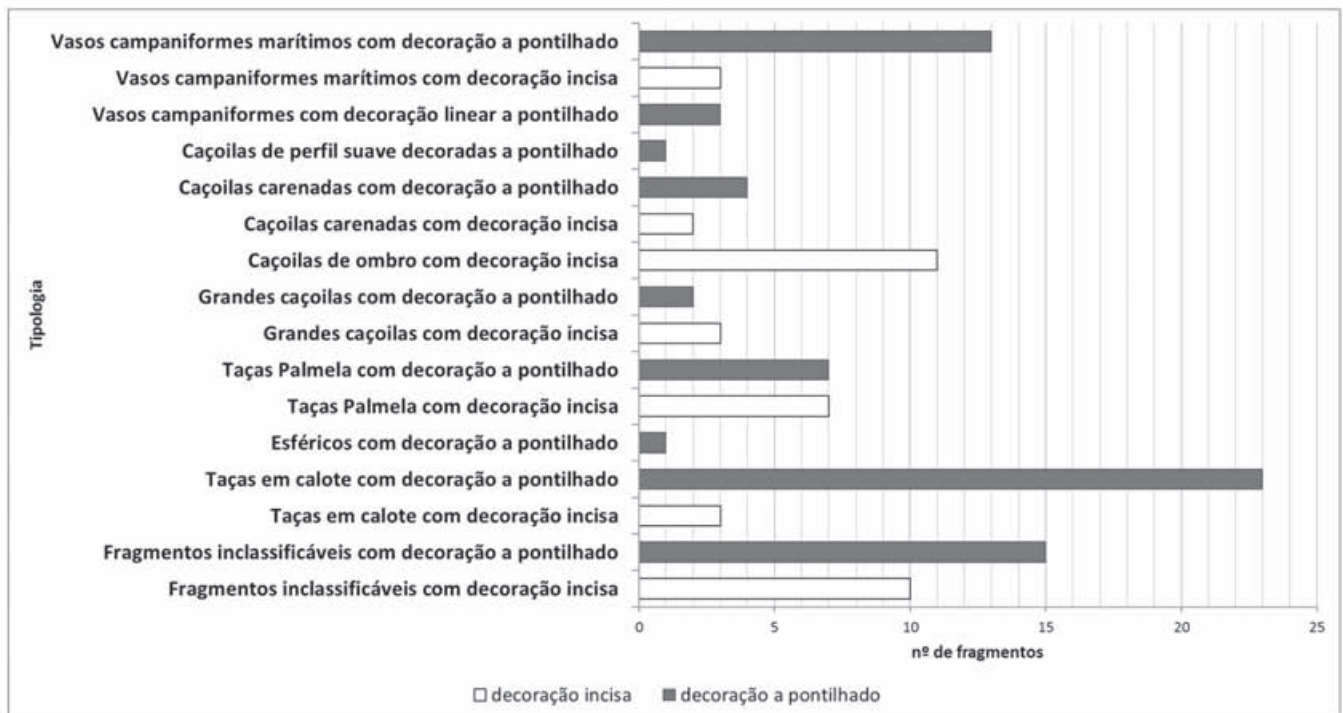
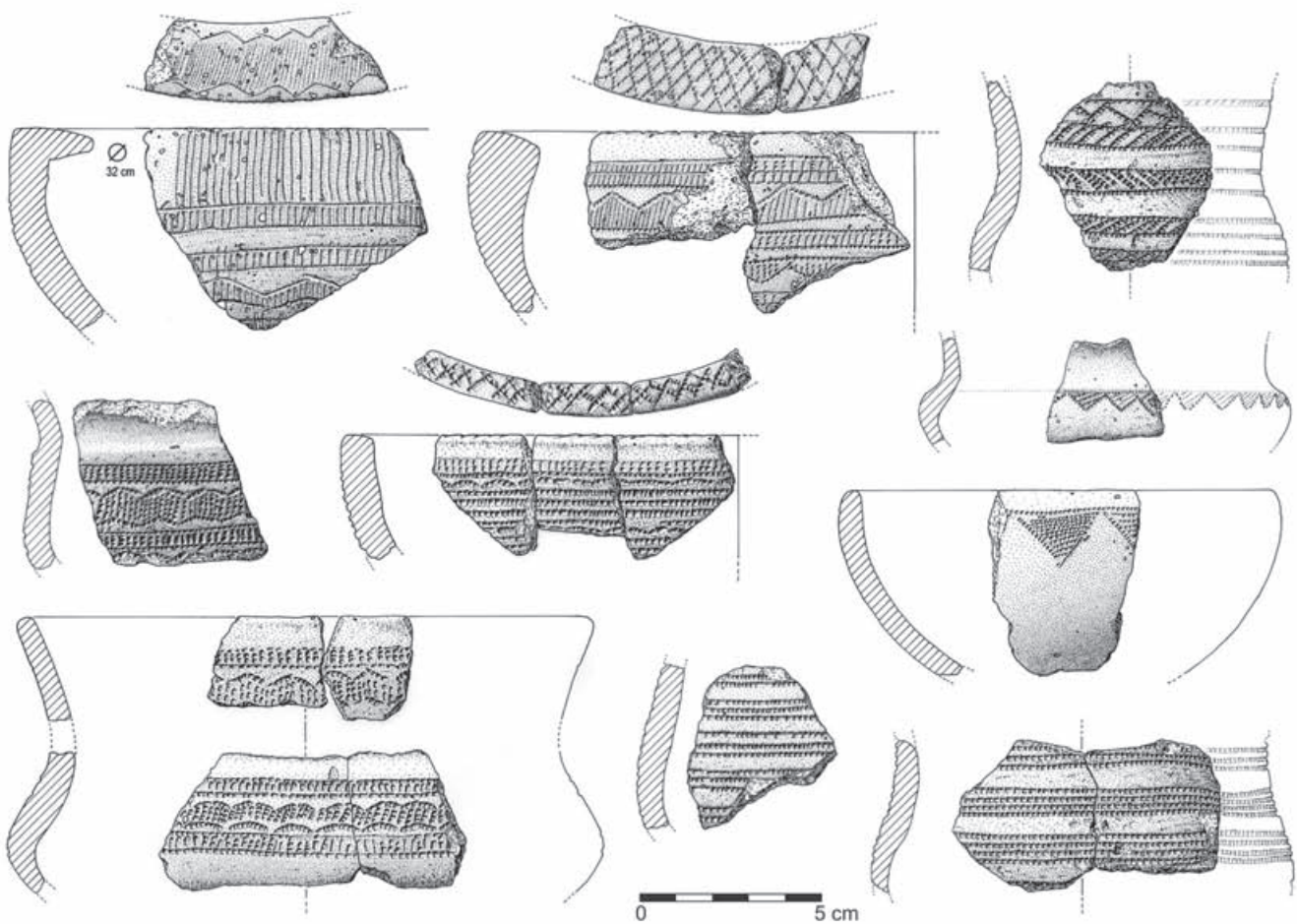


Fig. 11 – Produções campaniformes da Cabana FM de Leceia. Distribuição tipológica, segundo João Luís Cardoso.



A legitimidade da cronologia absoluta obtida para a Cabana FM de Leceia apresentada em 2014 (CARDOSO, 2014), entretanto subscrita por muitos dos mais relevantes investigadores internacionais do campaniforme (OLALDE *et al.*, 2018) relativiza as dúvidas ainda hoje remanescentes (SOUSA, 2017).

Na verdade, parece claro que só excepcionalmente venha alguma vez a identificar-se, em estado “puro”, uma ocupação habitacional onde estejam apenas presentes vasos marítimos, dada a “instantânea” adopção de outros estilos locais, como se demonstrou na Cabana FM de Leceia.

### 3 – CONTINUIDADES

Na região do estuário do Tejo, destaca-se a riqueza e diversidade de sítios de carácter habitacional, contrastando com a realidade conhecida noutras regiões: povoados fortificados; povoados abertos de encosta; e granjas ou quintas. Esta realidade antecedeu a observada no Bronze Final na mesma região (1300-850 cal BC) e reproduz em parte o padrão de povoamento aqui observado no Neolítico Final (3500-2900 cal BC), em consequência da adopção de modelo idêntico de exploração agro-pastoril dos solos.

Outra evidência de continuidade revela-se na própria sequência construtiva observada nos povoados fortificados da região em causa. No Zambujal, o dispositivo defensivo seguiu sempre os mesmos princípios arquitectónicos, sem quebra da continuidade, numa lógica globalmente coerente. A existência de fases da fortificação no Zambujal associadas a marítimos, vem assim a ser argumento a favor das fortificações estremenhas, até então consideradas exclusivamente pré-campaniformes terem continuado a serem construídas no decurso do campaniforme. Assim, o paradigma representado pela fortificação de Vila Nova de São Pedro, segundo o qual as produções campaniformes, pertencentes ao complexo marítimo, seriam apenas conhecidas nas camadas mais altas da sequência estratigráfica definida por Savory como VNSP III (SAVORY, 1970), quando o dispositivo defensivo já estava em ruínas, deve ser revisto. Com efeito, a datação por AMS providenciada pelo signatário de um fragmento de omoplata de caprino juvenil (ovelha ou cabra) outrora recolhido por O. da Veiga Ferreira na camada sobre a qual assentou a fortificação interna, no local correspondente ao bastião 3 deu o seguinte resultado, até agora inédito:

Wk 46030 – 4067+/-17 BP, o qual, para 89,1% de probabilidade corresponde a dois intervalos, entre 2670 e 2560 e 2530 e 2490 cal BC.

Este resultado – de evidente importância no quadro do estabelecimento da cronologia absoluta daquele notável sítio fortificado calcolítico – permite concluir que, quando a fortificação interna de Vila Nova de S. Pedro foi construída, já noutros povoados fortificados as cerâmicas campaniformes estariam a uso. Com efeito, a construção de fortificações prosseguiu no decurso da presença campaniforme na região do estuário do Tejo. Tal evidência foi, depois do Zambujal, confirmada no povoado da Moita da Ladra, onde a única ocupação associada à edificação do dispositivo defensivo ali identificado no decurso da 2.<sup>a</sup> metade do 3.<sup>o</sup> milénio a.C. evidenciou a presença de produções “folha de acácia” associadas estratigraficamente a exemplares do complexo marítimo (CARDOSO, 2014 b). Tais observações são extensivas ao povoado da Penha Verde (CARDOSO, 2010-2011 b), onde os escavadores registaram a presença de uma muralha (ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1959) e onde as “casas” que ali se identificaram, foram atribuídas por Harrison (1977) a torres inseridas em dispositivo defensivo.

A mesma continuidade observou-se nas necrópoles da mesma região.

De facto, a reutilização das necrópoles neolíticas e calcolíticas pelas populações campaniformes, era então prática reiterada; parece revelar-se maior incidência de vasos marítimos nos monumentos megalíticos e nas





**Fig. 12** – Vista aérea do povoado calcolítico fortificado de Moita da Ladra, Vila Franca de Xira, segundo João Luís Cardoso/Bernardo Lam Ferreira.



**Fig. 13** – Fragmento de um grande recipiente de armazenamento campaniforme (caçoila) de Leião, Oeiras, parcialmente decorado pela técnica da “folha de acácia”. Foto Carlos Santos/João Luís Cardoso.



**Fig. 14** – Vista geral do fundo da gruta sepulcral natural de Verdelha dos Ruivos, Vila Franca de Xira, posta acidentalmente a descoberto pela lavra de pedreira, no final das escavações ali realizadas. Foto arquivo João Luís Cardoso/Octávio da Veiga Ferreira.



grutas artificiais, mais do que nas grutas naturais, o que terá a ver com o estatuto mais elevado dos inumados, partindo do princípio que os espaços funerários construídos pelos “antepassados” conservariam maior carga simbólica que as simples grutas naturais.

É importante notar que por vezes se observam sepulturas individuais intrusivas, definidas por pequenas lajes, abertas em depósitos funerários anteriores, como é o caso das identificadas na *tholos* da Tituária, Mafra (CARDOSO *et al.*, 1996), reforçando o carácter individual das tumulações, aliás herdado do Neolítico Final, como se verificou na Lapa do Bugio, Sesimbra (CARDOSO, 1992; CARVALHO & CARDOSO, 2015).

Contrariamente ao que se verifica no estuário do Tejo, onde o marítimo é frequentíssimo em povoados, tais produções ocorrem fora desta região sobretudo em contextos funerários (SALANOVA, 2005, p. 10; HARRISON, 1977, p. 99), tendo aquela autora considerado que se trata mesmo de produções específicas para os mortos (SALANOVA, 2000 a, p. 194). Trata-se de evidente fraqueza da base documental existente fora da Península Ibérica que aqui não é confirmada.

No contexto em apreço, a gruta natural da Verdelha dos Ruivos revela-se de excepcional importância por ser a única necrópole colectiva exclusivamente utilizada no decurso do campaniforme, tendo a escavação revelado a posição dos corpos dos inumados, em decúbito dorsal, pernas e braços flectidos (LEITÃO *et al.*, 1984, Fig. 9), sem qualquer orientação preferencial. Do ponto de vista tipológico, as produções campaniformes ali recolhidas não se podem relacionar com as oriundas do vizinho povoado fortificado de Moita da Ladra (CARDOSO, 2014 a), pois ocorre apenas um vaso marítimo, contrastando com a presença exclusiva do complexo marítimo naquele povoado. Assim, os numerosos inumados na gruta devem provir de outro povoado não fortificado situado nas redondezas, ainda não identificado.

Ao contrário, na gruta natural da Ponte da Laje (CARDOSO, 2013 a), o conjunto das produções campaniformes, de onde os marítimos são excepcionais ou mesmo ausentes (CARDOSO, 2013 b), assemelha-se às características do conjunto campaniforme recolhido no povoado de encosta de Freiria, situado a cerca de 3 km (CARDOSO *et al.*, 2013), pelo que é muito provável que correspondam a sepulturas dos seus habitantes.

Deste modo foi possível, na região em apreço evidenciar não só a assinalável continuidade da estratégia de ocupação dos espaços, tanto habitacionais como funerários, mas também relacionar directamente em alguns casos uns e outros.

\*

Demonstrada a continuidade nas práticas funerárias e nos espaços habitados entre populações pré-campaniformes e campaniformes, importa agora verificar as possíveis continuidades nas produções cerâmicas regionais que possam justificar a emergência do complexo marítimo na região do estuário do Tejo a partir de antecedentes locais.

Salanova (2005, p. 13) considera difícil admitir a evolução do marítimo a partir das produções anteriores, apesar da continuidade da ocupação dos sítios habitacionais e funerários estrementos: “Los antecedentes, por lo tanto, constituyen el argumento mas débil de la pista portuguesa”. De facto, importa colocar a pergunta: formalmente, quais são os argumentos que podem sustentar uma filiação do campaniforme nos “copos” do Calcolítico Inicial da Estremadura, tantas vezes invocada por diferentes autores?

Case (2004, p. 14) apresenta conjunto de evidências morfológicas que, segundo ele, aproximariam os copos ao vaso marítimo, admitindo que os primeiros poderiam muito rapidamente ter entrado em desuso com a ascensão dos campaniformes. Com efeito, os copos já não fazem parte do conjunto do final do Calcolítico Inicial do Outeiro Redondo, datado para 2 sigma de cerca 2610-2460 a.C. (CARDOSO *et al.*, 2010-2011), conclusão condizente com a cronologia da transição do Calcolítico Inicial para o Calcolítico Pleno determinada em Leceia,

o melhor povoado datado da região em causa, onde aquela transição foi situada cerca de 2600-2500 cal BC (CARDOSO & SOARES, 1996). H. Case foi, com efeito, um dos primeiros arqueólogos a valorizar a nível internacional os resultados obtidos em Leceia, sublinhando a coexistência na Cabana FM de marítimos e campaniformes ditos “evoluídos”, na transição do primeiro para o segundo quartel do 3.º milénio cal BC (CASE, 2004, p. 14), quando, no interior do recinto fortificado, eram ainda os “copos” que caracterizavam culturalmente a respectiva população (Calcolítico Inicial).

H. Case foi levado a admitir que a técnica da impressão pontilhada tenha sido adquirida por fabricantes do estuário do Tejo em contacto com Marrocos, de onde teriam recebido profunda inspiração (*op. cit.*, p. 15). J. Turek (2012) considerou também a hipótese, na sequência de H. Case, de influências africanas na génese dos marítimos, o que não constitui hipótese nova, pois já Harrison (1977) tinha discutido tal possibilidade com assinalável profundidade.

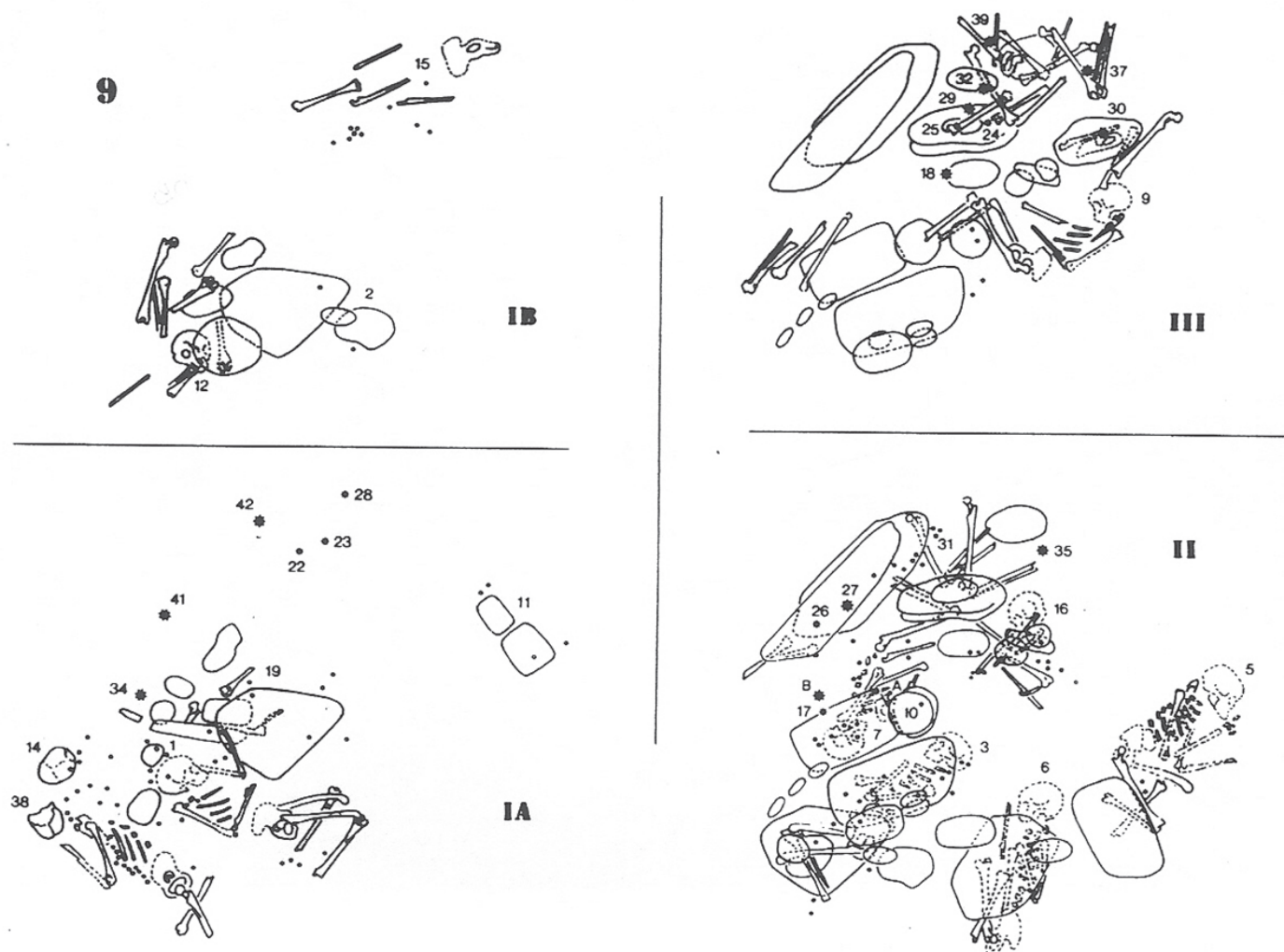


Fig. 15 – Planos sucessivos obtidos no decurso da escavação da gruta natural sepulcral de Verdelha dos Ruivos, Vila Franca de Xira. Evidencia-se a posição dos corpos, em decúbito lateral, com os braços e as pernas flectidas, segundo LEITÃO *et al.*, 1984, Fig. 9.

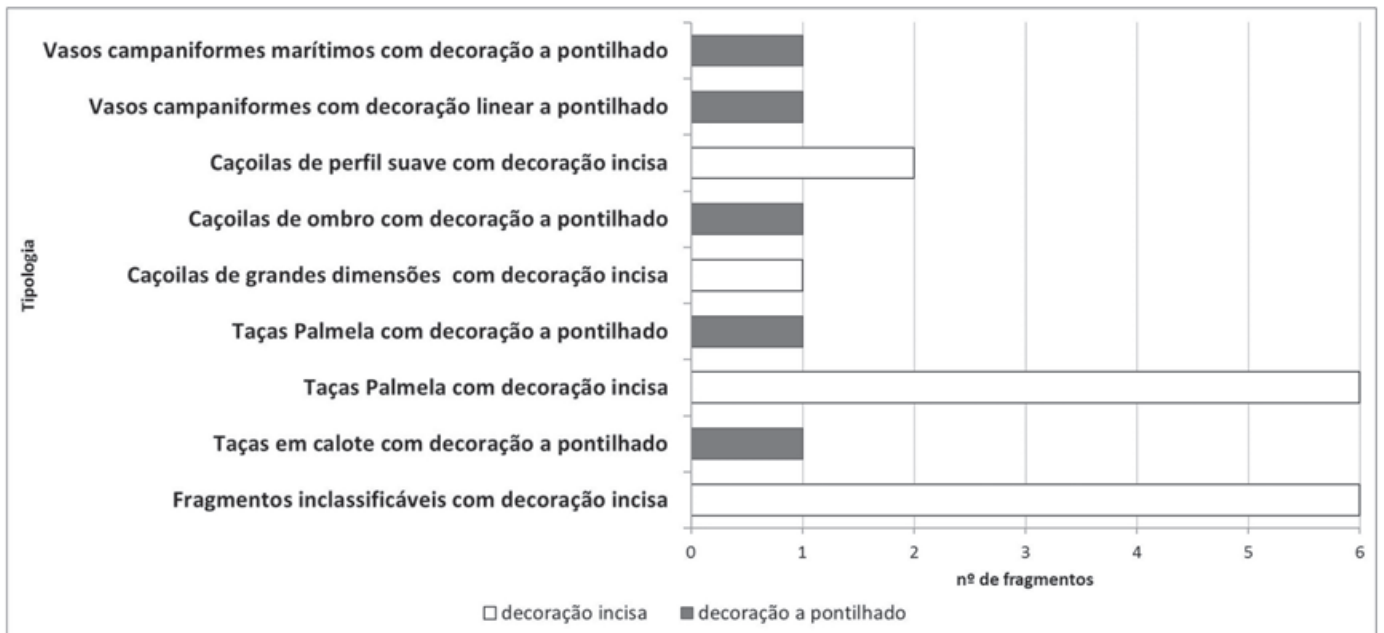
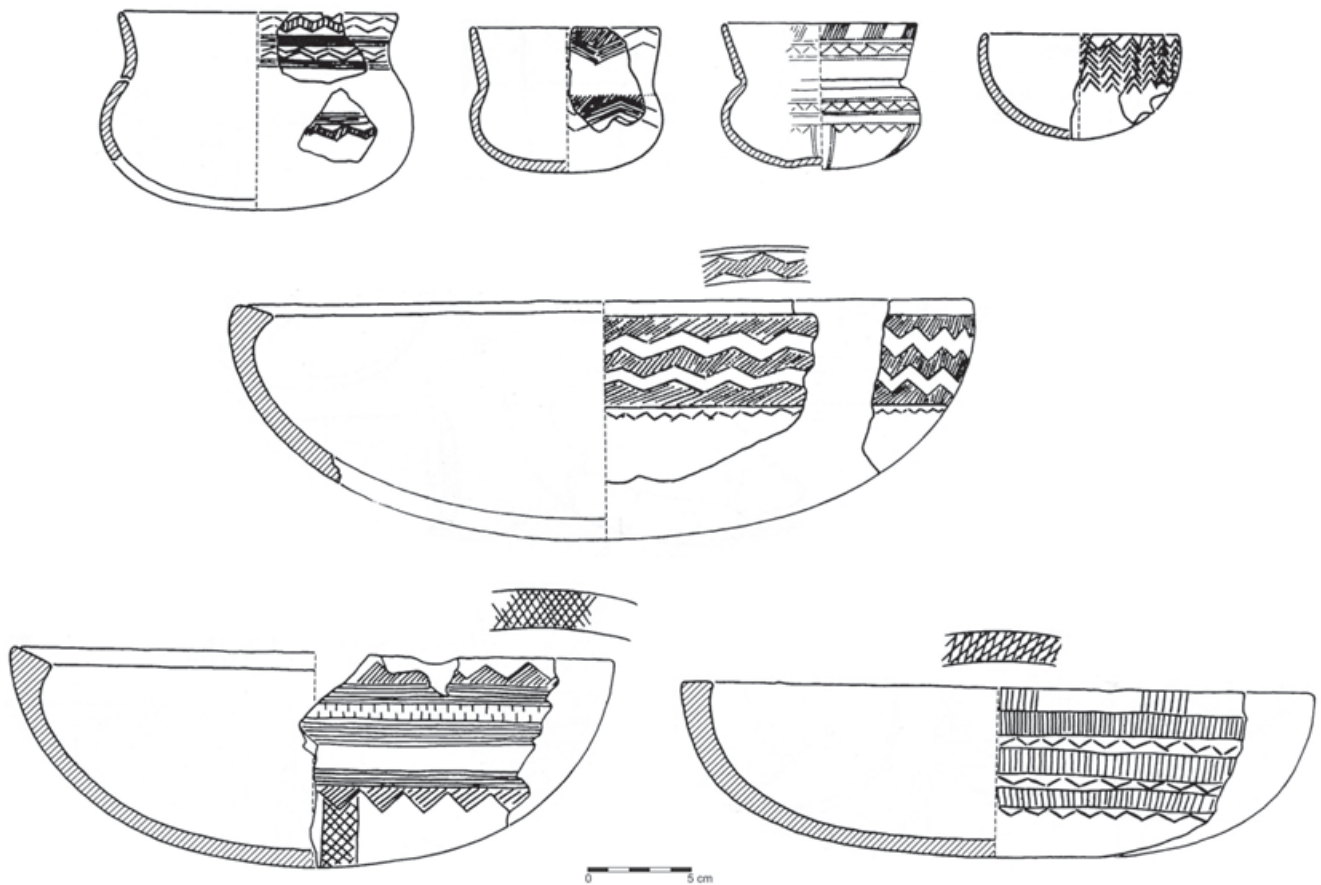


Fig. 16 – Distribuição tipológica das produções campaniformes recolhidas na gruta natural sepulcral de Verdinha dos Ruivos, Vila Franca de Xira, segundo João Luís Cardoso.



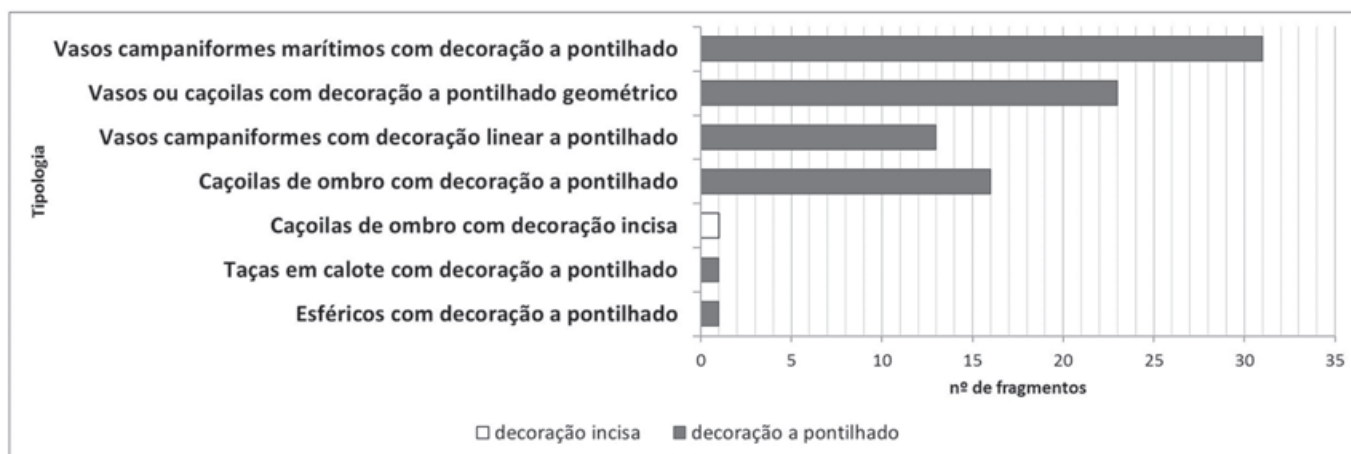
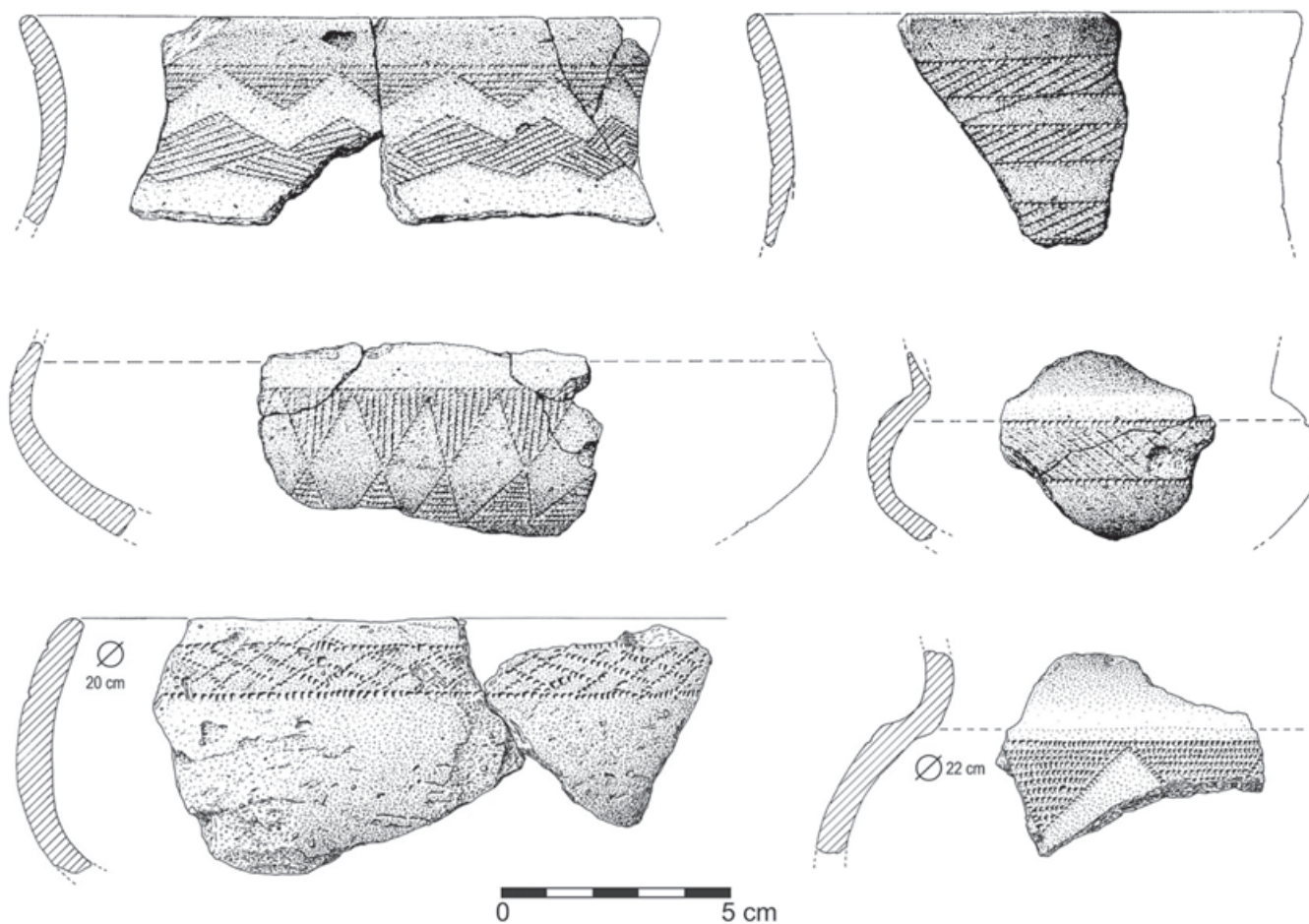


Fig. 17 - Distribuição tipológica das produções campaniformes recolhidas no povoado calcolítico fortificado de Moita da Ladra, Vila Franca de Xira, segundo João Luís Cardoso.

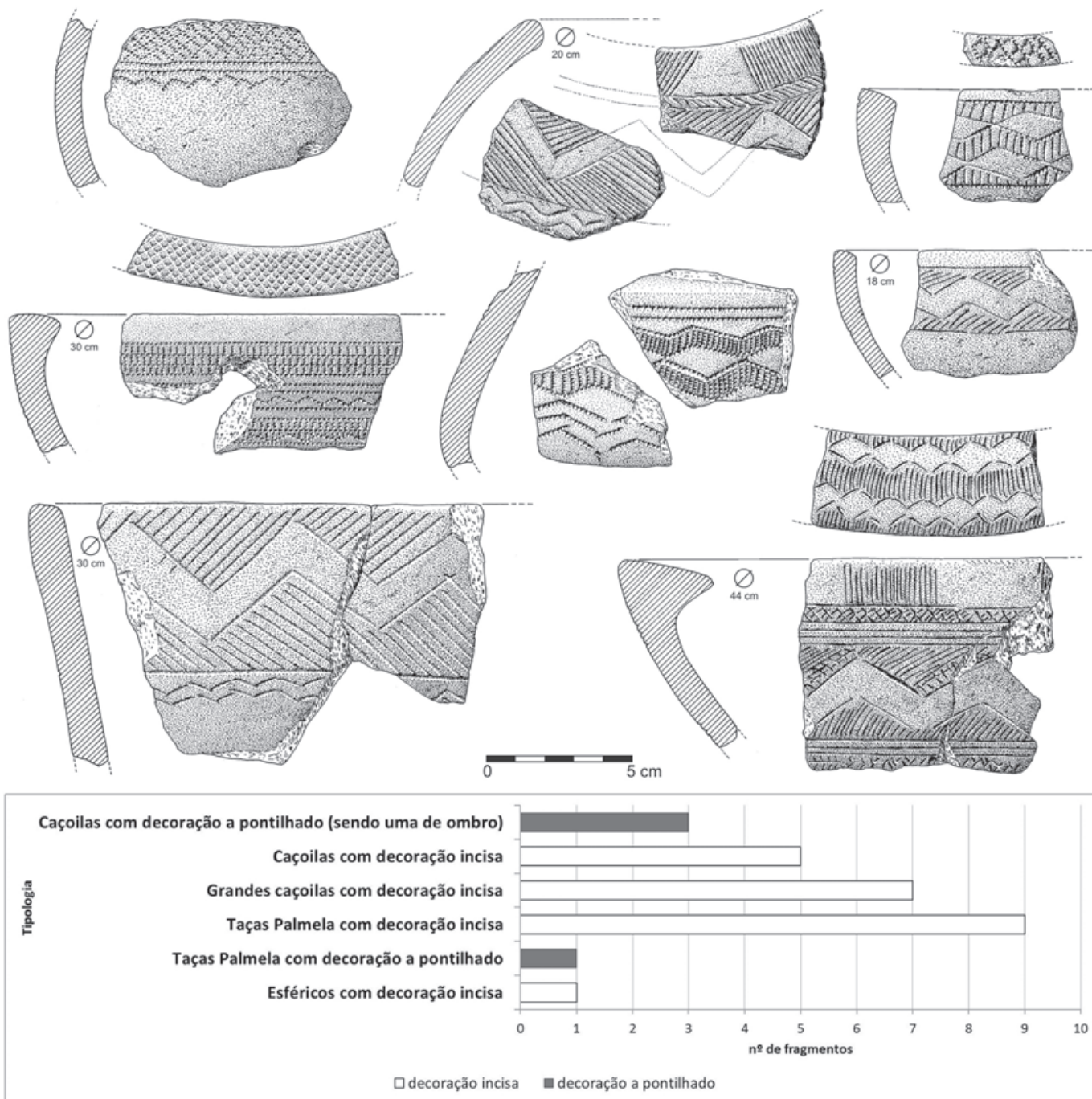


Fig. 18 - Distribuição tipológica das produções campaniformes recolhidas na gruta natural sepulcral de Ponte da Laje, Oeiras, segundo João Luís Cardoso.



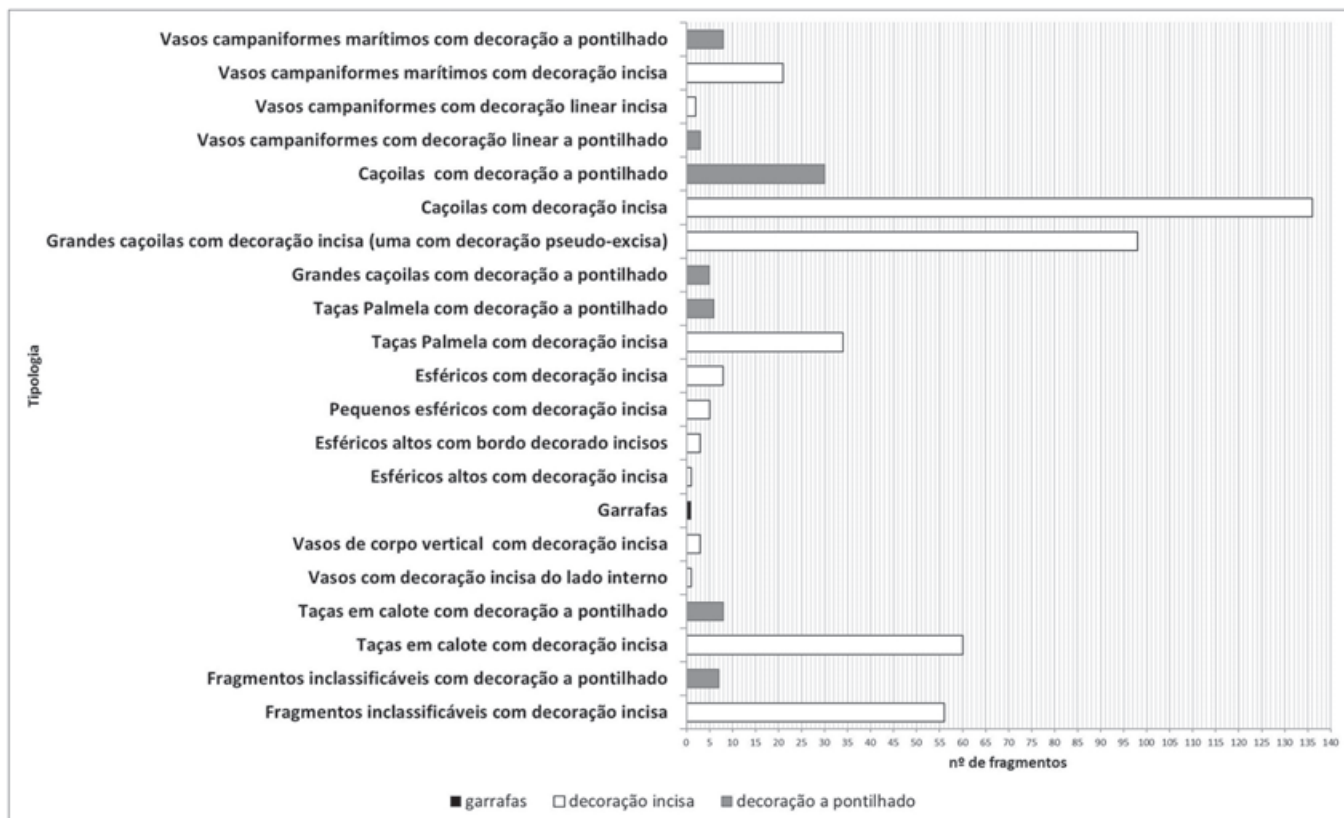
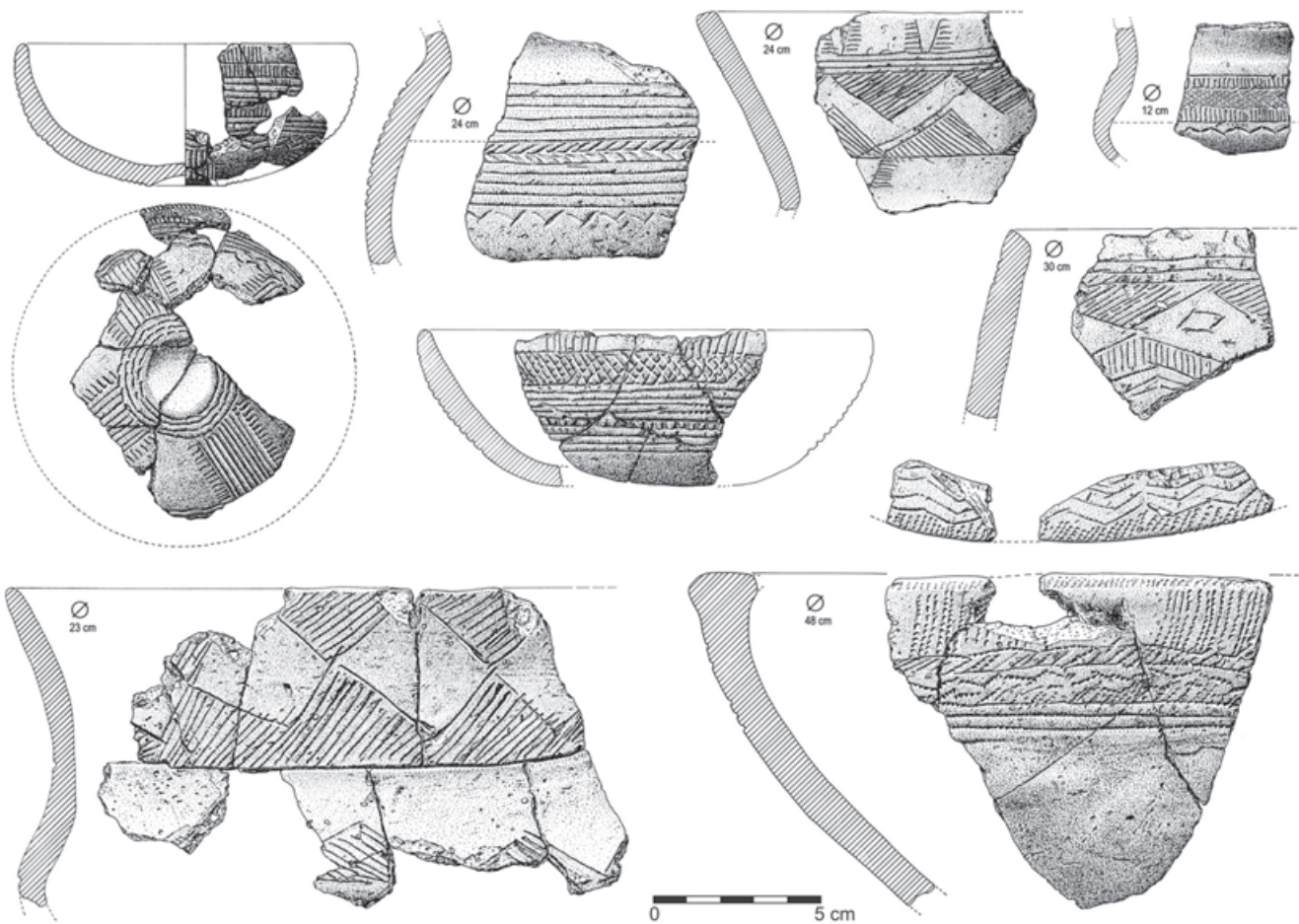


Fig. 19 – Distribuição tipológica das produções campaniformes recolhidas no povoado aberto de Freiria, Cascais, segundo João Luís Cardoso.

Recentemente, Jean Guilaine (GUILAINE, 2017, p. 194, 195) voltou a sublinhar a relação magrebina baseada nas semelhanças das produções cerâmicas recolhidas na necrópole de El Kiffen, em Marrocos e no sítio de Tiout, na Argélia. Mas a falta de cronologias absolutas visto que ambos os sítios foram publicados na década de 1960 impede o estabelecimento dessa relação, a par de outras evidências conhecidas da mesma região (DAUGAS, 2002). Acresce que é estranho que, partindo do princípio de tais produções terem estado na origem dos vasos marítimos, nenhuma delas tenha sido encontrada no seu suposto foco de difusão original. Importa ainda ter presente que, até ao momento, as indicações mais recuadas das relações entre a Península Ibérica e o Magreb, com base na arqueogenética e na datação absoluta de restos humanos recolhidos de ambos os lados do Estreito de Gibraltar não ultrapassa em antiguidade os meados do 3.º milénio a.C. (OLALDE *et al.*, 2019), sendo por conseguinte mais modernas que os mais antigos vasos campaniformes conhecidos no território peninsular.

J. Turek considerou a possibilidade de as produções marítimas, depois de plenamente formadas, a partir da Estremadura portuguesa, com base na conexão norte-africana, terem atingido o Baixo Reno e de novo o território marroquino. Assim, os vasos marítimos *standard* seriam originários da região do estuário do Tejo, resultando provavelmente da evolução dos “copos” do Calcolítico Inicial da Estremadura (TUREK, 2012, p. 91); no entanto, o mesmo autor declara adiante que: “Despite some very early Bell Beaker radiocarbon dates recorded in the western Iberian Peninsula [...] there is no evidence of continual typological sequence leading towards Maritime Beakers in Estremadura” (p. 194). Esta conclusão é igualmente subscrita por Jean Guilaine, ao declarar “[...] the Maritime beaker are not associated with any clearly identified European tradition.” (GUILAINE, 2018, p. 1255). Veremos que tais afirmações podem ser matizadas, conduzindo a conclusões diferentes, aliás já preconizadas de há muito por outros investigadores.

Os vasos marítimos constituem produções totalmente padronizadas, tanto na forma como nas decorações (incluindo a coloração, predominantemente alaranjada, ainda que existam pastas castanhas e mesmo negras). São ainda caracterizados pela alta qualidade de fabrico, revelada tanto pela textura fina das pastas, como pela finura das decorações e dos acabamentos das superfícies.

No respeitante à técnica e padrões decorativos, as decorações, realizadas segundo a técnica pontilhada, desenvolvem-se em bandas horizontais preenchidas interiormente por segmentos orientados alternadamente (*herringbone*, na terminologia inglesa), ocupando toda a superfície dos vasos, constituindo a produção *standard*, associada à variante constituída por linhas horizontais isoladas, a que se associam, na região do estuário do Tejo, as çaoilas de ombro, também com decoração a pontilhado.

Foi a partir deste grupo muito homogéneo de produções que surgiram, na região do estuário do Tejo, os grupos campaniformes regionais, rapidamente constituídos, revelando transformações paralelizáveis à escala pan-europeia, resultantes do balanço entre o vaso marítimo *standard*, até onde ele chegou, e as produções pré-existentes de cada região.

Importa assim registar a marcada normalização desta produção e a sua longevidade, que se manteve inalterada por centenas de anos, uma vez que os derradeiros marítimos conhecidos no território português são já do início do 2.º milénio cal BC (VALERA *et al.*, 2013).

Os indícios de continuidade dos marítimos com os “copos” baseiam-se em diversos de argumentos:

– o **tamanho**, que seria condizente com uma utilização semelhante, relacionada com o consumo de líquidos (na verdade existem marítimos que revelaram indícios de bebidas alcoólicas no seu interior, *cf.* GUERRA DOCE, 2006);



– a **forma**: os marítimos do estuário do Tejo possuem fundo predominantemente convexo, como os “copos”, sendo a sua forma, em alguns casos, idêntica à dos “copos”; o signatário (CARDOSO, 2005, Fig. 87), refere um exemplar em cada uma das seguintes estações: gruta indeterminada da Quinta do Anjo; dólmen da Pedra Branca, Montum (Melides) e gruta artificial da Quinta das Lapas (Torres Novas). Recorde-se ainda que a forma em causa pode ter recebido decorações do grupo “folha de acácia”, como se verifica em cerca de uma dezena de exemplares de Leceia (CARDOSO, 2007). Sendo a produção de “copos” anterior à do vaso marítimo, e tendo este sobrevivido àqueles, pode admitir-se a progressiva substituição, tendo presente que ambos eram recipientes de “luxo” e serviam à mesma finalidade, o consumo de líquidos. Esta hipótese tem sido valorizada desde há muito (KUNST, 2001; AMARO, 2010-2011, p. 230).

Na verdade, a hipótese de os marítimos poderem ser o resultado de uma evolução local dos “copos” foi pela primeira vez colocada por B. Blance (1971, p. 115), numa época em que existiam já argumentos estratigráficos concludentes que a suportavam. A autora valorizou a semelhança existente entre os “copos” da camada basal do povoado fortificado de Vila Nova de São Pedro (VNSP I), onde Afonso do Paço os encontrou isolados (Paço, 1959), ulteriormente confirmado por H. Savory (1970), tal como depois veio a verificar-se na camada basal do Zambujal.

Tal proposta foi revista por R. Harrison (1977), numa época em que já se conhecia a distribuição estratigráfica dos “copos” e marítimos no Zambujal, concluindo que tal ideia “would be neither an unusual nor improbable development” (*op. cit.*, p. 47). Este autor foi quem mais fundamentadamente justificou a origem dos vasos marítimos no estuário do Tejo. Com efeito, a revisão de Kunst (1995) da estratigrafia do Zambujal, indica que a ocupação mais antiga do Zambujal possui apenas “copos”, seguindo-se outra com “copos” e “folha



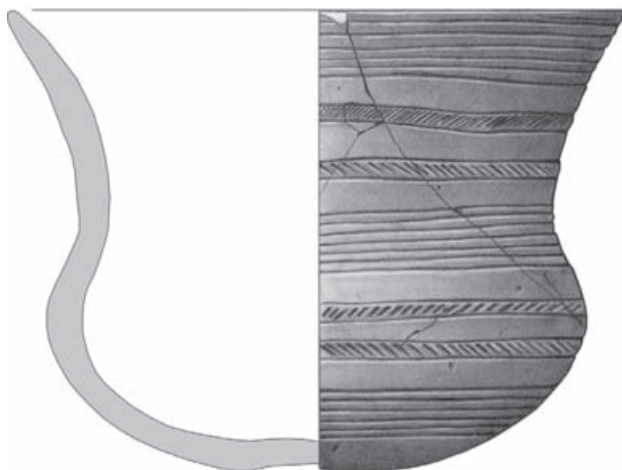
**Fig. 20** – Copo campaniforme do dólmen de Pedra Branca, Melides. Museu do LNEG.  
Arquivo João Luís Cardoso/Octávio da Veiga Ferreira.

de acácia”, ocorrendo apenas os marítimos na terceira etapa, com raridade, contrastando com aqueles dois grupos, que se apresentam comuns. Os marítimos são apenas comuns nas duas últimas etapas da ocupação das cinco enunciadas. Face a estas conclusões, o autor considerou os “copos” como um arquétipo dos marítimos sendo pouco a pouco substituídos funcionalmente por estes.

Em apoio desta conclusão, R. Harrison constatou assinalável continuidade na ocorrência de ambos os grupos de recipientes: dos 86 sítios com materiais campaniformes por ele inventariados em 1977 na região do estuário do Tejo, 48 têm simultaneamente marítimos e “copos” ou, inversamente, dos 52 sítios com “copos”, apenas em 2 faltam campaniformes, sendo que a larga maioria destes pertencem ao complexo marítimo. Restringindo as observações aos povoados com presença de fortificações, Harrison verificou que 93% dos campaniformes se integram naquele complexo, sendo que em todos aqueles sítios ocorriam produções consideradas pré-campaniformes (correspondendo a “copos” e ao grupo “folha de acácia”). Por outro lado, sublinhou a tendência para o aumento da frequência das produções decoradas da sequência “copos” – “folha de acácia” – campaniformes, já que os campaniformes decorados são largamente majoritários face aos lisos.

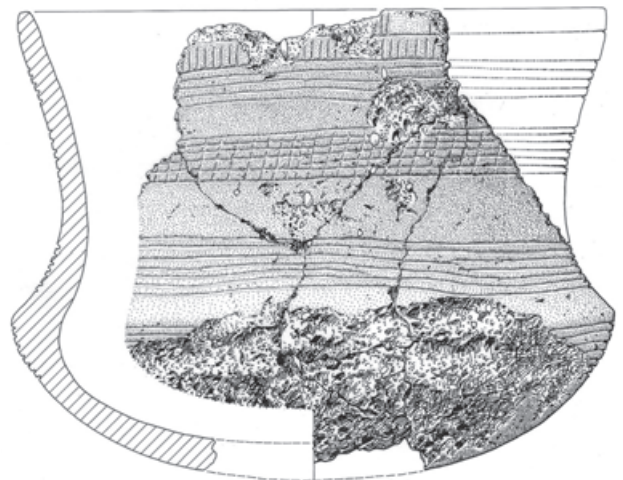
– a **decoração**: tanto nos “copos” como nos marítimos a decoração organiza-se em bandas horizontais, nos primeiros através de caneluras realizadas abaixo do bordo e sobre o fundo, nos marítimos por bandas que preenchem a totalidade das paredes. Reconheceu-se um vaso campaniforme na sepultura da serra das Mutelas decorado por bandas de caneluras horizontais paralelas (AMARO, 2010-2011, Fig. 19), congregando numa forma nova a técnica canelada e o padrão decorativo herdado dos “copos”. Com efeito, existem vasos campaniformes em que tais bandas horizontais, formadas por linhas paralelas executadas a pontilhado (CARDOSO, 2000, Est. XII) não deixam nenhuma dúvida quanto à similitude com a concepção decorativa patente nos “copos”, também presente em exemplares de estilos locais (penteados arrastados formando bandas) do Norte de Portugal (SANCHES *et al.*, 2017).

Em suma: antecedentes locais de formas, de padrões decorativos, de pastas depuradas alaranjadas ou avermelhadas, por vezes anegradas, a par de cuidado acabamento das superfícies, são argumentos a favor de uma utilização semelhante, reforçada pela identidade de tamanhos. Por outro lado a abundância de “copos”



M.M.N.A.N. INV:87.018

**Fig. 21** – Vaso campaniforme do Alto do Pinheiro, Vila Franca de Xira. Cortesia de João Pimenta. Centro de Estudos Arqueológicos, Câmara Municipal de Vila Franca.



**Fig. 22** – Vaso campaniforme carenado (caçoila) da gruta natural sepulcral Lapa do Bugio, Sesimbra, segundo João Luís Cardoso.



**Fig. 23** – Cestos de esparto da Cueva de Los Murciélagos, Granada, segundo GÓNGORA & MARTÍNEZ, 1868, Lám. 1, 5, 6.

na Estremadura portuguesa, de onde são exclusivos, e a aparente continuidade observada na sua progressiva substituição por marítimos, na mesma região, igualmente produções aqui muito abundantes, correspondendo à maior incidência à escala europeia, são factores decisivos para aceitar a sua emergência no estuário do Tejo, ainda que as exactas circunstâncias do seu aparecimento no contexto do calcolítico estremenho se mantenha por esclarecer. É neste contexto que avulta interessante hipótese de associar a forma e decoração dos marítimos aos cestos de entrançados vegetais utilizados no transporte do sal (GUERRA DOCE, 2017). Porém também esta hipótese tem dificuldades de comprovação, dado que até ao presente ainda não se identificou nenhuma unidade de produção de sal campaniforme no estuário do Tejo, ainda que a sua margem norte tenha tido excelentes possibilidades para tal, as quais foram entretanto apagadas pela forte pressão antrópica ali verificada. Com efeito, a importante unidade de produção de sal da Ponta da Passadeira, na margem esquerda do Tejo, é anterior à eclosão do campaniforme (SOARES, 2013).

A origem local dos vasos marítimos é reforçada pela continuidade observada na mesma região na produção de uma outra forma essencial da baixela campaniforme – a taça em calote. Os exemplares do Calcolítico Inicial com decoração canelada de bandas horizontais abaixo do bordo, tiveram sequência nas produções campaniformes, cujas bandas se apresentam agora realizadas a pontilhado ou pela técnica incisa (CARDOSO, 2000, Est. XII; CARDOSO, 2010-2011 b, Fig. 5, n.º 14; Fig. 10, n.º 6).

#### **4 – A TEORIA DO “REFLUXO” E O ADN**

Contributo importante para a credibilização da teoria do “refluxo” de Edward Sangmeister (SANGMEISTER, 1961, 1966), depois adoptada por outros (RIQUET, GUILAINE & COFFYN, 1963) foi a verificação, por Richard Harrison (HARRISON, 1977), da forte influência que o grupo de Ciempozuelos, característico da Meseta Ibérica, recebeu da Europa Central. Foram as evidentes diferenças observadas entre o complexo marítimo e o grupo mesetenho, ao mesmo tempo que se evidenciam nestes elementos reportáveis à região centro-europeia, como as adagas de lingueta, os braçais de arqueiro e as pontas Palmela,



que credibilizaram a convicção, antes da informação fornecida pelo radiocarbono, de ser o complexo marítimo o mais antigo dos dois, existindo algum tipo de descontinuidade entre ambos, até porque na Europa Central os vasos marítimos são excepcionais ou virtualmente ausentes. Verifica-se, assim, que por critérios estritamente arqueográficos – e apesar de certas realidades hoje insustentáveis, como a de serem os vasos cordados AOC anteriores aos marítimos (HARRISON, 1977, p. 98), inviabilizando o modelo dual preconizado pelo autor – foi possível a Harrison, seguindo Sangmeister, estabelecer um princípio sequencial que veio a ser ulteriormente confirmado.

No respeitante à cronologia absoluta proporcionada pelo radiocarbono, sabe-se que o limite inferior dos intervalos a 2 sigma das mais antigas cronologias peninsulares, e mesmo do Midi francês pode remontar a cerca de 2800 cal BC, ainda que com alguma incerteza, ao contrário da cronologia obtida para a Cabana FM de Leceia, indicando que o campaniforme já se encontrava completamente formado na região do estuário do Tejo cerca de 2750 cal BC.

As cronologias relativas ao campaniforme de Ciempozuelos são mais recentes, tornando-se seguras apenas a partir de 2500 cal BC. Esta realidade é, assim, condizente com as influências observadas por Sangmeister (1966) oriundas em um segundo momento da Europa Central, as quais foram recentemente confirmadas pelos resultados das análises de ADN relativas a cerca de 280 indivíduos campaniformes abrangendo o território europeu (OLALDE *et al.*, 2018).

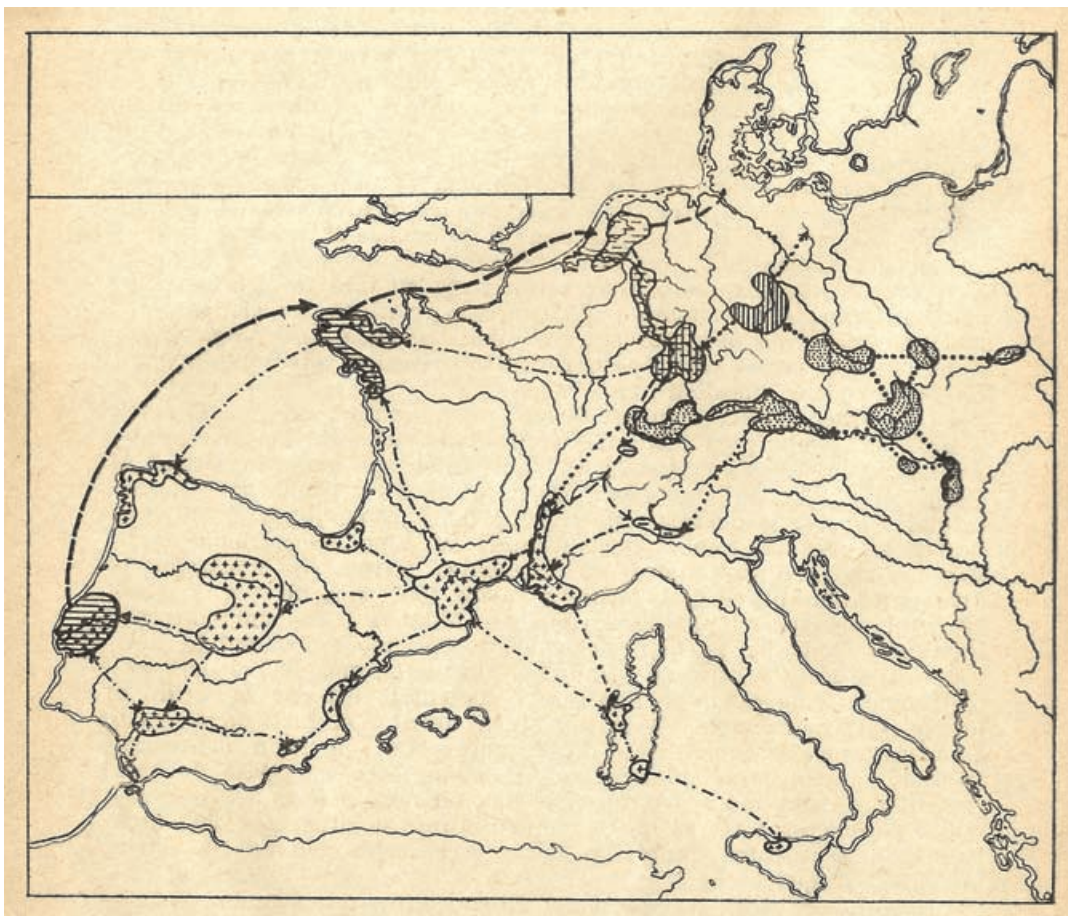


Fig. 24 – Proposta de difusão das produções campaniformes segundo a “teoria do refluxo” de Edward Sangmeister, segundo SANGMEISTER, 1963, Fig. 18.

No respeitante aos cinco indivíduos do território português analisados, dos quais 3 foram fornecidos pelo signatário, oriundos da gruta da Verdelha dos Ruivos, necrópole cronologicamente situável entre 2700 e 2300 cal BC, sendo os dois restantes da Galeria da Cisterna (2500-2200 cal BC) verifica-se total ausência de contributo genético de populações da Europa Central. No entanto, este contributo encontra-se presente em algumas populações do território espanhol, algumas delas da meseta ibérica (OLALDE *et al.*, 2018, Fig. 2). Esta realidade, pode, pois, relacionar-se com a hipótese de Sangmeister (1966), situando-as num momento já avançado do complexo campaniforme.

Deste modo, o cruzamento dos dados genéticos com a cronologia absoluta das amostras analisadas veio demonstrar que as influências campaniformes oriundas da Europa Central só se fizeram sentir no território peninsular a partir de 2500 cal BC, através da sua penetração rápida e generalizada de indivíduos no sentido de Este para Oeste, com especial incidência na Inglaterra (*op. cit.*, Fig. 3). A ausência de influências genéticas nas populações campaniformes do território português significa que estas, quer pela sua afastada posição geográfica, quer sobretudo pela sua cronologia ser anterior àquela difusão, não receberam tal contributo genético, sendo descendentes directas das populações neolíticas que habitaram a mesma região. Tais evidências constituem assim argumento decisivo a favor da origem dos vasos marítimos no estuário do Tejo e sua subsequente difusão por via marítima, em época anterior à importante movimentação populacional oriunda da Europa Central, agora demonstrada por via genética.

## REFERÊNCIAS

- BECKERMAN, S. M. (2011-2012) – Dutch Beakerchronology re-examined. *Palaeohistoria*, vol. 53/54, p. 25-64.
- BLANCE, B. (1971) – *Die Anfänge der Metallurgie auf der Iberischen Halbinsel*. In BITTEL, K.; JUNGHANS, S.; OTTO, H.; SANGMEISTER, E. & SCHRÖDER, M. (ed.) – *Studien zu den Anfängen der Metallurgie*, 4. Berlin: Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Gebr. Mann Verlag.
- BOSCH GIMPERA, P. (1926) – Glockenbecherkultur. In EBERT, M. (ed.) – *Reallexikon der Vorgeschichte*. IV, p. 344-362.
- CARDOSO, J. L. (1992) – A lapa do Bugio. Setúbal Arqueológica. Setúbal. 9-1, p. 89-225.
- CARDOSO, J. L. (1997-1998) – A ocupação campaniforme do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 7, p. 89-153.
- CARDOSO, J. L. (2000) – O “fenómeno” campaniforme na Estremadura portuguesa. *III Congresso de Arqueologia Peninsular (Vila Real, 1999)*. Actas. Porto: Associação para o Desenvolvimento da Cooperação em Arqueologia Peninsular. 4, p. 353-380.
- CARDOSO, J. L. (2005) – *A Baixa Estremadura dos finais do IV milénio a.C. até à chegada dos Romanos: um ensaio de História Regional*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras (Estudos Arqueológicos de Oeiras, 12).
- CARDOSO, J. L. (2010-2011 a) – Ocupação campaniforme de Leião (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 18, p. 9-32.
- CARDOSO, J. L. (2010-2011 b) – O povoado calcolítico da Penha Verde (Sintra). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 18, p. 467-552.
- CARDOSO, J. L. (2013 a) – A sepultura calcolítica da gruta da Ponte da Laje (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 21, p. 183-194.
- CARDOSO, J. L. (2013 b) – A necrópole campaniforme da gruta da Ponte da Lage (Oeiras): estudo dos espólios cerâmicos e metálicos e respectiva cronologia absoluta. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 20, p. 589-604.

- CARDOSO, J. L. (2014 a) – Absolute chronology of the Beaker phenomenon North of the Tagus estuary: demographic and social implications. *Trabajos de Prehistoria*. Madrid. 71 (1), p. 56-75.
- CARDOSO, J. L. (2014 b) – A presença campaniforme no território português. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 21, p. 295-348.
- CARDOSO, J. L. (2014-2015) – The Bell-beaker complex in Portugal: an overview. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série V, 4/5, p. 269-302.
- CARDOSO, J. L. (2017) – O povoamento campaniforme em torno do estuário do Tejo: cronologia, economia e sociedade. In GONÇALVES, V. S. (ed.) – *Sinos e taças junto ao Oceano e mais longe. Aspectos da presença campaniforme na Península Ibérica*. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, p. 126-141.
- CARDOSO, J. L.; SOARES, A. M. M. (1990-1992) – Cronologia absoluta para o campaniforme da Estremadura e do Sudoeste de Portugal. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV, 8/10, p. 203-228.
- CARDOSO, J. L.; CARDOSO, G.; ENCARNAÇÃO, J. d' (2013) – O campaniforme de Freiria (Cascais). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 20, p. 525-588.
- CARDOSO, J. L.; NORTON, J. & CARREIRA, J. R. (1996) – Ocupação calcolítica do Monte do Castelo (Leceia, Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6, p. 287-299.
- CARDOSO, J. L.; QUÉRRÉ, G. & SALANOVA, L. (2005) – Bell Beaker relationships along the Atlantic coast. *VII European Meeting on Ancient Ceramics (Lisboa, 2003)*. Actas: Instituto Português de Arqueologia, p. 27-31 (Trabalhos de Arqueologia, 42).
- CARDOSO, J. L.; SOARES, A. M. M. & MARTINS, J. M. M. (2010-2011) – Fases de ocupação e cronologia absoluta da fortificação calcolítica do Outeiro Redondo (Sesimbra). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 18, p. 553-578.
- CARVALHO, A. F. & CARDOSO, J. L. (2015) – Insights on the changing dynamics of cemetery use in the Neolithic and Chalcolithic of Southern Portugal. *Radiocarbon Dating of Lugar do Canto Cave (Santarém) SPAL*. Sevilha. 24, p. 35-53.
- CASE, H. (2004) – Beakers and the Beaker Culture. In CZEBRESZUK, J. (ed.) – *Similar But Different. Bell Beakers in Europe*. Poznań: Adam Mickiewicz University, p. 11-34.
- CASTILLO YURRITA, A. (1928) – *La Cultura del Vaso Campaniforme (su origen y extensión en Europa)*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- CASTILLO YURRITA, A. (1954) – *El vaso campaniforme*. Madrid: IV Congreso Internacional de Ciencias Prehistóricas y Protohistóricas.
- DAUGAS, J.-P. (2002) – Le Néolithique du Maroc: pour un modèle d'évolution chronologique et culturelle. *Bulletin d'Archéologie Marocaine*. Rabat. 19, p. 135-175.
- FERREIRA, O. V.; SILVA, C. T. (1970) – A estratigrafia do povoado pré-histórico da Rotura (Setúbal). Nota preliminar. *I Jornadas Arqueológicas (Lisboa, 1969)*. Actas. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, 2, p. 203-225.
- GONÇALVES, V. S. (1971) – *O castro da Rotura e o vaso campaniforme*. Setúbal: Junta Distrital de Setúbal.
- GUERRA DOCE, E. (2006) – Exploring the significance of Beaker pottery through residue analyses. *Oxford Journal of Archaeology*. Oxford. 25 (3), p. 247-259.
- GUERRA DOCE, E. (2017) – La sal y el campaniforme en la Península Ibérica: fuente de riqueza, instrumento de poder ¿y detonante del origen del estilo marítimo? In GONÇALVES, V. S. (ed.) – *Sinos e taças junto ao Oceano e mais longe. Aspectos da presença campaniforme na Península Ibérica*. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, p. 342-353.
- GUILAINE, J. (2000) – Préface. In SALANOVA, L., *La Question du Campaniforme en France et dans les îles anglo-normandes*. Paris: Société Préhistorique Française.



- GUILAINE, J. (2017) – *Les Chemins de la Protohistoire Quand l'Occident s'éveillait (7000-2000 avant notre ère)*. Paris: Odile Jacob.
- GUILAINE, J. (2018) – Siret's smile. *Antiquity*, vol. 92 (365), p. 1247-1259.
- HARRISON, R. J. (1977) – *The Bell Beaker Cultures of Spain and Portugal*. Cambridge, MA: Peabody Museum/Harvard University (Bulletin 35).
- KUNST, M. (1987) – *Zambujal. Glockenbecher und kerbblattverzierte Keramik aus den Grabungen 1964 bis 1973*. Mainz: Verlag Philipp von Zabern (Madriider Beiträge 5, 2).
- KUNST, M. (1996) – As cerâmicas decoradas do Zambujal e o faseamento do Calcolítico da Estremadura portuguesa. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras, 6, p. 57-287.
- KUNST, M. (2001) – Invasion? Fashion? Social rank? Consideration concerning the Bell Beaker phenomenon in Copper Age fortifications of the Iberian Peninsula. In NICOLIS, F. (ed.) – *Bell Beakers Today. Pottery, People, Culture, Symbols in Prehistoric Europe*. Trento: Ufficio Beni Archaeologici. 1, p. 81-90.
- KUNST, M. (2017) – O campaniforme em Zambujal (Torres Vedras). In GONÇALVES, V. S. (ed.) – *Sinos e taças junto ao Oceano e mais longe. Aspectos da presença campaniforme na Península Ibérica*. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, p. 194-213.
- LANTING, J. N.; WAALS, J. D. van der (1974) – Beaker culture relations in the lower Rhine basin. *Glockenbecher Symposium (Oberried, 1974)*. Bussum/Haarlem: Fibula-Van Dishoeck, p. 1-80.
- LEITÃO, M.; NORTH, C. T.; NORTON, J.; FERREIRA, O. V. & ZBYSZEWSKI, G. (1984) – The prehistoric burial cave at Verdelha dos Ruivos (Vialonga), Portugal. In GUILAINE, J. (dir.) – *L'Âge du Cuivre européen. Civilisations a vases campaniformes*. Paris: Éditions du CNRS, p. 221-239.
- OLALDE, I. *et al.* (2018) – The Beaker phenomenon and the genomic transformation of northwest Europe. *Nature*. (2/2018). doi:10.1038/nature25738
- OLALDE, I. *et al.* (2019) – The genomic history of the Iberian Peninsula over the past 8000 years. *Science*, 363, p. 1230-1234.
- PAÇO, A. (1959) – Castro de Vila Nova de San Pedro. XI – Nota sobre un tipo de cerâmica do estrato Vila Nova I. *Ampurias*. Barcelona. 21, p. 252-260.
- RICQUET, R.; GUILAINE, J. & COFFYN, A. (1963) – Les campaniformes françaises. *Gallia Préhistoire*. Paris. 6, p. 63-128.
- SALANOVA, L. (2000 a) – *La Question du Campaniforme en France et dans les îles anglo-normandes*. Paris: Société Préhistorique Française.
- SALANOVA, L. (2000 b) – Mécanismes de diffusion des vases campaniformes: les liens franco-portugais. 3.º Congresso de Arqueologia Peninsular (Vila Real, 1999). Actas. Porto: ADECAP, 4, p. 399-409.
- SALANOVA, L. (2004) – The frontiers inside the western Bell Beaker block. In CZEBRESZUK, J. (ed.) – *Similar But Different. Bell Beakers in Europe*. Poznań: Adam Mickiewicz University, p. 63-75.
- SALANOVA, L. (2005) – Los orígenes del campaniforme: descomponer, analizar, cartografiar. In ROJO-GUERRA, M.; GARRIDO-PENA, R. & GARCÍA-MARTÍNEZ DE LAGRÁN, I. (coords.) – *El campaniforme en la Península Ibérica y su contexto europeo*. Salamanca: Junta de Castilla y León/Universidad de Valladolid, p. 7-18.
- SANCHES, M. J.; BARBOSA, M. H. L. & VIEIRA, A. M. F. (2017) – Bell Beaker contexts in Portugal: the northern and the Douro região basin. In GONÇALVES, V. S. (ed.) – *Sinos e taças junto ao Oceano e mais longe. Aspectos da presença campaniforme na Península Ibérica*. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, p. 238-257.

- SANGMEISTER, E. (1963) – Exposé sur la civilisation du vase campaniforme. Les civilisations atlantiques du Néolithique à l'Âge du Fer. *Actes du Premier Colloque Atlantique (Brest, 1961)*. Rennes: Laboratoire d'Anthropologie Préhistorique de la Faculté des Sciences de Rennes, p. 25-56.
- SANGMEISTER, E. (1966) – Los vasos campaniformes portugueses en el marco de las culturas del vaso campaniforme europeo. *Comemoração do Primeiro Centenário*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, 1, p. 201-216.
- SAVORY, H. N. (1970) – A section through the innermost rampart at the chalcolithic castro of Vila Nova de S. Pedro, Santarém (1959). *I Jornadas Arqueológicas da Associação dos Arqueólogos Portugueses (Lisboa, 1969)*. Lisboa. Actas, 1, p. 133-162.
- SCHMIDT, H. (1915) – *Estudios acerca de los principios de la Edad de los Metales en España*. Trad. P. Bosch Gimpera. Madrid: Comision de Investigaciones Paleontológicas y Prehistoricas (Memoria 8).
- 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, p. 102-112.
- SOARES, J. (2013) – Evolução holocénica da Ponta da Passadeira (estuário do Tejo). *Setúbal Arqueológica*, vol. 14, p. 171-196.
- SOUSA, A. C. (2017) – Ritmos de povoamento e cerâmica campaniforme na área da ribeira de Cheleiros (Mafra e Sintra, Lisboa). In GONÇALVES, V. S. (ed.) – Sinos e taças junto ao Oceano e mais longe. Aspectos da presença campaniforme na Península Ibérica. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, p. 170-193.
- TUREK, J. (2012) – Origin of the Bell Beaker phenomenon. The Moroccan connection. In FOKKENS, H.; NICOLIS, F. (ed.) – *Background to Beakers Inquiries in Regional Cultural Backgrounds of the Bell Beaker Complex*. Leiden: Sidestone Press, p. 191-203.
- VALERA, A. C.; CALVO, E. & SIMÃO, P. (2013) – Enterramento campaniforme em fossa da Quinta do Castelo 1 (Salvada, Beja). *Apontamentos de Arqueologia e Património*. Lisboa. 11, p. 13-19.
- ZBYSZEWSKI, G.; FERREIRA, O. V. (1959) – Segunda campanha de escavações na Penha Verde (Sintra). *Actas e Memórias do I Congresso Nacional de Arqueologia (Lisboa, 1958)*. Lisboa: Instituto de Alta Cultura, p. 401-406.

**CONTRIBUTO PARA O CONHECIMENTO DO COBERTO VEGETAL  
NO DECURSO DO 3.º MILÉNIO A.C. NA REGIÃO DE OEIRAS:  
RESULTADOS DOS ESTUDOS ANTRACOLÓGICOS DE LECEIA**

***CONTRIBUTION TO THE KNOWLEDGE OF THE VEGETAL  
COVER DURING THE 3RD MILLENNIUM A.C. IN THE REGION OF OEIRAS:  
RESULTS OF THE ANTHRACOLOGICAL STUDIES OF LECEIA***

Patrícia Diogo Monteiro\* & João Luís Cardoso\*\*

**Abstract**

In this article we present the results of the analysis of the anthracological remains collected during excavations in the prehistoric settlement of Leceia (Oeiras, Portugal). It was possible to identify, through the microscopic observation the fracture surfaces of 148 specimens several species that were part of the region 's arboreal cover during the 3rd millennium BC, such as *Arbutus unedo*, *Pinus pinaster*, *Olea europea*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus ilex/Q. coccifera*, *Quercus subg. Quercus*, in addition to other taxa that were not identified at the specific level.

*Keywords:* Leceia, Oeiras, Portugal; anthracology; arboreal cover; 3rd millenium cal BC

## **1 - INTRODUÇÃO**

O povoado pré-histórico de Leceia é conhecido no mundo científico desde 1878, ano em que o General Carlos Ribeiro, fundador da Pré-História com bases científicas em Portugal, apresentou à Academia Real das Ciências de Lisboa uma extensa e bem documentada memória (RIBEIRO, 1878). Porém, só em 1983, perante a destruição iminente da área ocupada pela estação arqueológica, se iniciaram escavações metódicas, dirigidas pelo segundo signatário, concluídas em 2002, depois de vinte campanhas de escavação ali realizadas. Deste modo, foi possível efectuar a escavação integral do sítio, a qual ultrapassa 11 000 m<sup>2</sup>, a mais extensa até hoje efectuada em um povoado pré-histórico no nosso país (CARDOSO, 1997, 2000, 2003, 2008, 2010, 2011).

Os resultados obtidos colocam Leceia entre uma das estações mais importantes, no seu género, da Península Ibérica e, mesmo, da Europa Ocidental. Nela se encontram representadas sucessivas etapas cronológico-culturais, com expressão estratigráfica, desde o Neolítico Final (cerca de 3400-3000 anos a.C.,

---

\* ICArEHB (Universidade do Algarve). patriciamonteiro@gmail.com

\*\* Universidade Aberta (Lisboa). Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras). ICArEHB (Universidade do Algarve). cardoso18@netvisao.pt



Camada 4), passando pelo Calcolítico Inicial (2800-2600/2500 anos a.C., Camada 3) o Calcolítico Pleno / Final (2600/2500-2100 anos a.C., Camada 2), caracterizado pela plena afirmação das produções cerâmicas do grupo campaniforme.

Ao longo dos cerca de mil anos de ocupação humana, conforme indica com segurança as dezenas de datações de radiocarbono efectuadas – ocupação que poderia não ser permanente, ou não abarcar a totalidade da área ocupada pela estação – assistiu-se à construção de imponente fortificação, constituída por muralhas e bastiões, organizado em três linhas defensivas, logo nos primórdios do Calcolítico Inicial, cerca de 2800 a.C. Este dispositivo, que aproveitou em parte a defesa naturalmente oferecida pelo local, delimitado de dois dos seus lados por escarpas calcárias, com mais de 10 m de altura, foi ocupado e remodelado, no decurso dos duzentos anos seguintes, entrando em declínio ainda antes de meados do 3.º milénio a.C. Deste modo, pode concluir-se que as derradeiras populações que habitaram o sítio, do Calcolítico Pleno/Final, viviam literalmente entre os panos de muralhas e de bastiões de um dispositivo defensivo em franco declínio. Com efeito, foi possível, através da escavação, identificar cinco fases construtivas, repartidas por três fases culturais principais, corporizadas pelos distintos conteúdos arqueológicos recolhidos em cada uma das camadas correspondentes a cada uma delas: o Neolítico Final; o Calcolítico Inicial; e o Calcolítico Pleno/Final.

O imponente e complexo dispositivo defensivo calcolítico assentou numa plataforma de calcários duros, de origem recifal, de idade cretácica (Cenomaniano superior), debruçada sobre o vale da ribeira de Barcarena, que domina do alto da sua encosta direita, atingindo a altitude máxima de 100 m. A escolha deste local foi determinada pela existência de duas escarpas rochosas naturais muito abruptas, com alturas superiores a 10 m, que delimitam a referida plataforma de dois dos seus lados. Deste modo, o dispositivo defensivo foi organizado de forma a defender o lado de mais fácil acesso.



**Fig. 1** – Fotografia aérea do povoado pré-histórico de Leceia. Foto de G. Cardoso.

A construção desta imponente fortificação, além de corporizar um verdadeiro marco territorial, símbolo da posse dos espaços envolventes, revela as necessidades de segurança e defesa de pessoas e bens, estes resultantes da acumulação de excedentes decorrentes de uma bem sucedida economia agro-pastoril. Com efeito, as actividades agrícolas estão documentadas pela existência de mós, de elementos de foice de sílex e de sachos de pedra polida. A criação de gado, por seu turno, encontra-se atestada por abundantes restos ósseos de ovinos, caprinos, suínos e bovinos. A alimentação era complementada pela caça do veado, do javali e do coelho, excepcionalmente, do urso, do cavalo e do auroque (boi selvagem) e, ainda, pela recollecção de moluscos, ao longo do litoral adjacente e pela pesca à linha, recorrendo a anzóis de cobre, ou com redes, como indica a ocorrência de alguns pesos de pedra.

A instabilidade social, que caracterizou todo o 3.º milénio a.C. na Estremadura, acompanhou, por outro lado, a crescente complexificação da sociedade, com a emergência de elites, a quem competiria a gestão de cada uma das comunidades, sedeadas em diversos locais fortificados, como Leceia, Vila Nova de São Pedro (Azambuja) e o Zambujal (Torres Vedras), onde também se identificaram sucessivas fases de reconfiguração e reforço introduzidos nos dispositivos defensivos, ao longo dos séculos.

Desconhecem-se ainda as razões que conduziram ao abandono de Leceia, no final da segunda metade do 3.º milénio a.C., acompanhado da redistribuição da população, a qual, até então concentrada em sítios altos e por vezes fortificados como este, se disseminou pelos vastos espaços abertos da região, então pontuadas de pequenas unidades de base familiar, propícias ao aperfeiçoamento da economia agro-pastoril herdada do período anterior.

Os resultados dos estudos antracológicos ora apresentados vêm colmatar uma lacuna nos conhecimentos do estudo da estação e do seu espaço envolvente, relativo ao estudo do coberto vegetal da época. Com efeito, até ao presente havia apenas informação sobre as análises polínicas realizadas pelo Prof. Doutor João Pais de sedimentos das Camadas 2 e 3, relacionados com diversas estruturas arqueológicas, as quais deram poucos resultados. Com efeito, do relatório apresentado, concluiu-se que “Não há diferenças significativas na composição florística dos níveis analisados. As Compositae são, largamente, predominantes. Os restantes elementos são bastante raros. É curiosa a abundância de fragmentos de madeira de pinheiro, ainda que não se tenham encontrado polenes. A lenha de pinheiro devia ser utilizada com frequência.



Fig. 2 - Principais povoados fortificados calcolíticos da Baixa Estremadura (seg. J. L. Cardoso).

Do ponto de vista ambiental, os conjuntos polínicos, sugerem zona aberta, com raras árvores, povoada, predominantemente, por compostas. A ocorrência, ainda que rara, de fetos, sugere a existência de regiões sombrias e frescas, talvez na proximidade da linha de água que ladeia o povoado. Não é fácil obter indicações climáticas a partir de associações tão pobres. Todavia, a abundância de compostas, sugere clima relativamente seco.” (PAIS, 1989).

O presente estudo resultou, pois, da necessidade de obter elementos mais completos sobre o coberto vegetal da área circundante do povoado pré-histórico, aquando da sua ocupação. Para o efeito, procedeu-se à análise antracológica de um conjunto de amostras recolhidas pelo segundo signatário (J.L.C.) no decurso das escavações por si dirigidas em diversos contextos e cronologias. No conjunto fornecido à primeira signatária (P. D. M.), foi assim possível identificar um total de 148 carvões com interesse para a análise antracológica, a qual conduziu aos resultados adiante apresentados.

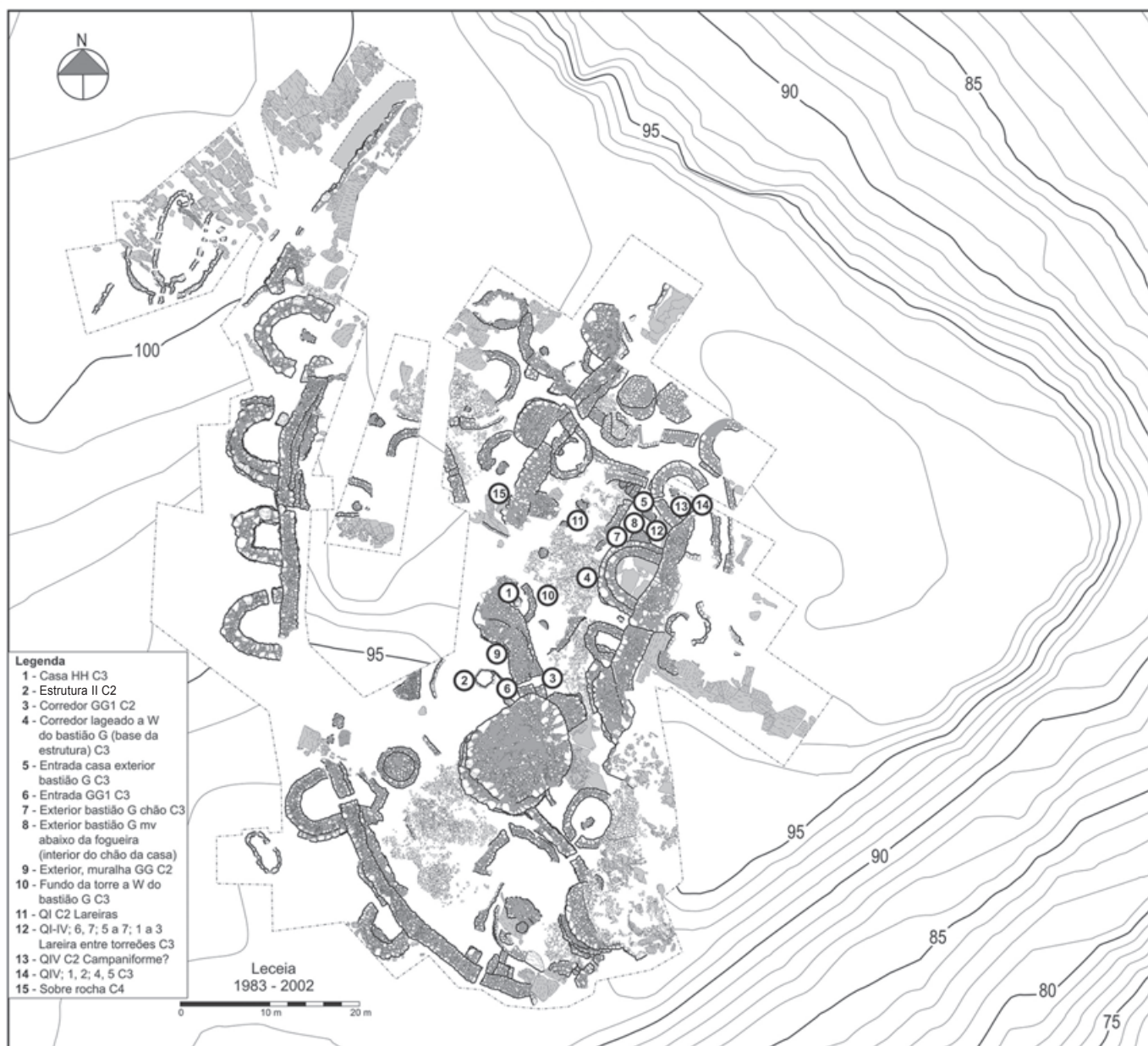
## 2 - MATERIAIS E MÉTODOS

Na preparação das amostras de carvões de madeira de Leceia foram conservadas as indicações dos respectivos contextos arqueológicos, registadas no campo aquando da respectiva colheita. Depois de crivadas numa malha de 2 mm, foram separadas para análise ao microscópio as amostras de dimensão superior a essa medida, considerada a mínima para observação de caracteres de identificação taxonómica (BADAL *et al.*, 2003). Cada amostra foi estudada individualmente, tendo assim sido consideradas 148 amostras de carvões para análise correspondendo aos seguintes contextos, os quais foram localizados na área escavada:

**Quadro 1** – Contextos arqueológicos identificados em Leceia de onde provêm amostras de carvão objecto de análise antracológica.

Leceia – contexto arqueológico	N.º fragmentos
Casa HH C3	6
Casa II C2	4
Corredor GG1 C2	19
Corredor lajeado a W do bastião G (base da estrutura) C3	4
Entrada casa exterior bastião G C3	2
Entrada GG1 C3	15
Exterior bastião G chão C3	16
Exterior bastião G nv abaixo da fogueira (interior do chão da casa) C2	22
Exterior, muralha GG C2	1
Fundo da torre a W do bastião G C3	6
QI C2 Lareiras	4
QI-IV; 6,7;5a7;1a3 C3 Lareira entre bastiões	19
QIV C2 Campaniforme?	6
QIV; 1,2; 4,5 C3	2
Sobre rocha C4	1
Outros	21
Total	148





**Fig. 3** – Leceia. Localização das amostras recolhidas, na área escavada (seg. J. L. Cardoso).

Os fragmentos de carvões de madeira foram seccionados manualmente para a observação nas suas três secções (transversal, longitudinal tangencial e longitudinal radial) no microscópio de luz reflectida. A identificação dos carvões foi feita através da comparação com colecção de referência de carvões actuais e atlas anatómico de árvores (SCHWEINGRUBER, 1990).

### 3 – RESULTADOS

#### 3.1. – Táxones identificados

##### *Arbutus unedo* – Medronheiro

**Secção transversal:** Porosidade difusa a semi-difusa. Poros isolados ou pequenos múltiplos (2-3 poros).

**Secção longitudinal tangencial:** Raios de 2 a 4 seriados, contorno fusiforme, de 6 a 20 células de comprimento.

**Secção longitudinal radial:** Raios heterogéneos, 1 ou 2 fiadas de células quadrangulares. Placas de perfuração simples de 1 a 4 barras. Vasos com espessamentos espiralados.

##### *Ericaceae*

Os restantes fragmentos identificados como Ericaceae referem-se a fragmentos cuja dimensão e/ou estado de conservação do carvão permitiram apenas a observação de alguns caracteres anatómicos comuns às várias espécies dentro das Ericaceae, não permitindo, no entanto, distinguir entre as mesmas.

##### *Pinus pinaster* – Pinheiro bravo

**Secção transversal:** Anéis de crescimento distintos. Transição de madeira de Primavera para madeira de Verão de gradual a abrupta. Canais resiníferos presentes.

**Secção longitudinal tangencial:** Raios com até 10 células de comprimento, raios com canais resiníferos.

**Secção longitudinal radial:** Raios heterocelulares, cruzamento radiovascular com 2 a 4 perfurações circulares de tipo pinóide. Células marginais dos raios com paredes finas, fortemente denteadas.

##### *Pinus* sp.

Os fragmentos identificados como *Pinus* sp. apenas permitiram a observação de características anatómicas na secção transversal, tais como a presença de canais resiníferos. Tendo em conta que a diferenciação entre as diversas espécies de *Pinus* se realiza através da observação de características anatómicas na secção longitudinal radial, os fragmentos deste conjunto foram identificados apenas como *Pinus* sp.

##### *Olea europaea* – Zambujeiro/Oliveira

**Secção transversal:** Porosidade difusa. Poros raramente solitários, dispostos em múltiplos radiais de 2 a 6 poros. Poros com paredes espessas.

**Secção longitudinal tangencial:** Raios seriados, heterogéneos de até 12 células de altura. Fibras com paredes espessas.

**Secção longitudinal radial:** Raios heterogéneos, formados por fiadas de células quadrangulares. Placas de perfuração simples. Vasos densas pontuações intervasculares pequenas.

##### cf. *Olea europaea*

Os fragmentos identificados como cf. *Olea europea* referem-se a fragmentos cuja dimensão e/ou estado de conservação do carvão permitiram apenas verificar apenas escassas características de *Olea europea* acima apresentadas. Não sendo conclusivo optou-se por dar um menor grau de certeza na identificação.

### ***Pistacia lentiscus* – Aroeira/Lentisco**

**Secção transversal:** Poros maioritariamente junto ao anel, maioria dos poros distribuídos de forma radial.

**Secção longitudinal tangencial:** Raios bisseriados e trisseriados. Raios unisseriados com até 10 células de altura e multisseriados com até 25 células de altura. **Secção longitudinal radial:** Raios heterogéneos, raios marginais de forma quadrangular ou retangular, pontuações grandes. Espessamentos espiralados.

### ***Quercus ilex/Q. coccifera* – Azinheira/Carrasco**

**Secção transversal:** Porosidade difusa, poros isolados, apresentam dimensão regular. Raios multisseriados presentes.

**Secção longitudinal tangencial:** Raios unisseriados numerosos e raios multisseriados muito largos e compridos em menor número.

**Secção longitudinal radial:** Raios homogéneos, com células prostradas. Pontuações intervasculares e radiovasculares grandes. Placas de perfuração simples.

### ***Quercus* subg. *Quercus* – Carvalho**

**Secção transversal:** Porosidade heterogénea de dimensão e distribuição diferenciada ao longo do anel, poros de maiores dimensões na madeira de primavera, isolados. Raios multisseriados presentes.

**Secção longitudinal tangencial:** Raios unisseriados numerosos e raios multisseriados muito largos e compridos em menor número.

**Secção longitudinal radial:** Raios homogéneos, com células prostradas. Pontuações intervasculares e radiovasculares grandes. Placas de perfuração simples.

### ***Quercus* sp.**

Os carvões identificados como *Quercus* sp. permitiram apenas a observação de algumas características identificativas do género *Quercus* sp. como os poros e os raios multisseriados. A dimensão e/ou estado de conservação do carvão não permitiram observar a distribuição dos poros no anel, limitando assim a identificação entre *Quercus* caducifólio e perenifólio.

### **Angiospérmica indeterminada**

Alguns exemplares de carvão de madeira foram classificados neste grupo devido às condições de conservação da estrutura celular permitir apenas uma observação parcial e limitada da estrutura celular.

### **Indeterminados**

Numerosos fragmentos indeterminados não permitiram a observação de nenhuma característica ou secção específica para identificação.

## **3.2. – DISTRIBUIÇÃO DOS TÁXONES IDENTIFICADOS PELA ÁREA ESCAVADA E PELA ESTRATIGRAFIA**

Os resultados da análise antracológica compreendem o total dos 148 fragmentos de carvão recuperados nas amostras de Leceia. A sua distribuição pela área escavada foi realizada mediante a referência à estru-



tura arquitectónica mais próxima, sem tal significar que com ela estivesse necessariamente relacionada. São naturalmente excepção a esta regra as estruturas de combustão (lareiras), onde se recolheram alguns dos carvões analisados.

Com efeito, em Leceia, conquanto se tivessem identificado de forma sistemática, e independentemente do local da escavação considerado, a mesma sequência estratigráfica, com significado cronológico-cultural bem demonstrado, observam-se fenómenos post-deposicionais, envolvendo o transporte de materiais, situação conotável com períodos de abandono da estação arqueológica, mesmo que tais abandonos pudessem não ter abarcado a totalidade da área ocupada pela estação. Com efeito, na fase final da ocupação, no decurso do Calcolítico Pleno/Final, correspondendo à Camada C2, a presença humana concentrou-se na área mais elevada da estação, correspondendo a retracção da comunidade, com conseqüente diminuição populacional, em torno do espaço nuclear anteriormente ocupado. Tal realidade encontra-se bem evidenciada pela distribuição espacial das amostras estudadas no contexto da área escavada (Fig. 3).

**Tabela 2** – Resultados da análise antracológica realizada ao conjunto de carvões recuperados nos diversos contextos de Leceia.

Leceia	<i>Arbutus unedo</i>	<i>Ericaceae</i>	<i>Olea europaea/cf. O. e.</i>	<i>Pinus pinaster</i>	<i>Pinus sp.</i>	<i>Pistacia lentiscus</i>	<i>Quercus ilex/Q. coccifera</i>	<i>Quercus subg. Quercus</i>	<i>Quercus sp.</i>	Angiospérmica indeterminada	Indeterminado	Total
Casa HH C3		1			1	1				3		6
Estrutura II C2			3					1				4
Corredor GG1 C2			13		1					4	1	19
Corredor lageado a W do bastião G (base da estrutura) C3			1				3					4
Entrada casa exterior bastião G C3			1							1		2
Entrada GG1 C3	4		5	1						4	1	15
Exterior bastião G chão C3	1		8		2			1		4		16
Exterior bastião G nv abaixo da fogueira (interior do chão da casa) C2	1	1	14		1		2		1	2		22
Exterior, muralha GG C2			1									1
Fundo da torre a W do bastião G C3			5		1							6
QI C2 Lareiras			3							1		4
Lareira entre torreões C2			11						1	6	1	19
QIV C2 Campaniforme?			4							2		6
QIV; 1,2; 4,5 C3	2											2
Sobre rocha C4			1									1
Outros	2	1	12		1		1	1		1	2	21
Total	10	3	82	1	7	1	6	3	2	28	5	148

A análise antracológica permitiu identificar os seguinte taxa no povoado de Leceia: *Arbutus unedo*, *Ericaceae*, *Olea europaea*, cf. *Olea europaea*, *Pinus pinaster*, *Pinus* sp., *Pistacia lentiscus*, *Quercus ilex*/*Q. coccifera*, *Quercus* subg. *Quercus*, *Quercus* sp., Angiospérmica indeterminada.

*Olea europaea*/cf. *Olea europaea* é o táxone mais frequente, com 82 fragmentos identificados. *Olea europaea* encontra-se presente em praticamente todos os contextos de Leceia, com exceção de Casa HH C3 e QIV 1,2; 4,5 C3.

O segundo táxone mais abundante é uma Angiospérmica indeterminada, registada também na maioria dos contextos identificados; no entanto, tal como referido anteriormente, alterações ocorridas no carvão, não permitiram identificar a espécie existente.

O terceiro táxone mais representativo é *Arbutus unedo*, identificado em 10 fragmentos. Em números abaixo dos 10 fragmentos por taxa, encontram-se *Ericaceae*, *Pinus pinaster*, *Pinus* sp., *Pistacia lentiscus*, *Quercus ilex*/*Q. coccifera*, *Quercus* subg. *Quercus*, e *Quercus* sp.

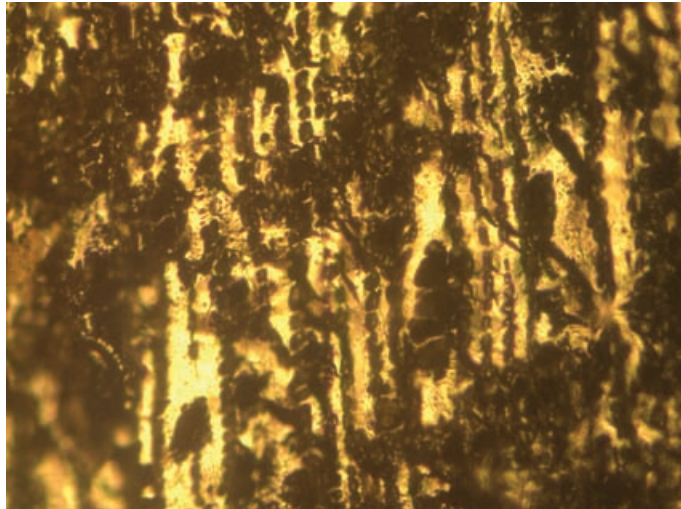


Fig. 4 – Secção transversal de um carvão de *Olea europaea* proveniente do contexto Exterior muralha GG C2.

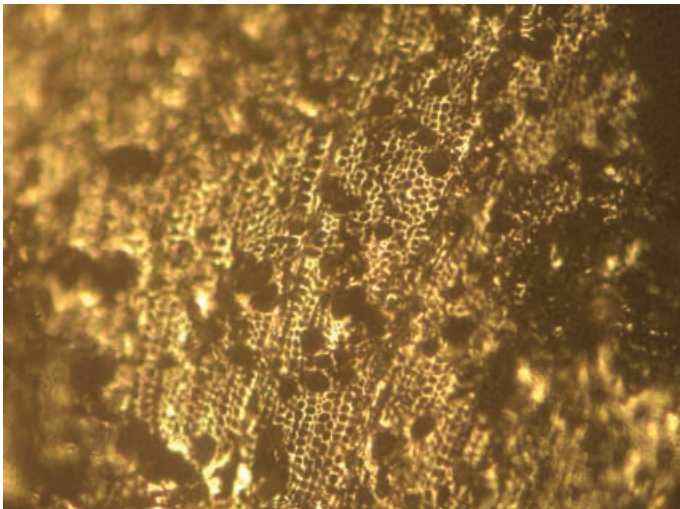


Fig. 5 – Secção transversal de um carvão de *Arbutus unedo* proveniente do contexto Q IV; 1,2; 4,5 C3.

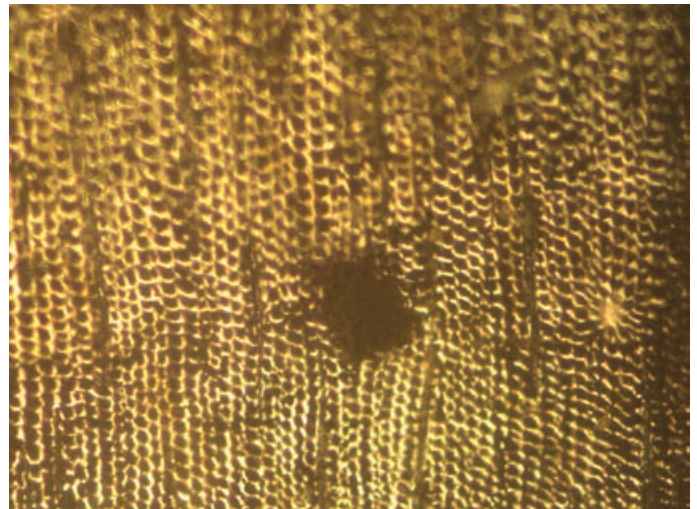


Fig. 6 – Secção transversal de um carvão de *Pinus pinaster* proveniente do contexto Entrada GG1 C3.

Os resultados obtidos para os locais e camadas correspondentes às seguintes estruturas (para uma visualização destas, ver CARDOSO, 1994, extratexto).

No respeitante à distribuição estratigráfica dos restos determinados, verifica-se que 42 provêm da Camada 3 (Calcolítico Inicial) e 63 da Camada 2 (Calcolítico Pleno / Final), sendo apenas um do Neolítico Final (Camada 4).

Verifica-se a seguinte distribuição estratigráfica dos táxones identificados:

	Camada 2	Camada 3
<i>Olea europaea</i> /cf. <i>Olea europea</i>	49	20
<i>Quercus</i> subg. <i>Quercus</i>	1	1
<i>Quercus ilex</i> / <i>Q. coccifera</i>	2	3
<i>Quercus</i> sp.	2	
<i>Pinus pinaster</i>		1
<i>Pinus</i> sp.	2	4
<i>Pistaccia lentiscus</i>		1
<i>Arbutus unedo</i>	1	7
<i>Ericaceae</i>	1	1
Angiospérmica ind.	15	8

Estes resultados evidenciam, em ambas as camadas, o claro predomínio da utilização da madeira de oliveira/zambujeiro (*Olea europaea*/cf. *Olea europea*), ainda que a presença de medronheiro (*Arbutus unedo*) seja insistente em diversos contextos da Camada 3 (Calcolítico Inicial), não se evidenciando, a não ser pela variação observada na presença desta espécie, assinaláveis alterações na utilização da madeira dos diversos táxones presentes nos dois conjuntos considerados. Note-se que, comparativamente às observações anteriormente apresentadas (PAIS, 1989), não se confirmou o aludido predomínio da utilização de madeira de pinheiro, na realidade pouco representativa, ainda que se tenha identificado o pinheiro bravo, representado numa única amostra, ao mesmo tempo que a importância da utilização da madeira de oliveira/zambujeiro é quase exclusiva, denotando uma clara preferência por tal espécie, pela evidente qualidade do combustível por ela produzido.

#### 4 - DISCUSSÃO

Os resultados da análise antracológica permitiram identificar espécies arbóreas e arbustivas que terão sido utilizadas como combustível no povoado de Leceia. O medronheiro pode naturalmente ter sido também utilizado como fruto, enquanto que o fruto da oliveira/medronheiro poderá ter também sido utilizado na alimentação, conforme sugere a presença de caroços.

Apesar do conjunto antracológico provir de contextos domésticos e associado a atividades antrópicas (como é o caso dos carvões no interior de áreas habitacionais e das lareiras) e, por esta razão, não ser o tipo de conjunto mais indicado para interpretações de carácter paleoambiental, pela natural selecção das espécies mais adequadas ao fornecimento de combustível, como se verifica pelo evidente predomínio da oliveira/zambujeiro, foi possível, ainda assim, avançar com algumas considerações a tal respeito. Com efeito, as comunidades humanas que se estabeleceram no povoado de Leceia terão explorado uma paisagem de cariz mediterrâneo, com diversas espécies arbóreas tipicamente termófilas, tais como a oliveira/zambujeiro, a aroeira,



o medronheiro e a azinheira (QUEIROZ & LEEUWAARDEN, 2004; FIGUEIRAL & BETTENCOURT, 2004). Embora este conjunto não suporte, por si só, uma reconstrução da paisagem envolvente, é possível inferir que estas espécies se encontrariam disponíveis na envolvente do sítio arqueológico. Estudos antracológicos incidindo no sítio arqueológico de Gamelas 3, também localizado em Oeiras, demonstram uma semelhança nos resultados taxonómicos com o presente estudo (MONTEIRO, 2012), reforçando a hipótese destas espécies terem constituído parte do coberto florestal da região durante o Holocénico e pelo menos até à Idade do Ferro.

No entanto, atendendo à origem dos carvões recuperados no povoado de Leceia, associados a diversos tipos de estrutura e zonas dentro do povoado, é possível abordar as questões relativas à utilização de madeira para combustível associada a diferentes atividades. Apesar do número de carvões recuperados para cada contexto ser, de facto, reduzido, é possível, ainda assim, realizar algumas comparações interessantes entre contextos.

Os contextos situados no exterior do bastião G, entre a 2.<sup>a</sup> e 3.<sup>a</sup> linhas defensivas são os que revelaram maior diversidade taxonómica na madeira utilizada para combustível.

Os contextos relativos a lareiras (QI C2 Lareiras e QI-IV; 6, 7; 5a7; 1 a 3 C3 Lareira entre torreões) são particularmente interessantes pelo facto serem estruturas cuja finalidade é a produção de fogo, permitindo um registo directo do combustível utilizado. Nestas lareiras identificou-se a presença do que é o taxón mais abundante nos resultados gerais do sítio, a oliveira/zambujeiro, a par de mais um ou dois taxones, *Quercus* sp. e Angiospérmica indeterminada.

## 5 – CONCLUSÃO

Os dados antracológicos apresentados neste estudo contribuíram para a caracterização das modalidades de aquisição de madeira para combustível por parte destas comunidades, demonstrando a exploração de espécies arbóreas e arbustivas na paisagem envolvente do sítio, de natureza claramente mediterrânea. Merece destaque para a oliveira/zambujeiro, por certo devido a duas realidades necessariamente observadas: por um lado, a qualidade da madeira daquela espécie para combustível e, por outro, a sua abundância na paisagem envolvente, a par da sua provável utilização na alimentação, através do consumo do respectivo fruto.

## REFERÊNCIAS

- BADAL, E., CARRIÓN, Y., RIVERA, D. & UZQUIANO, P. (2003) – La arqueobotánica en cuevas y abrigos: objetivos y métodos de muestreo. In BUXO, R. e PIQUE, R. (dir.), *La recogida de muestras en Arqueobotánica: objetivos y propuestas metodológicas. La gestión de los recursos vegetales y la transformación del paleopaisaje en el Mediterráneo occidental*. Museu d'Arqueologia de Catalunya, Barcelona, pp. 19-29.
- 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.
- CARDOSO, J. L. (2000) – The Fortified Site of Leceia (Oeiras) in the context of the Chalcolithic in Portuguese Estremadura. *Oxford Journal of Archaeology*. Oxford. 19 (1), p. 37-55.
- CARDOSO, J. L. (2003) – *O povoado pré-histórico de Leceia no quadro da investigação, recuperação e valorização do património arqueológico português. Síntese de vinte anos de escavações arqueológicas (1983-2002)*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras.

- CARDOSO, J. L. (2008) – The Chalcolithic Fortified Site of Leceia (Oeiras, Portugal). *Verdolay*. Murcia. 11, p. 49-66.
- CARDOSO, J. L. (2010) – Povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras): evolução arquitectónica do sistema defensivo e das técnicas construtivas correlativas. *Transformação e Mudança no centro e sul de Portugal: o 4.º e o 3.º milénios a.n.e. Colóquio Internacional (Cascais, 2005)*. Actas. Cascais: Câmara Municipal de Cascais, p. 43-63.
- CARDOSO, J. L. (2011) – The Prehistoric Settlement of Leceia (Oeiras, Portugal). Results of the excavations of 1983-2002. *Supplement to the Archaeological Journal*. Londres. 168, p. 42-51.
- FIGUEIRAL, I., BETTENCOURT, A. (2004) – Middle/Late Bronze Age plant communities and their exploitation in the Cávado Basin (northwestern Portugal) as shown by charcoal analysis: the significance and co-occurrence of *Quercus* (deciduous) Fabaceae. *Vegetation History and Archaeobotany* 13, p. 219-232.
- MONTEIRO, P. D. (2012) – Relatório das análises antracológicas de Gamelas 3. Anexo a CARDOSO, J. L. & SILVA, C. Tavares da, O casal agrícola da idade do Ferro de Gamelas 3 (Oeiras). *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série V, 2, p. 355-400.
- PAIS, J. (1989) – *Análise polínica de Leceia*. Lisboa. Relatório inédito.
- QUEIROZ, P. VAN LEEUWAARDEN, W. (2004) – Estudos de Arqueobotânica no Concheiros de São Julião (Mafra). São Julião, Núcleo C do Concheiro Pré-Histórico. *Cadernos de Arqueologia de Mafra*. Mafra, 2: 117-134.
- SCHWEINGRUBER, F. (1990) – *Anatomie europäischer Hölzer. Ein Atlas zur Bestimmung europäischer*. Baum-, Strauch- und Zwergstrauchhölzer. Haupt, Stuttgart.

## **OUTEIRO REDONDO – SESIMBRA – ESCAVAÇÕES 2005-2016**

## ***OUTEIRO REDONDO – SESIMBRA – EXCAVATIONS 2005-2016***

João Luís Cardoso\*

### **Abstract**

In this study we present the results of the archaeological excavations at the fortified Chalcolithic settlement of Outeiro Redondo, Sesimbra between 2005 and 2016, directed by the author.

*Keywords:* Chalcolithic settlement; fortification; copper metallurgy, Portugal.

## **1 – INTRODUÇÃO**

Apresenta-se a síntese dos resultados obtidos nas oito campanhas arqueológicas de escavações realizadas no povoado calcólico fortificado do Outeiro Redondo (Sesimbra) entre 2005 e 2016 sob direcção do signatário.

O conjunto dos trabalhos de campo e do espólio arqueológico recuperado permitiu a aquisição de informação essencial sobre a cronologia absoluta, as fases de ocupação e as fases construtivas ali evidenciadas.

As trinta análises de radiocarbono efectuadas permitiram situar a ocupação do sítio entre cerca de 2600 e 2100 cal BC (CARDOSO, SOARES & MARTINS, 2010-2011).

No decurso dos cerca de 500 anos de presença humana naquela elevação rochosa (Fig. 1), dominando a baía de Sesimbra, construiu-se um poderoso dispositivo defensivo, recorrendo a grandes blocos de calcário duro, disponíveis localmente, o qual envolve a parte mais elevada do morro, de planta elipsoidal. Esta linha murallhada defendia espaço ocupado por diversas estruturas habitacionais, de planta circular ou elipsoidal, às quais, por vezes, se agregavam estruturas de combustão, nalguns casos utilizadas para a metalurgia do cobre, actividade económica muito bem documentada no local (CARDOSO, 2013; CARDOSO & MARTINS, 2016-2017).

A análise conjunta da cronologia absoluta, da sucessão estratigráfica identificada, da tipologia dos espólios arqueológicos recolhidos e da sequência construtiva, integrando tanto estruturas habitacionais como defensivas, permitiu traçar as seguintes correlações (CARDOSO, 2017):

---

\* Catedrático de História (Pré-História e Arqueologia) da Universidade Aberta. Coordenador do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras). cardoso18@netvisao.pt



**1.ª fase cultural** – Calcolítico Inicial (2600-2500 cal BC) – ténue presença metalúrgica; produções cerâmicas com decoração canelada, incluindo os recipientes em forma de copo e as tacas em calote; ausência de estruturas defensivas; estruturas habitacionais representadas por cabanas de planta subcircular e lareiras estruturadas.

**Interregno de ocupação** – pequeno hiato na ocupação do local (que poderia não ser total), talvez de uma ou duas dezenas de anos, na sequência de grande incêndio que arrasou a parte mais densamente ocupada do povoado, correspondendo a plataforma situada do seu lado nordeste.

**2.ª fase cultural** – Calcolítico Pleno (2500-2100 cal BC) – forte actividade metalúrgica; produções cerâmicas com decorações em “folha de acácia”, “crucífera” e motivos associados; presença de estruturas defensivas correspondentes a uma única fase construtiva, com duas subfases, sendo a mais moderna residual; estruturas habitacionais representadas por cabanas de planta elipsoidal ou ortogonal e lareiras estruturadas, coevas da única fase defensiva identificada. As últimas possuem por vezes plantas ortogonais.

Este trabalho destina-se a dar conhecimento dos resultados obtidos nas oito campanhas de escavações realizadas entre 2005 e 2016 (Fig. 2), envolvendo a caracterização das estruturas, das estratigrafias observadas bem como a totalidade dos materiais arqueológicos exumados, cujo estudo é agora apresentado com carácter exaustivo, reunindo as observações anteriormente apresentadas (CARDOSO, 2013; CARDOSO & MARTINS, 2016/2017; CARDOSO & MARTINS, 2018).

## 2 – HISTÓRIA DAS INVESTIGAÇÕES

O povoado pré-histórico do Outeiro Redondo foi localizado em 1966 pelo Arq.º Gustavo Marques, atraído pela presença daquele morro isolado e com notáveis condições naturais de defesa, integrando, no seu sector setentrional uma escarpa vertical com cerca de 20 m de altura (Fig. 3).

A história das investigações por si ali desenvolvidas, limitadas a recolhas de superfície e à abertura de pequenas sondagens dispersas por diversos locais da estação, foram já objecto de caracterização detalhada (CARDOSO, 2009 a). Apenas as primeiras recolhas foram objecto de publicação por parte de G. Marques, logo no ano seguinte ao da identificação da estação (MARQUES, 1967), tendo as restantes, provenientes de sondagens ali realizadas, permanecido inéditas até 2009, ano em que o signatário, após o seu estudo exaustivo, no Museu Nacional de Arqueologia, para onde os espólios foram transportados após o falecimento de G. Marques, as deu a conhecer (CARDOSO, 2009).

O. da Veiga Ferreira, que visitou o sítio poucos meses depois da sua identificação, registou no seu caderno de campo o esboço de parte do dispositivo defensivo, constituído por grandes blocos calcários aflorantes à superfície do terreno, e por isso de fácil identificação. A página desse caderno de campo foi já reproduzida (CARDOSO, 2001) e corresponde, de facto, a estruturas que, na sua maior parte, foram confirmadas pela escavações ulteriormente ali efectuadas pelo signatário (Fig. 4). Anos depois, e no decurso das episódicas intervenções de Gustavo Marques na estação, a mesma é objecto de curta caracterização, referindo-se a presença de produções campaniformes “decorados a base de zigzag o losanges” (MARTÍN SOCAS, 1975/1976). Neste caso, o autor equivocou-se, confundido os padrões incisos de losangos e zigzag presentes nos vasos esféricos, ditos de armazenamento, não campaniformes.



**Fig. 1** – Outeiro Redondo. Em cima: visto do mar (foto de J. L. Cardoso); em baixo, visto do lado de nascente, evidenciando-se, na base do morro, uma captação e respectivo fontenário que ainda hoje fornece água potável (foto de F. Martins).



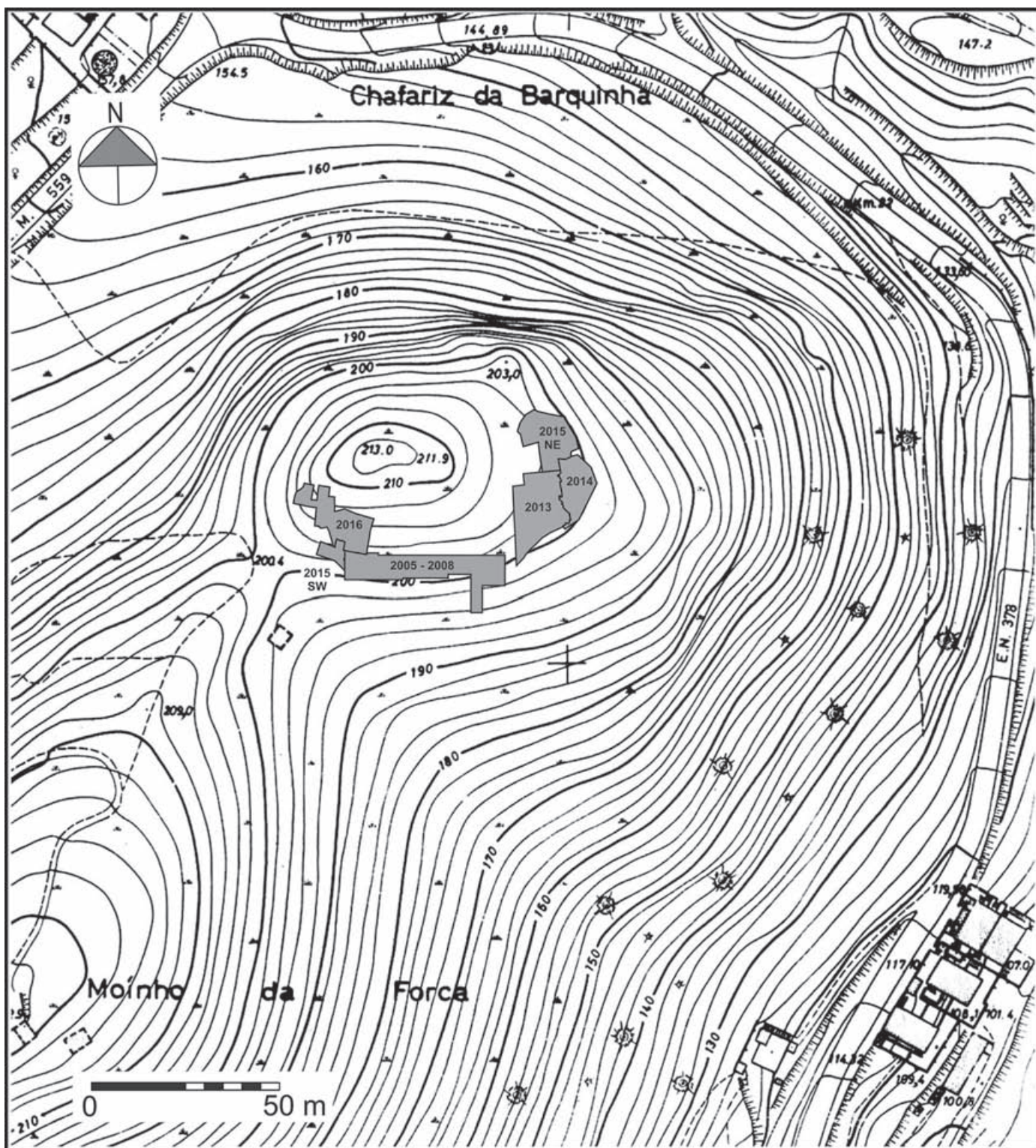


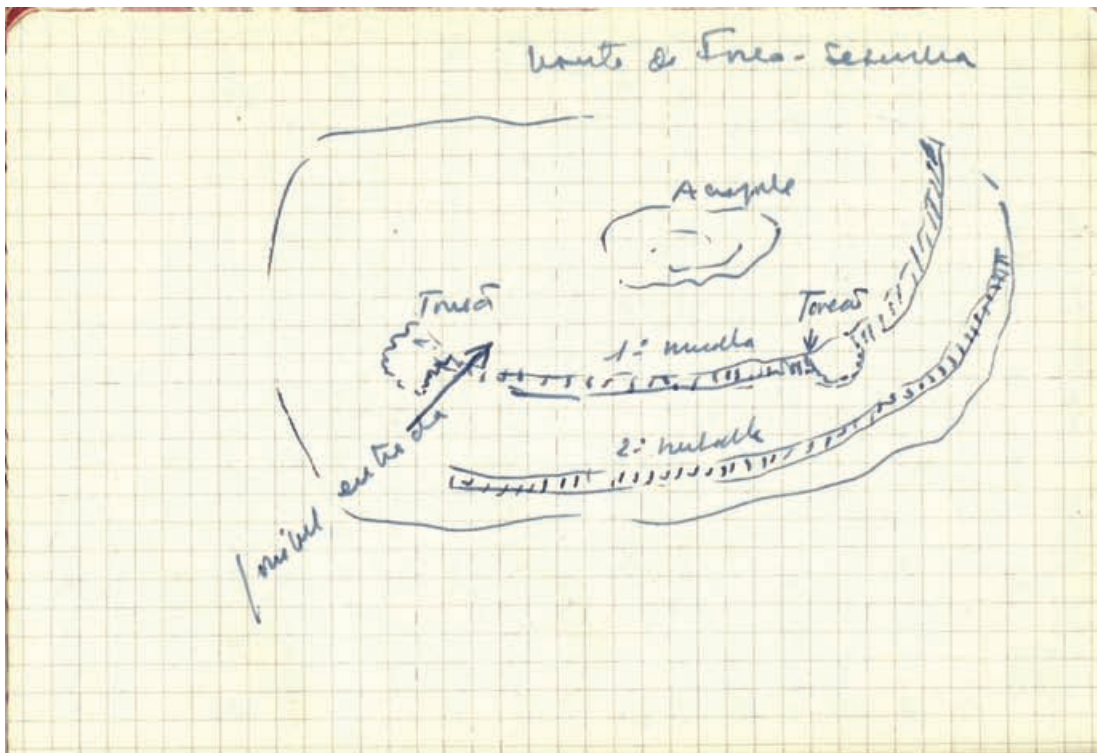
Fig. 2 - Outeiro Redondo. Planta com a localização das sucessivas áreas escavadas entre 2005 e 2016.





**Fig. 3** – Outeiro Redondo. Vistas do alto da elevação, observando-se as áreas escavadas até 2015 (fotos de João Luís Cardoso).





**Fig. 4** – Outeiro Redondo. Em cima: reprodução do caderno de campo de O. da Veiga Ferreira (1966), registrando a Estrutura C como um “torreão” (arquivo OVF/JLC). Tal esboço evidencia a nitidez com que as estruturas afloravam no terreno. Em baixo: vista do topo dos grandes blocos que constituem a referida estrutura, depois de limpa a vegetação, e antes de iniciada a respectiva escavação (foto de J. L. Cardoso).

O elevado potencial arqueológico da estação, o seu bom estado de conservação, a existência de estruturas defensivas e de espólios que corporizavam, pela tipologia, a ocupação do local em diversas etapas do Calcolítico estremenho e, conseqüentemente, o interesse que encerrava o seu estudo comparativo com outros sítios congêneres da Baixa Estremadura, designadamente com Leceia (Oeiras) e o Penedo de Lexim (Mafra), objecto de escavações recentes, com registos fidedignos e exaustivamente publicados, justificou a apresentação pelo signatário ao ex-Instituto Português de Arqueologia, de um Projecto de Investigação, em Junho de 2003, dedicado exclusivamente ao estudo da estação. Este projecto, seleccionado para financiamento no âmbito do Plano Nacional de Trabalhos Arqueológicos, com vigência entre 2004 e 2007, aprovado e financiado por aquele Instituto, permitiu a realização de três campanhas de escavação entre 2005 e 2007, antecedidas, em 2004, pelo desenho sistemático dos espólios arqueológicos recolhidos por G. Marques e então depositados no Museu Nacional e Arqueologia.

Deste modo, entre Maio de 2005 e Novembro de 2008, foram realizadas sucessivas campanhas de escavações em extensão, tendo a última campanha sido financiada pela Fundação Calouste Gulbenkian.

Desde a primeira campanha de escavações, em 2005, que o sítio se revelou como um dos povoados fortificados mais interessantes do Calcolítico da Estremadura, tendo em conta a existência de uma sequência estratigráfica clara; de abundantes espólios arqueológicos com aquela directamente relacionados; e da presença de um bem conservado dispositivo defensivo, a par de estruturas habitacionais, cujas diversas épocas de construção foi possível relacionar com a sequência cultural decorrente da estratigrafia observada, tendo sido a dimensão cronológica da mesma conferida por um importante conjunto de datações de radiocarbono.

A terceira e última etapa das escavações teve início em 2013 e terminou em 2016. Com efeito, as escavações, que se encontravam suspensas desde 2008 deixaram boa parte da estação por investigar. Era evidente que o prosseguimento das mesmas iria providenciar a compreensão global da estratégia de ocupação do espaço habitado, por via da identificação no terreno do desenvolvimento das estruturas defensivas e habitacionais parcialmente já postas a descoberto, incluindo o faseamento construtivo de umas e de outras. Ao mesmo tempo, o enriquecimento do registo da cultura material iria permitir aprofundar o conhecimento das actividades económicas ali desenvolvidas ao longo de toda a segunda metade do 3.º milénio a.C., bem como a caracterização das redes de circulação e do estatuto social das sucessivas comunidades ali sediadas no decurso daquele longo intervalo de tempo.

Assim, elaborou-se um novo Projecto de Investigação, na sequência do anterior, tendo as escavações arqueológicas realizadas entre 2013 e 2016 no povoado pré-histórico fortificado do Outeiro Redondo sido realizadas no âmbito do Projecto de Investigação “Povoado Calcolítico do Outeiro Redondo – OUTRED”, vigente durante os quatro anos referidos, o qual foi superiormente aprovado pela Direcção Geral do Património Cultural, tendo sido coordenado, como o anterior, pelo signatário. Esta nova fase de trabalhos de campo teve como objectivo primordial o alargamento da área escavada para nascente e poente, de modo a poder acompanhar o desenvolvimento do dispositivo defensivo.

Em suma, de forma sumariada e esquemática, podemos subdividir em três grandes etapas principais a história das investigações sistemáticas realizadas no local, conforme se apresentam no Quadro 1.

**Quadro 1** – Outeiro Redondo. História das investigações sistemáticas subdivididas em três etapas de trabalho principais

Etapas de trabalho	Projecto de investigação/ financiamento/ apoio	Vigência	Trabalhos realizados		Área intervencionada no povoado
1ª etapa	IPA – PNTA 2004/2007; IPA	2004	Desenho e publicação sistemática dos espólios arqueológicos recolhidos por G. Marques, em depósito no M.N.A.*		-
2ª etapa	IPA – PNTA 2004/2007 e Fundação Calouste Gulbenkian	De 2005 a 2008	Primeira fase de escavações de 2005 a 2008 **	4 campanhas de escavação	Sector Sul da elevação
3ª etapa	DGPC – PNTA 2003/2016 “Povoado Calcolítico do Outeiro Redondo – OUTRED” Câmara Municipal de Sesimbra	De 2013 a 2016	Segunda fase de escavações de 2013 a 2016 ***	4 campanhas de escavação	Sector Nordeste e sector ocidental da elevação

\*CARDOSO, 2009; \*\*CARDOSO; \*\*CARDOSO, 2013; \*\*\* CARDOSO & MARTINS, 2016/2017; CARDOSO & MARTINS, 2018.

Os resultados obtidos, de grande importância para o conhecimento das comunidades sedeadas no decurso do 3.º milénio a. C. na Baixa Estremadura, e das relações por estas estabelecidas com populações mais longínquas, foram divulgados em diversas apresentações públicas, em várias reuniões científicas e por via de publicações de artigos científicos em várias revistas da especialidade. Foram também publicados vários artigos científicos, envolvendo a participação de vários co-autores, com carácter regular, revelando o grande esforço, adequada planificação e organização da parte do responsável pelo Projecto de Investigação e coordenador de todos os trabalhos arqueológicos realizados no povoado pré-histórico.

Até ao presente, destacam-se as seguintes artigos científicos da autoria ou co-autoria do signatário, os quais, directa ou indirectamente, se referem a aspectos da estação arqueológica:

2009

– Espólios do povoado calcolítico fortificado de Outeiro Redondo (Sesimbra): as colheitas do Arq. Gustavo Marques. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 12 (1), p. 73-114.

2010

– O povoado calcolítico fortificado do Outeiro Redondo (Sesimbra). Resultados das escavações efectuadas em 2005. In GONÇALVES, V. S. & SOUSA, A. C. (eds.) – *Transformação e Mudança no Centro e Sul de Portugal: o 4.º e o 3.º milénios a.n.e., Actas do Colóquio Internacional (Cascais, 4-7 Outubro 2005)*. Cascais: Câmara Municipal de Cascais, p. 97-129.

2010/2011

– Fases de ocupação e cronologia absoluta da fortificação calcolítica do Outeiro Redondo (Sesimbra). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 18, p. 553-578 (de colaboração com A. M. Monge Soares e J. M. M. Martins).

– O espólio malacológico do povoado calcolítico fortificado do Outeiro Redondo (Sesimbra). Contributo para o conhecimento das estratégias de recolha de uma comunidade sedentária do 3.º milénio a.C. do litoral português. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 18, p. 235-286 (de colaboração com M. D. Coelho).

– Deposições rituais de vasos em contextos domésticos: os exemplares do povoado calcolítico fortificado de Outeiro Redondo (Sesimbra). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 14, p. 85-106.



2012

- Elementos de moagem do povoado calcolítico fortificado do Outeiro Redondo (Sesimbra). *Sesimbra – memória e identidade. Engenho de moagem de cereais*. Sesimbra: Câmara Municipal de Sesimbra, p. 29-34.
- O povoado calcolítico fortificado do Outeiro Redondo (Sesimbra). Resultados dos trabalhos realizados entre 2004 e 2008. In FERNANDES, I. C. F. & SANTOS, M. T. (Coord.) – *Palmela Arqueológica no Contexto da Região Interestuarina Sado-Tejo*. Município de Palmela, p. 47-63.
- The Marine Malacological Remains from the Chalcolithic Fortified Settlement at Outeiro Redondo (Sesimbra): collection strategies used by a sedentary community from the 3rd millennium BC on the portuguese coast. *Zephyrus*, LXX, julio-diciembre 2012, 85-111 (de colaboração com M. D. Coelho).

2013

- O povoado calcolítico fortificado do Outeiro Redondo (Sesimbra). Resultados da primeira fase de escavações arqueológicas (2005-2008). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 20, p. 641-730.
- Estudo das evidências de produção metalúrgica no Outeiro Redondo (Sesimbra). *Arqueologia em Portugal. 150 anos*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, p. 463-468 (de colaboração com F. Pereira, M. J. Furtado, A. M. M. Soares e M. F. Araújo).

2016/2017

- O povoado pré-histórico do Outeiro Redondo (Sesimbra): Resultados das campanhas de escavação de 2013 e 2014. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 23, p. 233-392 (de colaboração com F. Martins).

2017

- O povoado pré-histórico fortificado do Outeiro Redondo, Sesimbra. Breve síntese dos trabalhos até ao presente realizados (2005-2015). *Akra Barbarion*. Sesimbra. 2, p. 175-197

2018

- Resultados das campanhas de escavação realizadas em 2015 e 2016 no Povoado Calcolítico do Outeiro Redondo (Sesimbra). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Câmara Municipal de Oeiras. 24, p. 181-290 (de colaboração com F. Martins).
- Instrumentos líticos para a deformação plástica de metais do povoado Calcolítico do Outeiro Redondo (Sesimbra). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Câmara Municipal de Oeiras. 24, p. 291-306 (de colaboração com L. Boutoille e D. Brandherm).
- Sobre a presença de lâminas de sílex oolítico (e outras matérias-primas exógenas) no povoado Calcolítico do Outeiro Redondo (Sesimbra, Portugal): interacção durante o 3.º milénio a.C. no Sudoeste Peninsular. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Câmara Municipal de Oeiras. 24, p. 307-366 (de colaboração com M. A. Andrade, e F. Martins).

2019

- Primeiras evidências de plantas ortogonais no Calcolítico da Estremadura portuguesa: as cabanas do povoado fortificado calcolítico do Outeiro Redondo (Sesimbra). *Akra Barbarion*, Sesimbra. 3, p. 147-155.

### 3 – LOCALIZAÇÃO

O povoado calcolítico fortificado do Outeiro Redondo situa-se numa elevação isolada constituída por calcários brancos e duros do Jurássico Superior (“Calcários de Azóia”), atingindo a cota de 210 metros, constituindo, com o morro do castelo de Sesimbra e o morro do Moinho da Forca, uma linha de relevos de calcários com orientação Nordeste-Sudoeste, tendo as seguintes coordenadas: 38° 27' 16'' lat. N; 9° 06' 02'' long. W de Greenwich. As encostas são no sector voltado a noroeste abruptas, formando escarpa vertical com mais de 20 m de altura, enquanto que dos restantes lados as encostas se apresentam invariavelmente muito íngremes.

Da área culminante, avista-se para Norte um vasto território, até Almada; para Este, a vista espraia-se até o anticlinal do Risco, que se avista ao longe; a poente avista-se o Castelo; a Sul, a vista espraia-se pelo mar, dominando-se toda a baía de Sesimbra, constituindo assim como excelente local para o controle visual do litoral adjacente, no único trecho favorável ao desembarque e acostagem, já que, tanto para Este como para Oeste da baía de Sesimbra, a costa é rochosa e escarpada.

Para quem vem do mar, o povoado seria um marco visível e monumental, o qual era corporizado pela presença do recinto fortificado, o qual possui particular desenvolvimento do lado Sul, implantado no topo da elevação já de si isolada e destacada. A importância da visibilidade observada a partir do Outeiro Redondo encontra-se plenamente confirmada pelas implantações dos principais povoados calcolíticos da região. É o caso do povoado fortificado de Moita da Ladra, Vila Franca de Xira (CARDOSO, 2014 a); tal como no Outeiro Redondo, a vista espraia-se, no caso, pelo vasto estuário interior do Tejo, dominando a circulação fluvial nele realizada, em particular o movimento de embarcações vindas da margem esquerda. Nos povoados da Penha Verde, Sintra (CARDOSO, 2010-2011), do Penedo do Lexim, Mafra (SOUSA, 2010) e de Leceia (CARDOSO, 1997), verifica-se idêntica preocupação, relacionada com o controle das rotas terrestres então já existentes na já então densamente povoada Baixa Península de Lisboa. No último daqueles sítios é evidente a preocupação do controle do vale da ribeira de Barcarena, a partir do estuário do Tejo, que se avista ao longe.

Além das condições geomorfológicas oferecidas pelo local, a implantação do povoado foi determinada pela existência de água doce na base da elevação, onde se observa uma captação datada do século XIX destinada a abastecimento público (Fig. 1).

### 4 – DESCRIÇÃO GERAL DOS TRABALHOS E METODOLOGIA UTILIZADA

As campanhas de escavações realizadas entre 2005 e 2016 interessaram três grandes áreas do antigo povoado: uma frente voltada a Sul; a plataforma existente do lado nascente e a nordeste, e outro sector correspondente à extremidade Oeste. A Fig. 5 corresponde à planta dessas três grandes áreas contíguas, bem como às estruturas nelas registadas.

#### 4.1 – Sector sul, meridional ou central do povoado

A campanha de 2005 iniciou-se com os trabalhos de desmatação da área central deste sector, que permitiu evidenciar a existência de alinhamentos de blocos aflorantes no terreno, em bom estado de conservação (Fig. 4, em baixo). Desta forma, deu-se prioridade à escavação do sector onde tais alinhamentos se observavam com maior nitidez, presumindo-se que correspondessem a um sector muralhado, como se veio a demonstrar.

Os trabalhos neste sector prosseguiram até 2008, resultando na identificação de estruturas arqueológicas de diversa natureza, tanto habitacionais como defensivas.

A escavação desenvolveu-se segundo uma faixa de terreno com orientação Este-Oeste, possuindo uma largura média de 8 m, progredindo os trabalhos, nos anos subsequentes, para ocidente, por sectores, como se encontra registado na Fig. 5. Tratou-se, assim, da realização de uma escavação em extensão, por forma e definir o conjunto das estruturas arqueológicas ainda conservadas, e também em profundidade, tendo em vista a definição da estratigrafia, e a caracterização das sequências ocupacionais e fases construtivas nela representadas.

O prolongamento para sul do sector aberto em 2005, através de uma sanja com 10 m de comprimento e 3 m de largura (Fig. 5), teve o objectivo averiguar a existência de uma segunda linha muralhada assinalada por O. da Veiga Ferreira no seu esboço de 1966, que poderia existir do lado exterior à estrutura arqueada por ele interpretada como “torreão” (Fig. 4, em cima); contudo, essa hipotética 2.<sup>a</sup> linha defensiva não se confirmou. No final dos trabalhos de 2005 a escavação atingia a área de 126 metros quadrados, tendo, quase sempre, sido levada até o substrato geológico.

Em 2006 concluiu-se a escavação de alguns sectores abertos no ano anterior, atingindo-se, sempre que possível, o substrato geológico, prosseguindo-se com a escavação para leste, com o intuito de verificar o desenvolvimento das estruturas arqueológicas, tendo sido realizados dois importantes cortes estratigráficos, um deles com 18m de comprimento, que proporcionou um registo fidedigno da sequência ocupacional e cultural verificada neste sector do povoado pré-histórico.

Em 2007, a extensão da área escavada foi semelhante à do ano anterior, prosseguindo a estratégia de obter um registo completo de toda a frente da elevação voltada a sul. Os resultados obtidos, no que se refere à presença de estruturas arqueológicas, foram superiores aos do ano transacto, pois foi registado um complexo dispositivo construtivo, adiante caracterizado em detalhe, que viria a justificar a realização de uma nova campanha de escavações, já fora do âmbito deste Projecto de Investigação, em 2008.

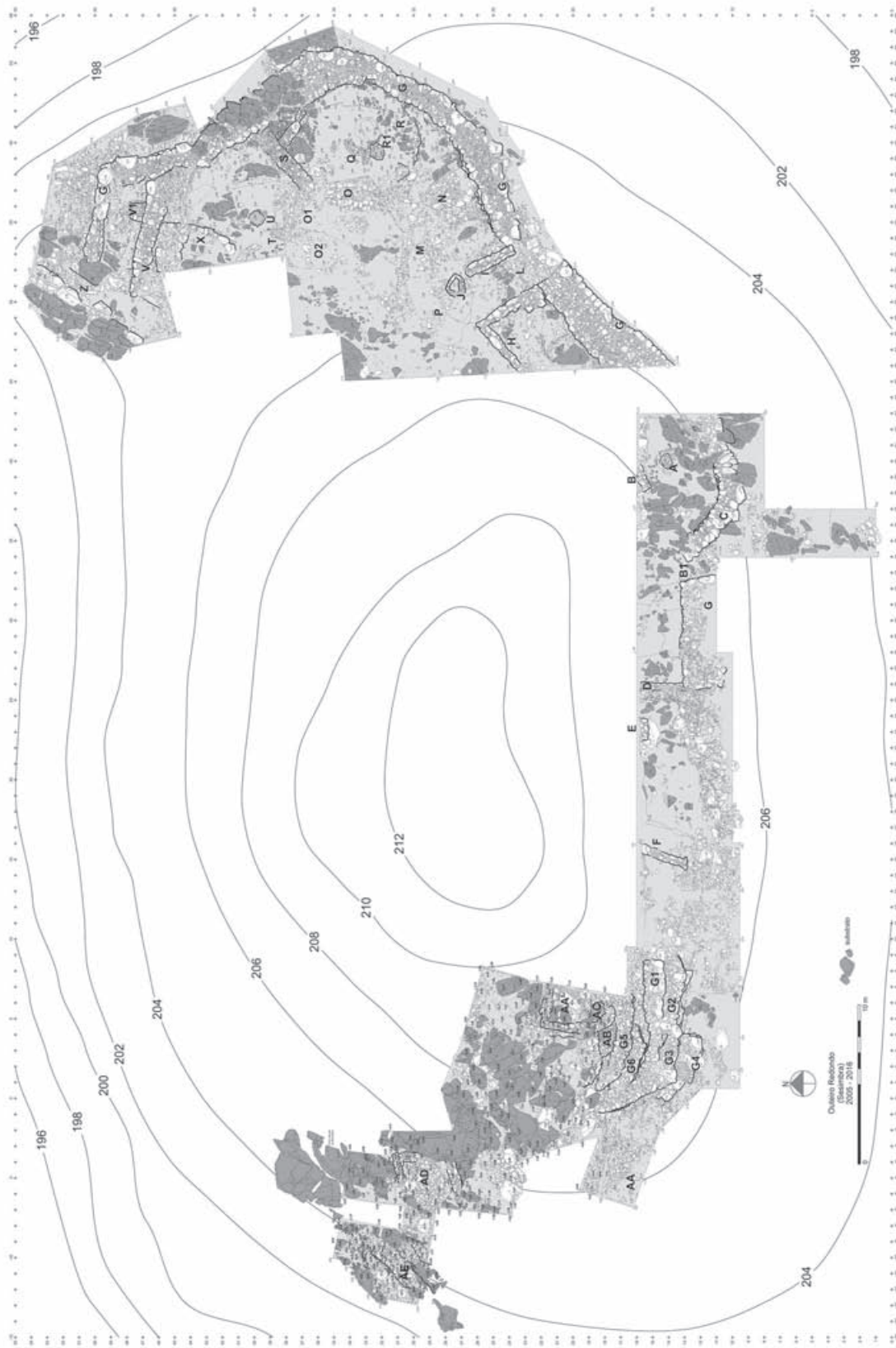
Com efeito, como este projecto plurianual terminou em 2007 – e com ele o respectivo financiamento por parte do Instituto Português de Arqueologia – foi solicitado à Fundação Calouste Gulbenkian a disponibilização de uma verba limitada para a realização, em 2008, de uma curta campanha tendo em vista a caracterização do modo como a topografia da extremidade ocidental da plataforma condicionou a geometria do dispositivo defensivo construído. Ver-se-á que a área escavada em 2008, apesar de limitada, proporcionou importantes informações acerca da altura primitiva das construções, do modo como se conseguiu vencer o acentuado desnível existente daquele lado da encosta, bem como elementos sobre as práticas de ritualização do abandono do sítio arqueológico, através da natureza dos vestígios encontrados.

#### 4.2 – Sector nordeste do povoado

As escavações realizadas em Agosto de 2013, 2014 e em parte do ano de 2015 centraram-se no sector leste e nordeste do povoado, incidindo na plataforma que ali se observou, por tal motivo considerada como uma das áreas mais propícias para a identificação de estruturas de carácter habitacional, como de facto se veio a verificar.

Os trabalhos de campo de 2013, que decorreram entre os dias 5 e 23 de Agosto corresponderam ao alargamento da área escavada para leste, em direcção a uma plataforma existente desse lado da elevação, prosseguindo a escavação da Muralha G, a partir da área anteriormente investigada, de modo a poder confirmar o seu traçado, que envolvia originalmente toda a elevação. No primeiro dia dos trabalhos foi realizada a desmatção da área circundante, o que permitiu evidenciar a existência de alinhamentos de blocos aflorantes no





**Fig. 5** – Outeiro Redondo. Planta da área escavada entre 2005 e 2016, executada por Filipe Martins e Bernardo Ferreira e tintada por este último, sob a direcção científica de J. L. Cardoso.

terreno, já anteriormente identificados, evidenciando estrutura em bom estado de conservação. A área selecionada para escavação abarcou a totalidade da referida a rechã, originalmente defendida pelo mencionado alinhamento de blocos, correspondente à Muralha G.

Os trabalhos realizados seguiram a metodologia adoptada nos anos anteriores, com a escavação em extensão de área previamente delimitada, subdividida por sectores, de modo a permitir localização dos espólios recolhidos em planta, em função do desenvolvimento das estruturas referenciadas no terreno.

Tal como anteriormente, a escavação foi aprofundada por níveis artificiais de 20 cm de potência, tomando por base a sequência estratigráfica já conhecida, tendo-se registado por métodos fotográficos todos os pormenores considerados significativos observados tanto no decurso da escavação, como, sobretudo, no final dos trabalhos. No final da escavação procedeu-se, como habitualmente, ao levantamento da planta geral da área escavada com as respectivas estruturas arqueológicas identificadas.

Em 2014 as investigações realizaram-se em duas fases. A primeira fase dos trabalhos de campo decorreu entre os dias 3 de Agosto a 22 de Agosto de 2014, num total de 15 dias úteis de trabalho de campo. A área explorada correspondeu ao alargamento para nascente e nordeste da escavação realizada no ano anterior, por forma a dar seguimento à escavação integral da plataforma ali existente, cuja conclusão só foi conseguida em 2015.

Numa segunda fase dos trabalhos, que decorreu entre os dias 6 de Outubro e 6 de Novembro de 2014, concluiu-se a escavação de um sector caracterizado por espessa camada de cinzas, e procedeu-se ao desenho das estruturas arqueológicas postas a descoberto. Procurou-se alcançar a Muralha G, que se supunha acompanhar as curvas de nível, delimitando a plataforma, como se veio a demonstrar, com a identificação integral do alinhamento de blocos aflorante, apoiados nos afloramentos geológicos, conferindo-lhes estabilidade em sector onde o declive é acentuado.

No interior do recinto muralhado concluiu-se a escavação da camada de cinzas que já tinha sido identificada em 2013, resultante de um grande incêndio que atingiu as estruturas habitacionais mais antigas identificadas no sítio arqueológico, designadamente uma cabana de planta subcircular construída na base da sequência estratigráfica, assente no substrato geológico pertencente ao final do Calcolítico Inicial. Foi nesta espessa camada de cinzas assim formada, que se edificaram, após um curto interregno, outras cabanas de planta elipsoidal, no Calcolítico Pleno / Final, conforme é indicado pela tipologia dos espólios cerâmicos recuperados.

Os trabalhos de 2015 corresponderam a duas fases distintas, a primeira entre 3 e 28 de Agosto e a segunda entre 7 a 29 de Outubro procedendo-se, como habitualmente, ao levantamento da planta geral das áreas escavadas, com as respectivas estruturas arqueológicas identificadas, registo de cortes estratigráficos. As escavações atingiram a extremidade nordeste do povoado de acordo com os seguintes critérios:

- 1 – o prolongamento da escavação para Norte da escavação realizada no ano anterior, por forma a dar seguimento à exploração integral da área restante da plataforma, delimitada do lado nordeste por escarpa abrupta. Pretendeu-se assim confirmar o desenvolvimento no terreno da Muralha G (ver Fig. 5);
- 2 – a continuação da escavação da plataforma situada do lado interno da Muralha G, parcialmente explorada em 2014 e onde se presumia que continuassem a ocorrer importantes estruturas de carácter habitacional;
- 3 – a abertura de uma sondagem na encosta voltada a pouco mais a Sul, de 8 por 4 m, onde se admitia existir uma segunda linha defensiva do lado externo da existente, apesar dos resultados negativos quanto à mesma obtidos em 2005; tal possibilidade era agora sugerida pela existência de diversos blocos aflorantes no terreno, reforçada pela ocorrência de uma rechã, a cerca de 15 m de distância da Muralha G. Porém, a escavação efectuada não confirmou a existência de qualquer estrutura, correspondendo os blocos calcários ali observados a afloramentos rochosos.

#### 4.3 – Sector ocidental do povoado

Ainda em 2015 foi aberta uma sondagem do lado ocidental do povoado, prolongando para oeste a área de escavação realizada em 2008, de modo a ser possível continuar a seguir o traçado do dispositivo defensivo, ali representado pela Muralha G, com o propósito de registar o seu traçado em planta e verificar a forma como esta se articulava com a extremidade ocidental da plataforma, ocupada por afloramentos rochosos constituídos por calcários jurássicos.

Em 2016 as investigações, em continuidade com as realizadas em 2015, centraram-se exclusivamente na extremidade ocidental da área ocupada pelo povoado. A primeira etapa dos trabalhos de campo decorreu entre 3 e 29 de Julho, e a segunda entre os dias 5 a 30 de Dezembro de 2016, tendo-se prolongado a escavação para norte, acompanhando o contorno da elevação. Procurou-se, assim, identificar o fecho do recinto defensivo, constituído por uma única muralha, a Muralha G, a qual se veio a identificar junto à escarpa, fechando os



**Fig. 6** – Outeiro Redondo. Estrutura AE. Remate setentrional do lado ocidental da Muralha G, posta a descoberto em Dezembro de 2016. De notar o acentuado declive do terreno (foto de F. Martins).



espaços entre os afloramentos geológicos e neles se apoiando, única forma de assegurar-lhe estabilidade, dado o declive acentuado da encosta (Fig. 6). A terceira fase dos trabalhos, realizada de 4 a 13 de Janeiro de 2017, correspondeu ao registo de cortes estratigráficos e ao desenho das estruturas arqueológicas postas a descoberto naquele ano.

## 5 – ESTRATIGRAFIA E FASES DE OCUPAÇÃO

Com base nas observações efectuadas nos diversos cortes estratigráficos realizados entre 2005 até 2016 (Fig. 7 a Fig. 24), foi possível definir a sequência estratigráfica representada no povoado, qual assume expressão cronológico-cultural, em estreita relação com as diversas fases de construção representadas tanto pelo dispositivo defensivo edificado, como pelas unidades habitacionais com ele relacionadas.

Tal sequência que, vista globalmente, assume características semelhantes seja qual for o local da área escavada onde foi observada, conducente a interpretação una e coerente das sucessivas ocupações humanas ali verificadas, apresenta-se constituída, de cima para baixo, do seguinte modo:

**Camada 1** – terra vegetal castanho-chocolate, pouco compacta, com elementos pedregosos calcários muito abundantes. Os materiais arqueológicos integram-se em várias épocas do Calcolítico Inicial e do Calcolítico Pleno / Final, incluindo alguns raríssimos fragmentos campaniformes, o que se explica por transporte gravítico das peças, oriundas da zona mais alta da estação (acrópole), actualmente ocupada por afloramento rochoso. A sua potência máxima é de 0,20 m; sublinhe-se a total exclusividade de materiais pré-históricos, indício de que o local não voltou a ser ocupado ulteriormente, pelo menos de forma susceptível de deixar vestígios.

**Camada 2** – camada terrosa mais clara e compacta que a anterior devido a uma maior percentagem de argila, com elementos pedregosos dispersos, mais raros e, em geral, de menores dimensões que os anteriores. Contém materiais cerâmicos que, pela tipologia e decoração, são quase exclusivamente reportáveis ao Calcolítico Pleno / Final da Estremadura, desenvolvendo-se entre os 0,20 m e os 0,60 m de profundidade;

**Camada 3** – camada castanho-clara, argilo-margosa, com pequenos elementos calcários e inúmeras partículas carbonosas dispersas, com materiais cerâmicos dos quais se encontram ausentes as produções do grupo “folha de acácia / crucífera” característicos do Calcolítico Pleno / Final da Estremadura. Esta camada, desenvolvida em profundidades via de regra superiores a 0,60 m está representada, em extensa área situada no sector oriental da área escavada, por depósito espesso de cinzas amarelo-acinzentadas, resultante de um incêndio generalizado que atingiu a cabana escavada em 2014 e respectivo espaço adjacente, escavado em 2015 atribuída ao final do Calcolítico Inicial. A referida cabana assenta ora no substrato geológico, ora em camada estéril (“terra rossa”), ou com escassos materiais arqueológicos, correspondendo à parte inferior de camada que atinge cerca de 0,40 m de potência, embalando espólios arqueológicos exclusivamente do Calcolítico Inicial.

**Camada 4** – De coloração castanho-avermelhada, com abundantes blocos de pequeno tamanho, possui potência média de 0,10 m, podendo atingir potência máxima da ordem de 0,30 m, relacionada com o preenchimento em profundidade de anfractuosidades rochosas. Resultante em parte da desagregação química e mecânica do substrato rochoso (“terra rossa”), apresenta-se quase desprovida de espólios arqueológicos, sendo estes exclusivamente reportáveis ao Calcolítico Inicial da Estremadura. Corresponde, conjuntamente com a Camada 3, à primeira ocupação humana do sítio arqueológico, directamente sobre o substrato geológico, ante-

rior à construção do dispositivo defensivo. Esta Camada constitui, simplesmente, uma variação lateral da anterior, nos espaços da estação que não foram ocupados por estruturas habitacionais, pelo que os escassíssimos espólios nela recolhidos foram integrados no conjunto da Camada 3.

**Camada 5** – Corresponde ao embasamento rochoso, muito irregular, aflorante aquando da primeira ocupação arqueológica, constituído por calcários brancos e duros do Jurássico (“Calcários de Azóia”). Como se referiu, as anfractuosidades destes calcários encontram-se pontual e parcialmente preenchidas por depósito arenoso avermelhado, resultante de processo de lapialização incipiente, ocorrido em época em que tais formações rochosas afloravam.

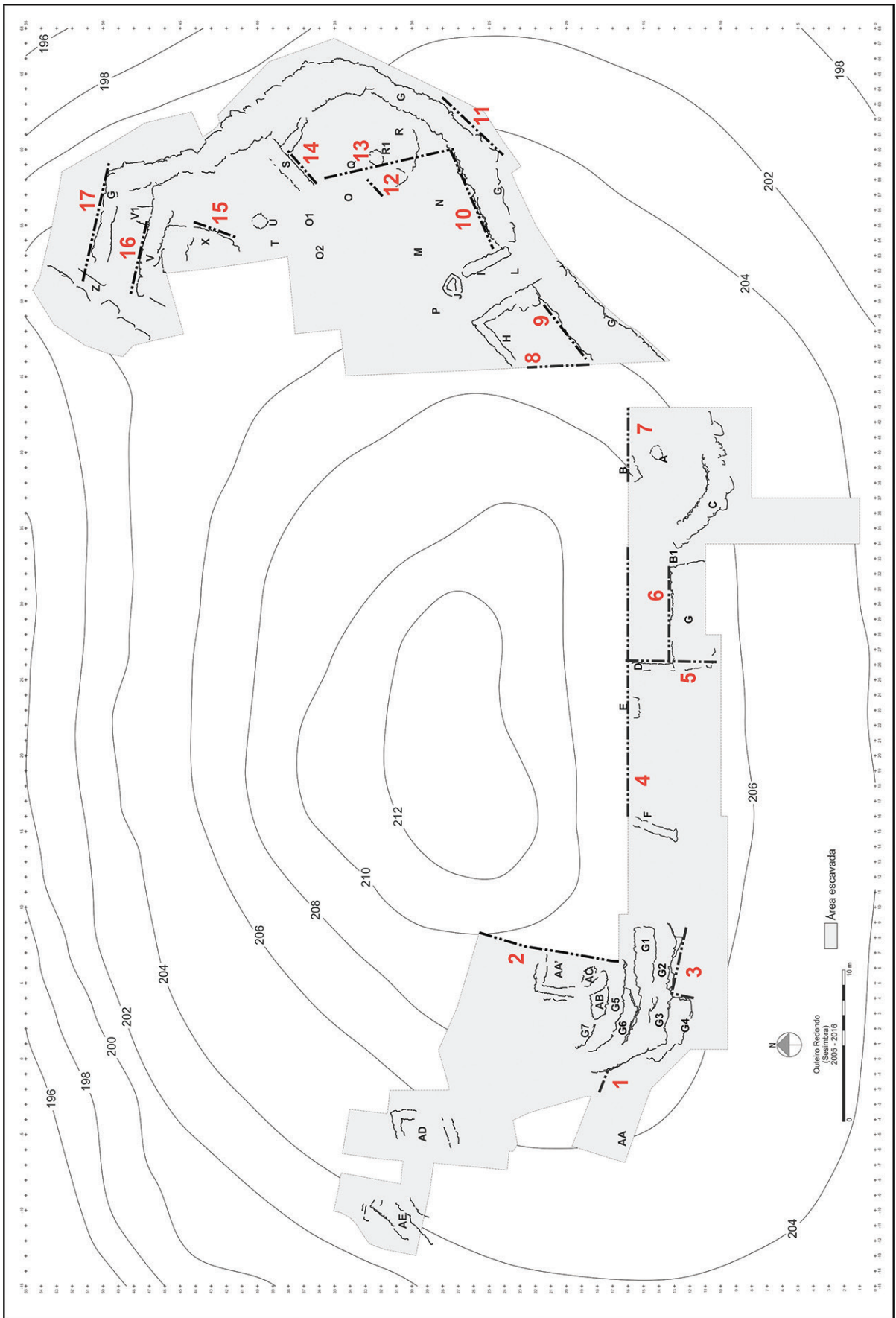
Esta sequência cronológico-cultural foi já amplamente dada a conhecer em anteriores trabalhos (CARDOSO, 2013; CARDOSO, SOARES & MARTINS, 2010/2011; CARDOSO & MARTINS, 2016-2017; CARDOSO & MARTINS, 2018).

As sucessivas fases cronológicas-culturais podem relacionar-se com a sequência construtiva correspondente, conforme será a diante detalhado:

Camada 3	Final do Calcolítico Inicial 2600 / 2500 a.C. (para cerca de 95% de probabilidade)	Uma fase construtiva de carácter habitacional.
Camada 2	Calcolítico Pleno / Final 2500 / 2100 a.C. (para cerca de 95% de probabilidade)	Duas fases construtivas de carácter defensivo; Uma fase construtiva de carácter habitacional.

Importa também justificar a terminologia arqueológica utilizada. Assim, se o termo Calcolítico Inicial se encontra de há muito estabelecido, correspondendo, na Estremadura, às ocupações habitacionais caracterizadas, ao nível do registo ceramográfico, pela presença dominante das decorações caneladas, aplicadas sobretudo a recipientes cilíndricos (os conhecidos “copos”), já o termo Calcolítico Pleno / Final carece de esclarecimento. Com efeito, é ainda hoje usual, no faseamento do Calcolítico da Estremadura, considerar o Calcolítico Pleno como caracterizado pela presença das conhecidas decorações em “folha de acácia” e na sua variante “crucífera”, correspondentes a foliculos aplicados por impressão de matriz na pasta mole, reservando o termo Calcolítico Final à afirmação das manifestações campaniformes. Ora, como ficou cabalmente demonstrado na região em apreço, correspondente à Baixa Estremadura, a emergência das produções campaniformes acompanharam as produções do grupo “folha da acácia / crucífera” (CARDOSO, 2014 b), o que explica, em alguns casos, a total ausência das produções campaniformes, apesar das datas de ocupação dos sítios em que tal se verifica plenamente compatíveis com a presença de tais produções. Tal evidência encontra-se exemplarmente documentada no Outeiro Redondo, onde as produções campaniformes são vestigiais, apesar de a cronologia da ocupação ter coincido com o apogeu daquelas produções.

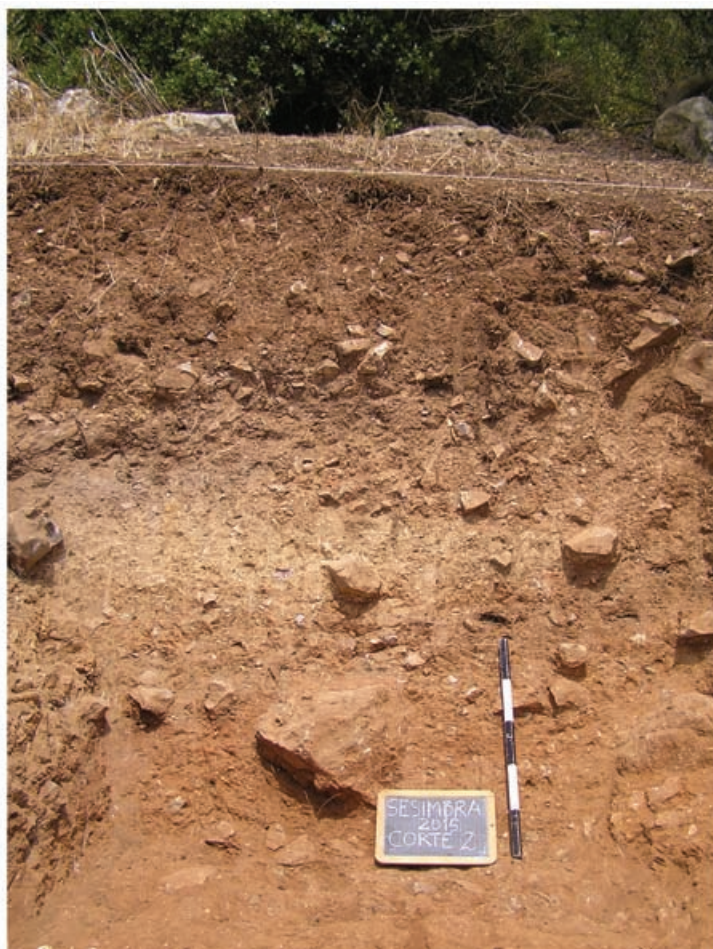
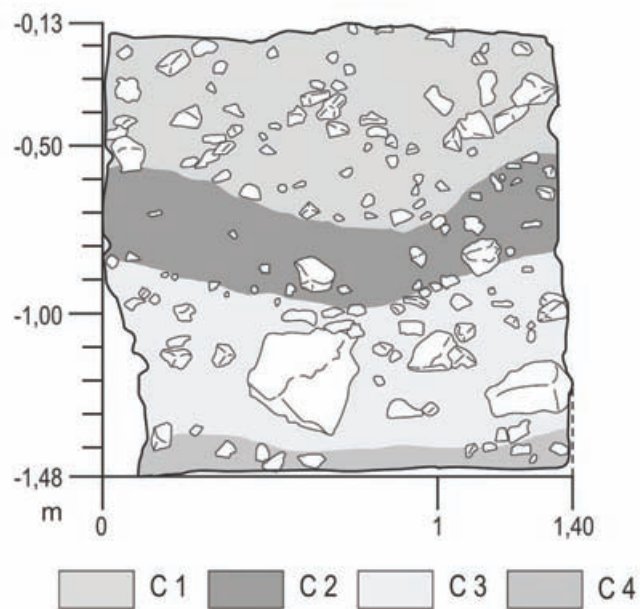
Por outras palavras, o critério da presença / ausência de produções campaniformes, não é factor discriminante de faseamento entre as ocupações atribuíveis ao Calcolítico Pleno e ao Calcolítico Final da Estremadura. Assim sendo, adoptando um critério coerente, alicerçado na cronologia absoluta, todas as ocupações ulteriores a cerca de 2500 a.C. registadas na Estremadura, possuam ou não presença campaniforme, devem reportadas ao Calcolítico Pleno / Final, e não apenas ao Calcolítico Pleno ou ao Calcolítico Final, de acordo com aquele critério de ausência / presença, como até agora se fazia.



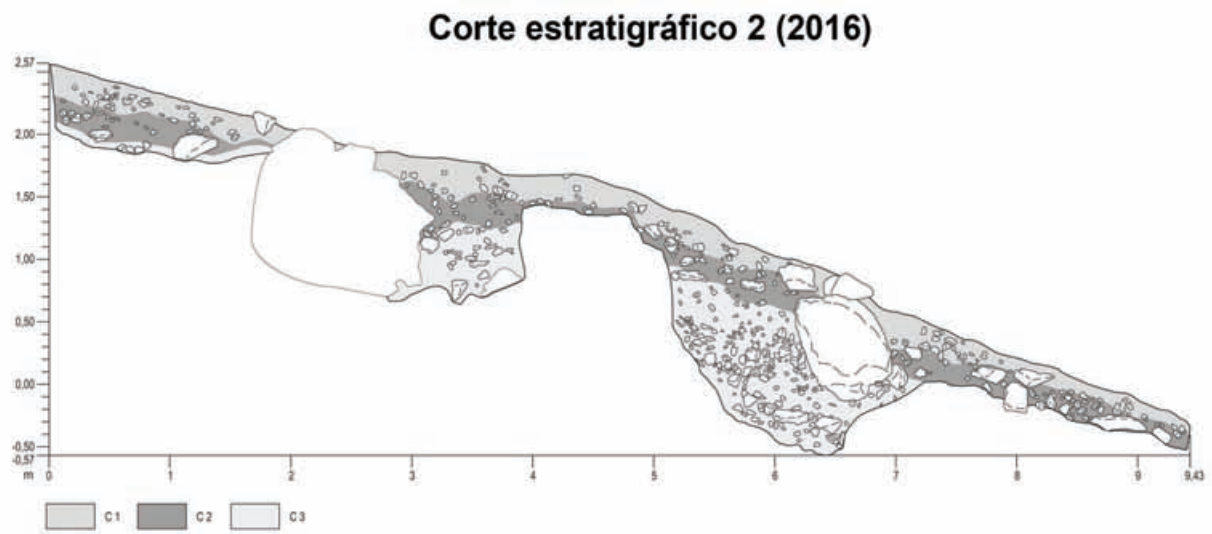
**Fig. 7** – Outeiro Redondo. Localização e numeração dos cortes estratigráficos realizados e registados graficamente (2005-2016), por Bernardo Ferreira e Filipe Martins sob a direcção científica de João Luís Cardoso.



### Corte estratigráfico 1 (2015)



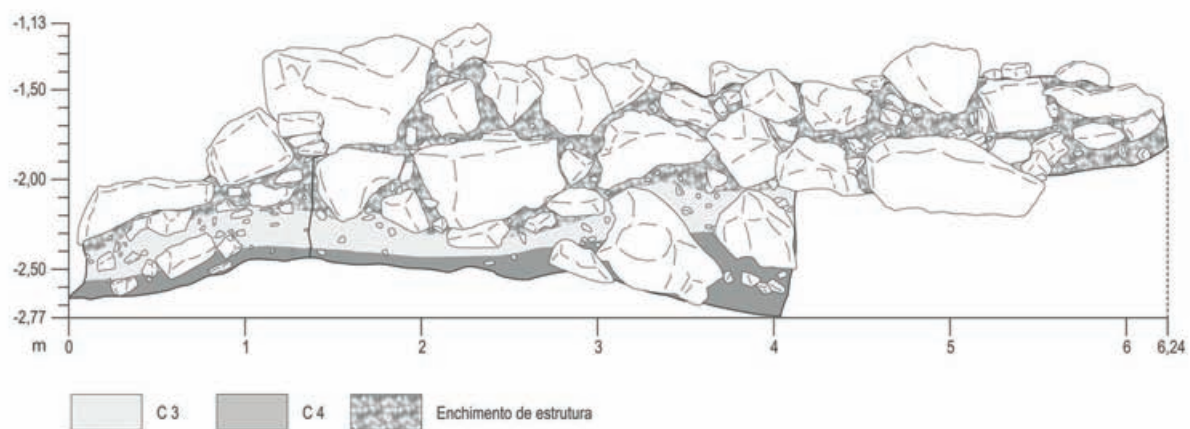
**Fig. 8** – Outeiro Redondo. Em cima: corte estratigráfico 1 (2015); em baixo: foto da correspondente sequência estratigráfica, observando-se a extremidade ocidental da Muralha G, com disposição curvilínea, assente em depósitos da Camada 3 (ver Fig. 7). Foto de J. L. Cardoso.



**Fig. 9** – Outeiro Redondo. Em cima: corte estratigráfico 2 (2016); em baixo: foto da correspondente sequência estratigráfica abaixo da fundação da Cabana AA', do Calcolítico Pleno/Final (ver Fig. 7). Foto de J. L. Cardoso.

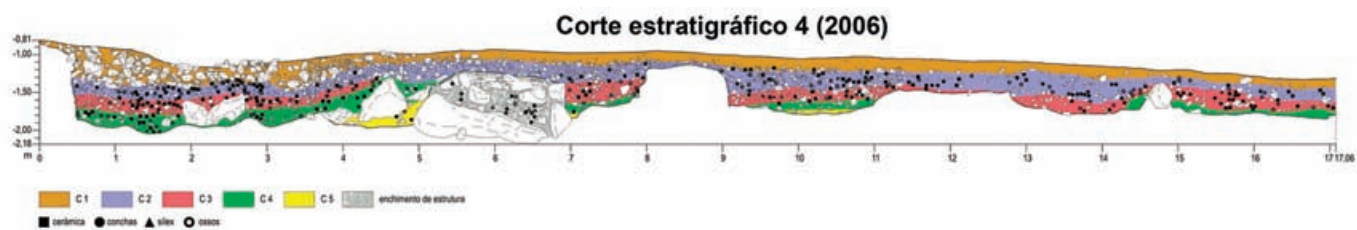


### Corte estratigráfico 3 (2007)



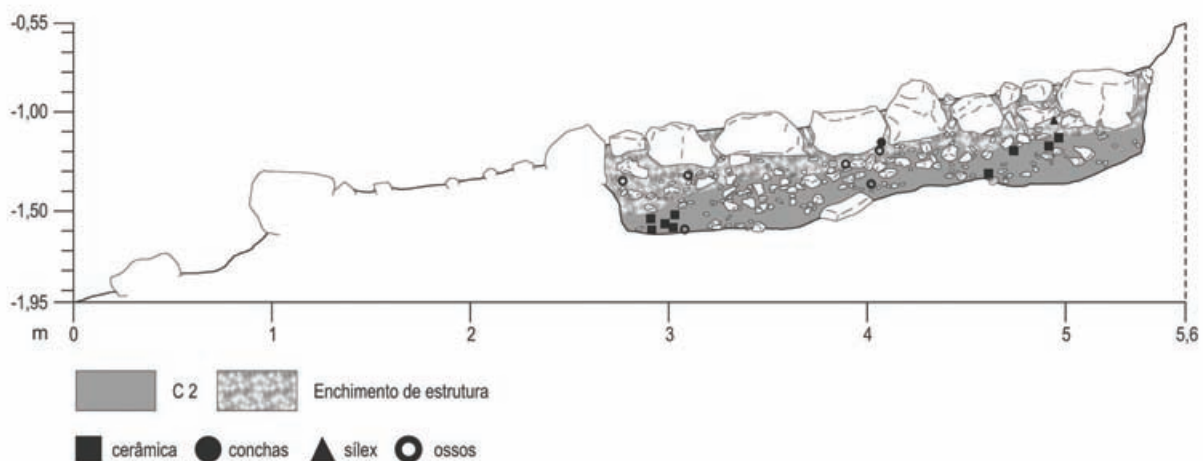
**Fig. 10** – Outeiro Redondo. Em cima: corte estratigráfico 3 (2007); em baixo: foto da correspondente sequência estratigráfica, observando-se a fundação da Muralha G, constituída por grandes blocos calcários, assentes na Camada 3 (ver Fig. 7). Foto de J. L. Cardoso.





**Fig. 11** – Outeiro Redondo. Em cima: corte estratigráfico 4 (2006); em baixo: foto da correspondente sequência estratigráfica (ver Fig. 7). Foto de J. L. Cardoso.

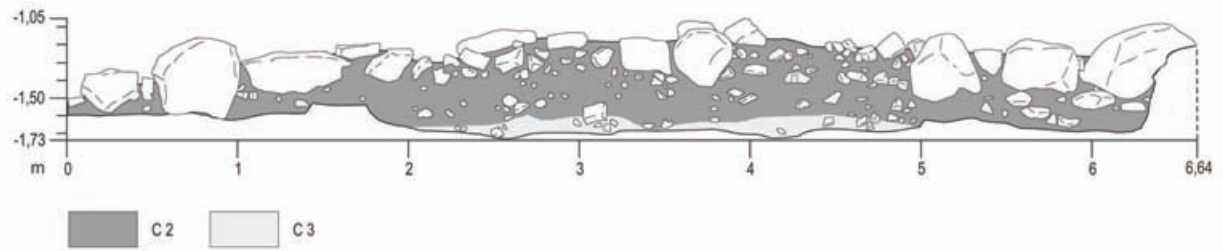
### Corte estratigráfico 5 (2005-2006)



**Fig. 12** – Outeiro Redondo. Em cima: corte estratigráfico 5 (2005-2006); em baixo: foto da correspondente sequência estratigráfica, observando-se a fundação da Estrutura D, que se desenvolve perpendicularmente à orientação geral da Muralha G (ver Fig. 7) situada do lado esquerdo da foto. Em primeiro plano observa-se o topo de afloramentos calcários que constituem o substrato geológico. Foto de J. L. Cardoso.



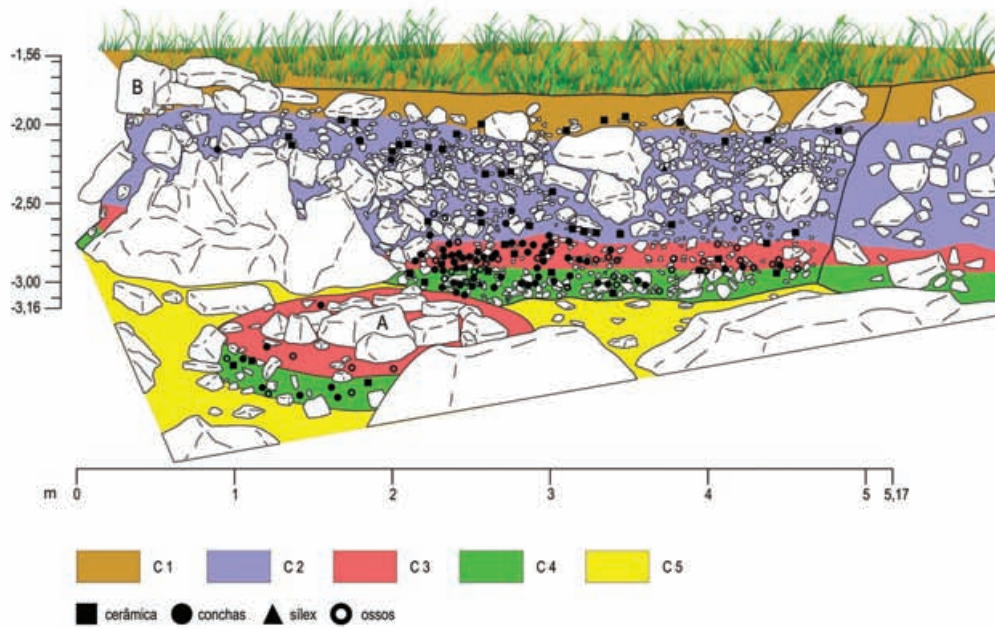
### Corte estratigráfico 6 (2005-2006)



**Fig. 13** – Outeiro Redondo. Em cima: corte estratigráfico 6 (2005-2006); em baixo: foto da correspondente sequência estratigráfica com pormenor do lado interno da fundação da Muralha G, munida de uma entrada observável do lado esquerdo (ver Fig. 7). Foto de J. L. Cardoso.

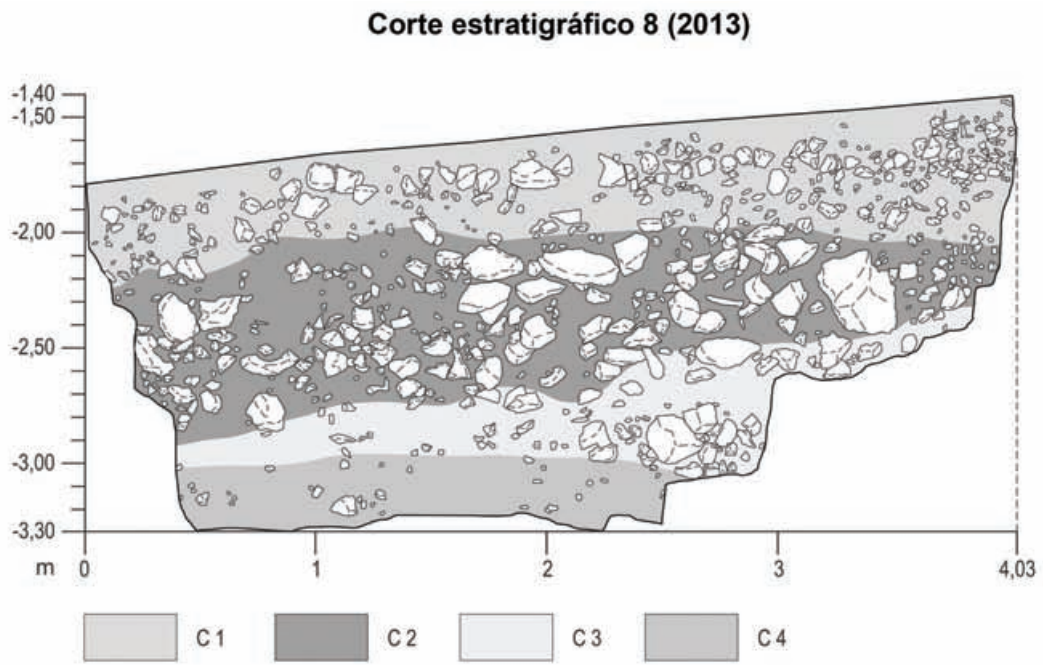


### Corte estratigráfico 7 (2006)

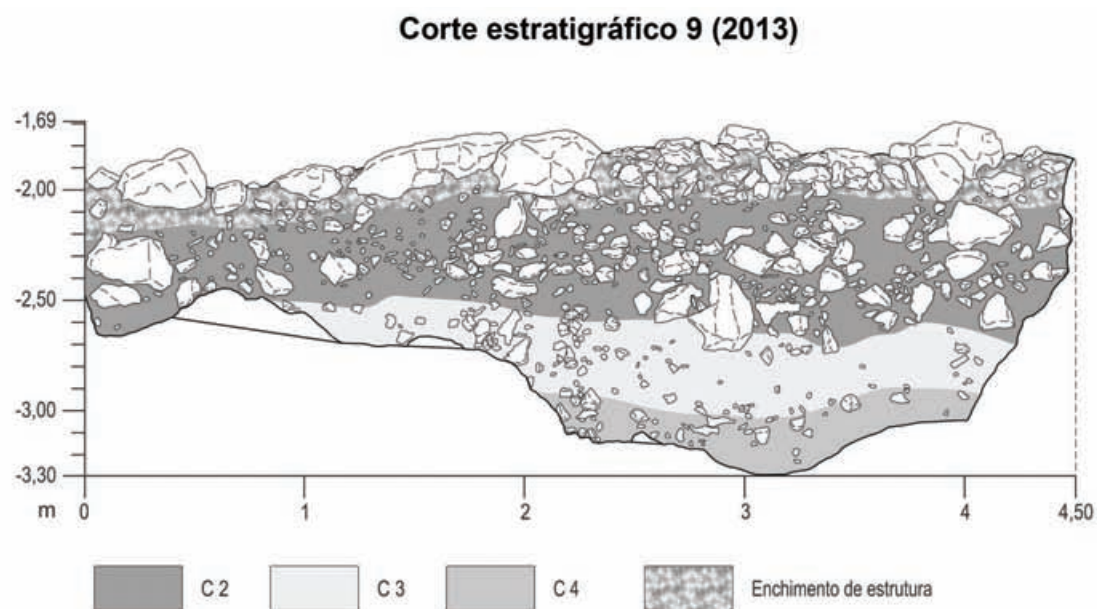


**Fig. 14** – Outeiro Redondo. Em cima: corte estratigráfico 7 (2006); em baixo: foto da correspondente sequência estratigráfica observando-se em primeiro plano, a Lareira A, de cronologia anterior à do dispositivo defensivo, integrando-se no final do Calcolítico Inicial da Estremadura (ver Fig. 7). Foto de J. L. Cardoso.





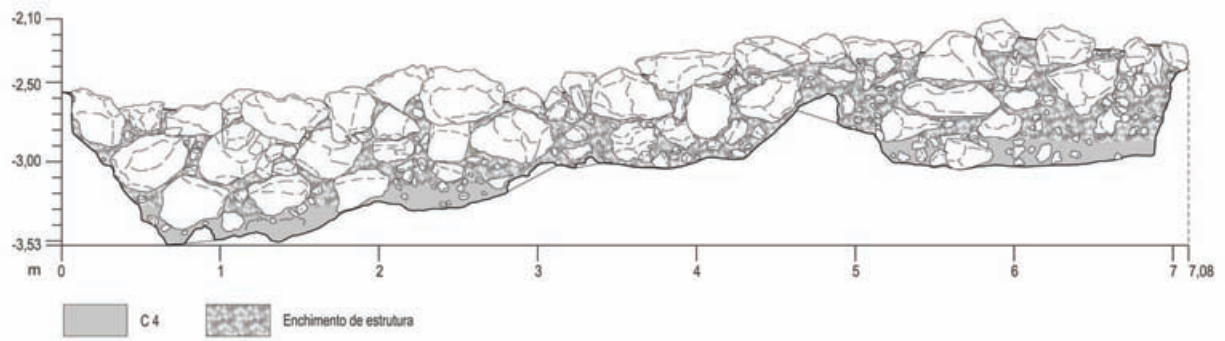
**Fig. 15** – Outeiro Redondo. Em cima: corte estratigráfico 8 (2013); em baixo: foto da correspondente sequência estratigráfica (ver Fig. 7).  
Foto de J. L. Cardoso.



**Fig. 16** – Outeiro Redondo. Em cima: corte estratigráfico 9 (2013); em baixo: foto da correspondente sequência estratigráfica, correspondendo à fundação da Muralha G (ver Fig. 7). Foto de J. L. Cardoso.



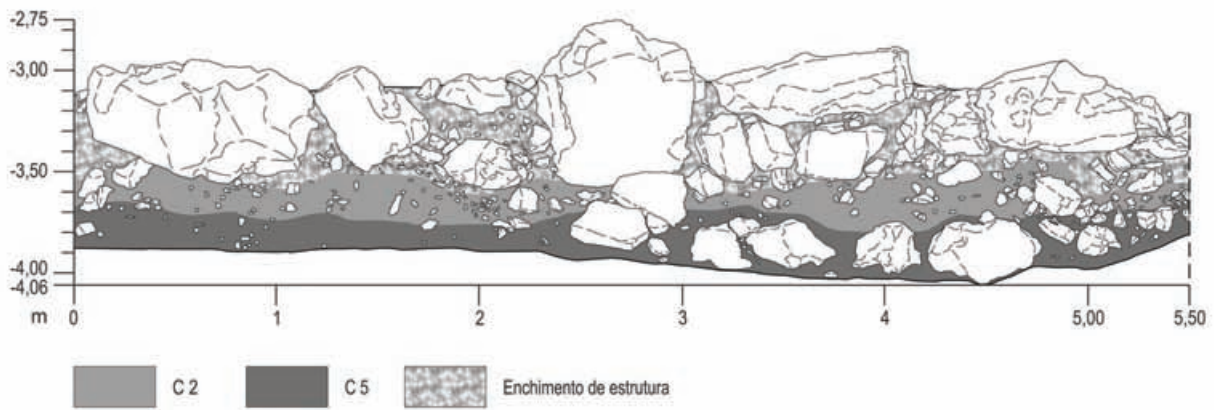
### Corte estratigráfico 10 (2013)



**Fig. 17** – Outeiro Redondo. Em cima: corte estratigráfico 10 (2013); em baixo: foto da correspondente sequência estratigráfica, com pormenor do lado interno da Muralha G (ver Fig. 7). Foto de J. L. Cardoso.

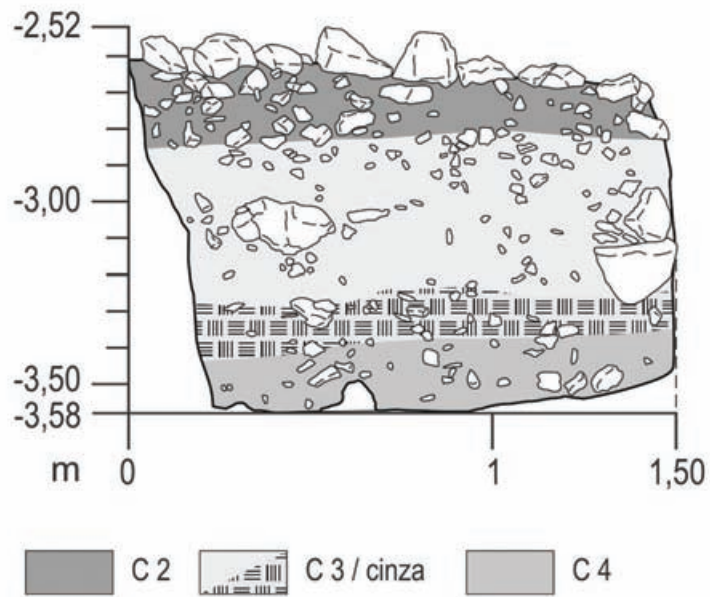


### Corte estratigráfico 11 (2013-2015)



**Fig. 18** – Outeiro Redondo. Em cima: corte estratigráfico 11 (2013-2015); em baixo: foto da correspondente sequência estratigráfica com pormenor do lado externo da Muralha G, constituídos por grandes blocos de calcário (ver Fig. 7). Foto de J. L. Cardoso.

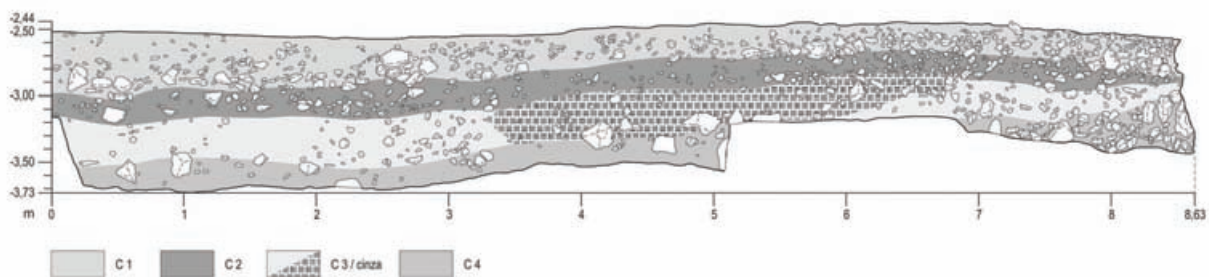
### Corte estratigráfico 12 (2013)



**Fig. 19** – Outeiro Redondo. Em cima: corte estratigráfico 12 (2013); em baixo: foto da correspondente sequência estratigráfica evidenciando-se espesso depósito de cinzas e carvões, formado pelo incêndio generalizado que destruiu a Cabana R, do final do Calcolítico Inicial (ver Fig. 7). Foto de J. L. Cardoso.

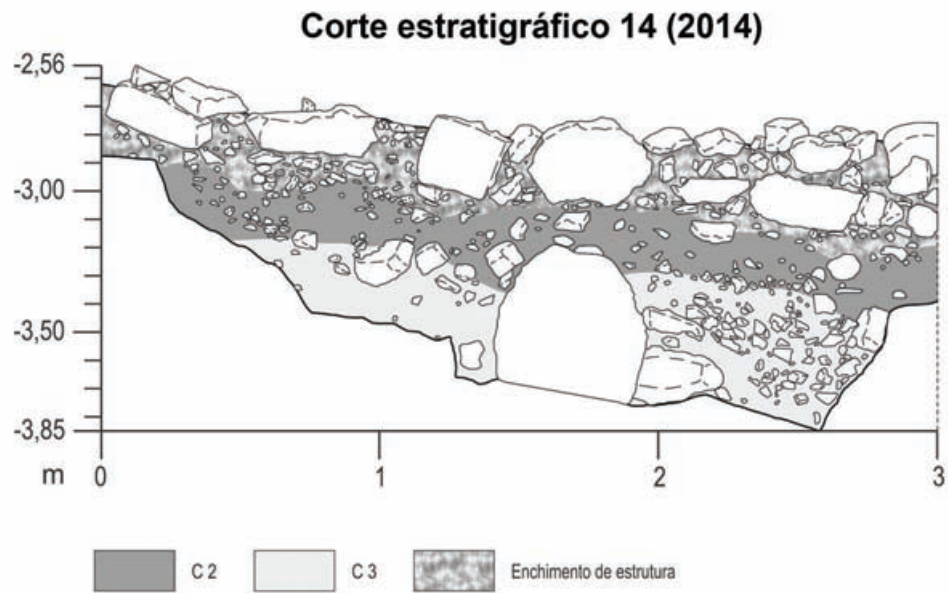


### Corte estratigráfico 13 (2013)



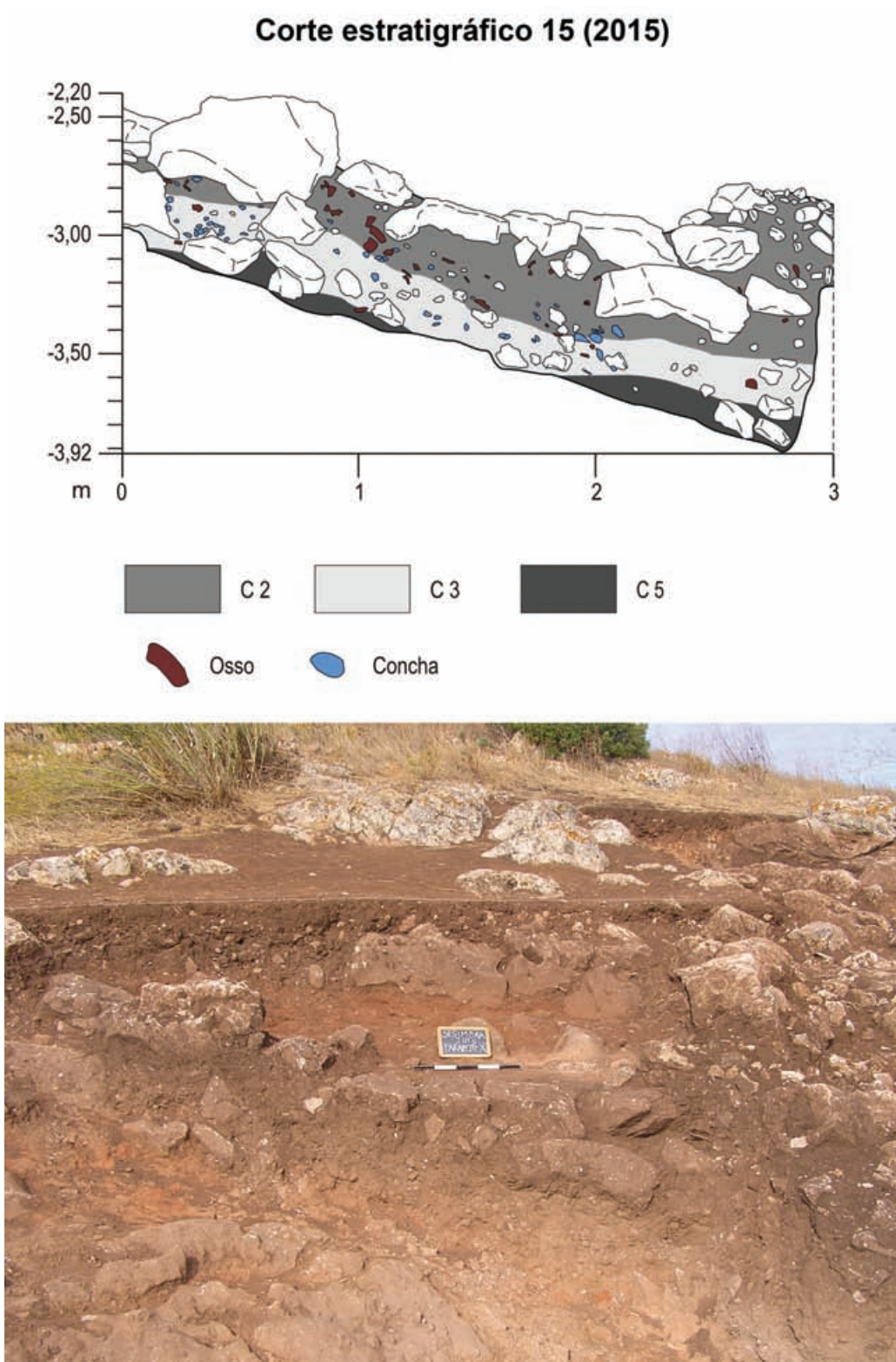
**Fig. 20** – Outeiro Redondo. Em cima: corte estratigráfico 13 (2013); em baixo: foto da correspondente sequência estratigráfica, destacando-se o espesso depósito de cinzas e carvões, formado pelo incêndio generalizado que destruiu a Cabana R, do final do Calcolítico Inical (ver Fig. 7). Foto de J. L. Cardoso.





**Fig. 21** – Outeiro Redondo. Em cima: corte estratigráfico 14 (2014); em baixo: foto da correspondente sequência estratigráfica com pormenor da fundação da Estrutura S, pertencente à fase construtiva mais recente do Calcolítico Pleno/Final (ver Fig. 7). Foto de J. L. Cardoso.

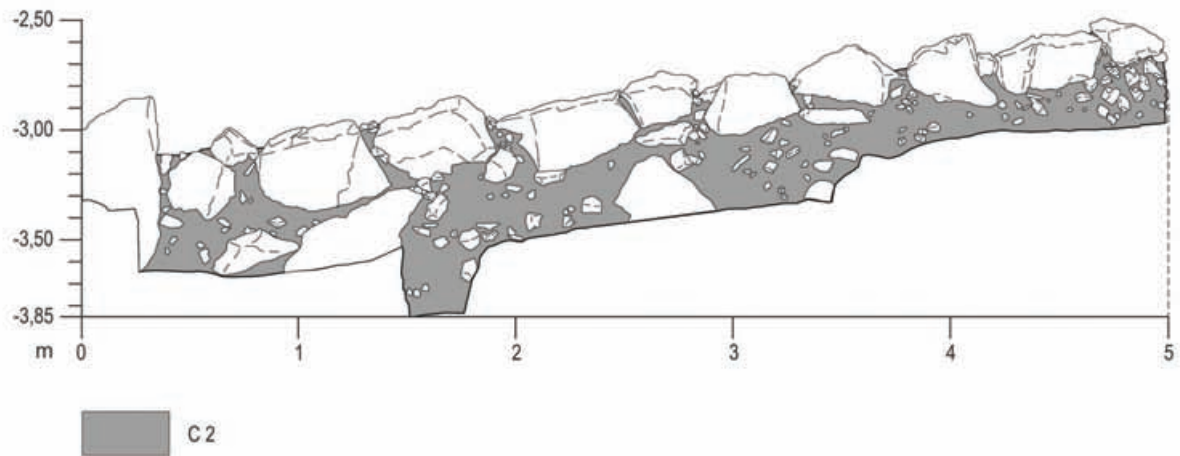




**Fig. 22** – Outeiro Redondo. Em cima: corte estratigráfico 15 (2015); em baixo: foto da correspondente sequência estratigráfica com vista de pormenor da fundação do Parapeito X (ver Fig. 7). Foto de J. L. Cardoso.

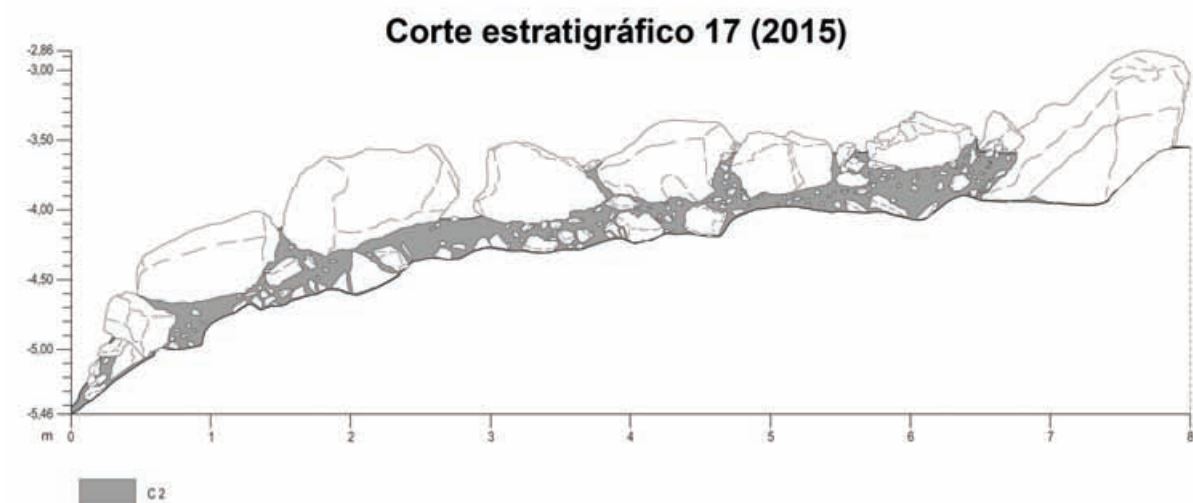


### Corte estratigráfico 16 (2015)



**Fig. 23** – Outeiro Redondo. Em cima: corte estratigráfico 16 (2015); em baixo: foto da correspondente sequência estratigráfica com vista da Muralha V, paralela à Muralha G, formando corredor interior fechado de um dos seus lados, à maneira de barbacã (ver Fig. 7). Foto de J. L. Cardoso.





**Fig. 24** – Outeiro Redondo. Em cima: corte estratigráfico 17 (2015); em baixo: foto da correspondente sequência estratigráfica com vista do lado externo da Muralha G, constituída por alinhamento de grandes blocos calcários, no sector em que a mesma possui aproximadamente orientação Este-Oeste (ver Fig. 7). Foto de J. L. Cardoso.

## 6 – CRONOLOGIA ABSOLUTA

Foram recolhidas 30 amostras da biosfera marinha (20 amostras de conchas de *Patella* sp., *Pecten maximus*, *Ruditapes decussatus* e de *Cerastoderma edule*, em que cada amostra de conchas marinhas era constituída por conchas de moluscos da mesma espécie e por valvas inteiras, não fragmentadas) e 10 amostras da biosfera terrestre (10 amostras de fauna mamalógica não identificada) para datação pelo radiocarbono e respectiva comparação (Quadro 2).

**Quadro 2** – Datação por  $^{14}\text{C}$  de pares de amostras coevas (conchas de origem marinha/ossos) provenientes de Outeiro Redondo. Determinação dos valores do efeito de reservatório ( $\Delta R$ ) e da idade de reservatório ( $R(t)$ ).

Referência Laboratório	Descrição da Amostra Marinha	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	Data $^{14}\text{C}$ (anos BP)	Referência Laboratório	Descrição da Amostra Terrestre	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	Data $^{14}\text{C}$ (anos BP)
Sac-2426	<i>Cerastoderma edule</i> $\Delta R = -105 \pm 125$ anos $^{14}\text{C}$	0	4350 $\pm$ 50	Sac-2428	Ossos (Colagénio) $R(t) = 260 \pm 80$ anos $^{14}\text{C}$	-20,47	4090 $\pm$ 60
Sac-2191	<i>Patella</i> sp. $\Delta R = -55 \pm 110$ anos $^{14}\text{C}$	+1,57	4380 $\pm$ 45	Sac-2189	Ossos (Colagénio) $R(t) = 320 \pm 65$ anos $^{14}\text{C}$	-19,51	4060 $\pm$ 45
Sac-2360	<i>Pecten maximus</i>	-0,60	4380 $\pm$ 40	Sac-2363	Ossos (Colagénio) $R(t) = 295 \pm 60$ anos $^{14}\text{C}$	-19,14	4090 $\pm$ 50
Sac-2362	<i>Patella</i> sp. $\Delta R = -65 \pm 115$ anos $^{14}\text{C}$	+1,25	4390 $\pm$ 40				
Sac-2194	<i>Patella</i> sp. $\Delta R = -125 \pm 110$ anos $^{14}\text{C}$ *	+1,91	4310 $\pm$ 40	Sac-2192	Ossos (Colagénio) $R(t) = 240 \pm 65$ anos $^{14}\text{C}$	-19,84	4070 $\pm$ 50
Sac-2359	<i>Patella</i> sp. $\Delta R = +115 \pm 100$ anos $^{14}\text{C}$	+0,38	4410 $\pm$ 40	Sac-2364	Ossos (Colagénio) $R(t) = 450 \pm 70$ anos $^{14}\text{C}$	-20,72	3960 $\pm$ 60
Sac-2200	<i>Venerupis decussata</i> $\Delta R = +110 \pm 95$ anos $^{14}\text{C}$	+2,49	4200 $\pm$ 45	Sac-2201	Ossos (Colagénio) $R(t) = 440 \pm 75$ anos $^{14}\text{C}$	-20	3780 $\pm$ 60
Sac-2342	<i>Pecten maximus</i> $\Delta R = +120 \pm 100$ anos $^{14}\text{C}$	+1,02	4550 $\pm$ 35	Sac-2365/6	Ossos (Colagénio) $R(t) = 490 \pm 45$ anos $^{14}\text{C}$	**	4060 $\pm$ 30
Sac-2339	<i>Patella</i> sp. $\Delta R = +320 \pm 75$ anos $^{14}\text{C}$ *	+0,50	4450 $\pm$ 40	Sac-2372	Ossos (Colagénio) $R(t) = 650 \pm 65$ anos $^{14}\text{C}$	-21,24	3800 $\pm$ 50
Sac-2089	<i>Pecten maximus</i>	+0,90	4340 $\pm$ 40	Sac-2115	Ossos (Colagénio) $R(t) = 590 \pm 80$ anos $^{14}\text{C}$	-20,61	3690 $\pm$ 70
Sac-2083	<i>Patella</i> sp. $\Delta R = +255 \pm 85$ anos $^{14}\text{C}$	+1,23	4220 $\pm$ 40				
Sac-2090	<i>Patella</i> sp. $\Delta R = +135 \pm 120$ anos $^{14}\text{C}$	+1,67	4580 $\pm$ 45	Sac-2116	Ossos (Colagénio) $R(t) = 500 \pm 75$ anos $^{14}\text{C}$	-19,77	4080 $\pm$ 60

\* Valores excluídos, por critérios estatísticos, do cálculo do valor médio ponderado de  $\Delta R$ .

\*\* Data resultante da datação de duas fracções da mesma amostra.



As datas convencionais obtidas, depois de discutidas, conduziram aos seguintes resultados: a soma das distribuições de probabilidade das várias datas calibradas constantes de cada “fase”, permitiram a definição de dois conjuntos principais; o mais antigo, entre 2540-2480 cal BC (1  $\sigma$ ) ou 2610-2460 cal BC (2  $\sigma$ ), correspondente ao Calcolítico Inicial; o mais recente, entre 2340-2180 cal BC (1  $\sigma$ ) ou 2440-2110 cal BC (2  $\sigma$ ) para a ocupação do Calcolítico Pleno / Final (Quadro 3).

**Quadro 3** – Calibração das datas convencionais de radiocarbono para o Outeiro Redondo\*

Ref. de Laboratório	Data <sup>14</sup> C (BP)	Data Calibrada (cal BC) (não modelada)		Data Calibrada (cal BC) (modelada)	
		1 $\sigma$	2 $\sigma$	1 $\sigma$	2 $\sigma$
<i>Fase 1 (100-120; 80-100) Calcolítico Inicial</i>					
Sac-2428	4090 ± 60	2860-2500	2880-2480	2540-2480	2610-2470
Sac-2426	4350 ± 50	2530-2330	2600-2230	2540-2480	2590-2440
Sac-2189	4060 ± 45	2840-2490	2860-2470	2540-2490	2610-2470
Sac-2191	4380 ± 45	2560-2390	2630-2280	2540-2480	2590-2450
Sac-2363	4090 ± 50	2860-2500	2680-2490	2540-2490	2620-2470
Sac-2360	4380 ± 40	2560-2400	2620-2290	2540-2480	2590-2450
Sac-2362	4390 ± 40	2570-2410	2640-2300	2540-2480	2590-2450
Sac-2192	4070 ± 50	2840-2490	2870-2470	2540-2490	2610-2470
Sac-2194	4310 ± 40	2840-2520	2930-2320	2540-2480	2620-2460
Sac-2364	3960 ± 60	2580-2340	2830-2230	2540-2480	2580-2460
Sac-2359	4410 ± 40	2590-2430	2670-2330	2540-2480	2590-2450
Soma 2540-2480 2610-2460					
<i>Fase 2 (60-80) Calcolítico Inicial</i>					
Sac-2201	3780 ± 60	2300-2050	2460-2030		
Sac-2200	4200 ± 45	2310-2130	2410-2040		
<i>Fase 3 (40-60) Calcolítico Inicial/Calcolítico Pleno/Final</i>					
Sac-2365/6	4060 ± 30	2830-2500	2840-2480		
Sac-2342	4550 ± 35	2820-2620	2850-2560		
Sac-2372	3800 ± 50	2340-2140	2460-2040	2330-2190	2430-2130
Sac-2339	4450 ± 40	2390-2120	2470-1990	2340-2180	2430-2110
Sac-2115	3690 ± 70	2200-1970	2290-1890	2300-2120	2430-2030
Sac-2089	4340 ± 40	2490-2320	2570-2250	2380-2230	2450-2190
Sac-2083	4220 ± 40	2340-2160	2440-2090	2310-2180	2400-2120
Soma 2340-2180 2440-2110					
<i>Fase 4 (20-40) Calcolítico Pleno/Final</i>					
Sac-2116	4080 ± 60	2850-2500	2870-2480		
Sac-2090	4580 ± 45	2840-2670	2870-2570		

\* Calibração efectuada fazendo uso das curvas IntCal09 e Marine09 (Reimer *et al.* 2009) e do programa OxCal 4.1.3 (BRONK RAMSEY 2001, 2008). Utilizou-se para  $\Delta R$  o valor de +85±35 anos <sup>14</sup>C, com excepção da calibração das datas Sac-2194 e Sac-2339 em que se utilizaram os valores -125±110 e +320±75 anos <sup>14</sup>C, respectivamente.

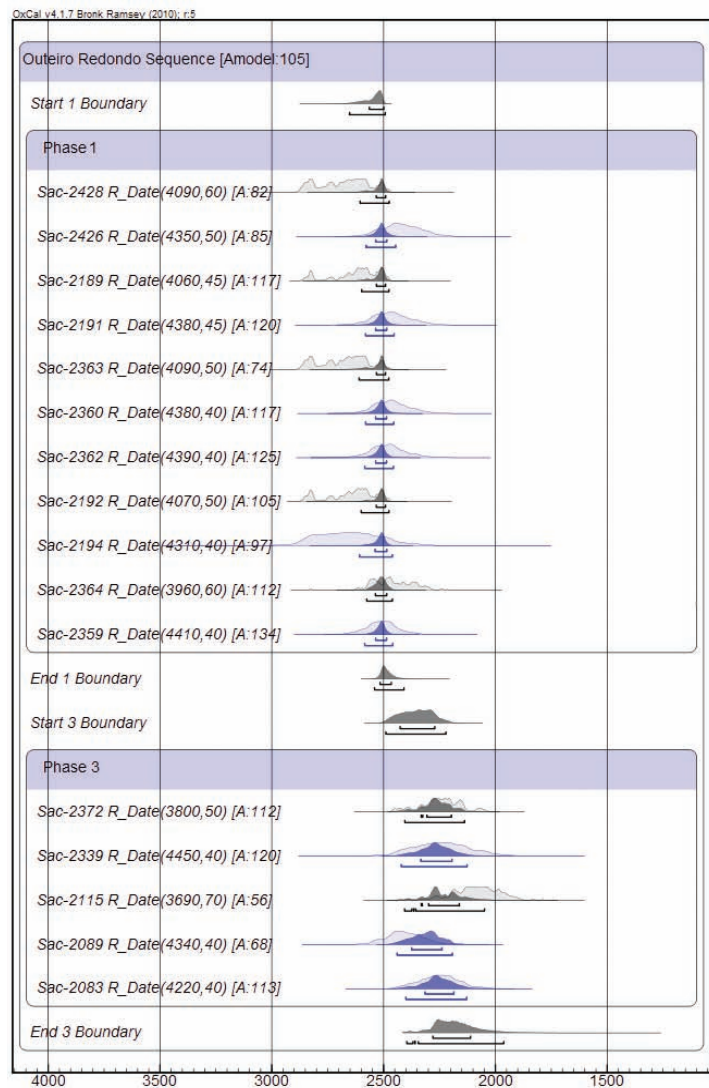
Estes resultados, já publicados (CARDOSO, SOARES & MARTINS, 2010/2011), foram comparados com os disponíveis nos restantes sítios fortificados do 3.º milénio a.C. da Estremadura com datações seguras.

Assim, as datas obtidas para materiais biológicos oriundos das Camadas 3 e 4 do Outeiro Redondo, recolhidos a profundidades entre 0,60 e 1,20 m, apontam para momentos finais dentro do Calcolítico Inicial, isto é, a primeira ocupação do sítio deverá ter ocorrido pouco antes dos meados do 3.º milénio a.C., situação compatível com a atribuição cronológico-cultural anteriormente indicada. Quanto ao segundo período de ocupação do Outeiro Redondo, representado pelas datas obtidas para materiais biológicos da Camada 2, atribuível pelas produções cerâmicas ao Calcolítico Pleno/Final, verifica-se que a mesma se terá prolongado, neste sítio arqueológico, até meados do último quartel do 3.º milénio a.C. (Gráfico 1).

Esta constatação levanta a questão da quase completa ausência de cerâmicas campaniformes numa época em que as mesmas deveriam, em princípio, ser muito abundantes, até pela localização geográfica do sítio, numa das regiões onde a ocorrência de tais produções se afigura particularmente notável, problemática discutida em outros trabalhos do autor (CARDOSO, 2014/2015; CARDOSO, 2017).

## 7 - ESTRUTURAS ARQUEOLÓGICAS

As diversas campanhas de escavação, realizadas entre 2005 a 2016, centradas nas três grandes áreas seleccionadas e investigadas, revelaram a existência de um dispositivo defensivo constituído por uma única linha muralhada, envolvendo a parte mais alta da elevação associada a um conjunto de estruturas de carácter defensivo e habitacional, cuja caracterização agora se apresenta, as quais se encontram representadas e indicadas na Fig. 5.



**Gráfico 1** – Representação gráfica das distribuições de probabilidade das datas de radiocarbono calibradas do Outeiro Redondo, para a qual se fez uso das curvas IntCal09 e Marine09 (REIMER *et al.*, 2009) e do programa OxCal 4.1.3 (BRONK RAMSEY, 2009), bem como do modelo bayesiano referido no texto. Negro – datas sobre ossos (colagénio); cinza – datas sobre conchas marinhas.

## 7.1 – Sector central do povoado

**Estrutura A** – única estrutura habitacional pertencente ao final do Calcolítico Inicial identificada no sector escavado entre 2005 e 2006, sendo anterior à edificação do dispositivo defensivo. Situa-se no espaço interno da Estrutura C, entre o muro definido por esta e a Estrutura B (Fig. 44, em cima), ambas adiante descritas. Jazia sob manto de blocos de grandes dimensões, correspondentes a derrubes formados no interior da Estrutura C (Camada 1 da sucessão estratigráfica), sendo conotável com a formação da Camada 3 da sequência estratigráfica apresentada. Trata-se sem dúvida de uma estrutura de combustão, com múltiplos paralelos pré-históricos, constituída por circunferência de blocos de calcário, delimitando espaço interior preenchido com cinzas endurecidas, de coloração cinzento-esbranquiçada, de mistura com carvões.

Estrutura de combustão está provavelmente relacionada com uma cabana construída no local ulteriormente ocupado pelas duas estruturas defensivas acima referidas integradas no dispositivo defensivo ali edificado no Calcolítico Pleno / Final.

**Estruturas D, E e F** – pertencentes à fase construtiva mais recente do Calcolítico Pleno/Final, são estruturas lineares, de carácter habitacional (Fig. 12), incompletamente escavadas, construídas segundo a direcção aproximada Norte-Sul, desenvolvendo-se perpendicularmente à orientação geral da linha muralhada definida pela Muralha G. Num caso (estrutura D), apenas um dos lados da mesma se encontra bem definido, tocando o paramento interno da Muralha G. Nos outros dois casos (estruturas E e F), as respectivas extremidades encostam à face interna da Muralha G. É provável que estas estruturas correspondam muros de compartimentação do espaço intramuros, relacionando-se com unidades habitacionais ali existentes, possibilidade que só se poderá confirmar com o alargamento da escavação para o lado norte, na direcção do topo da elevação. Seja como for, a presença destes muros rectilíneos, cruzando-se ortogonalmente com a Muralha G configura a existência de arquitecturas ortogonais no Outeiro Redondo, no decurso do 3.º milénio a.C., tema que já foi objecto de publicação (CARDOSO, 2019). Tais plantas possuem, nas raras estruturas habitacionais do Neolítico Final identificadas em Leceia, Oeiras (CARDOSO, 1994, Fig. 20), o seu melhor paralelo.

A técnica construtiva corresponde em geral à definição dos paramentos que constituem ambas as faces de cada muro através do alinhamento de blocos de médias dimensões (0,20 m de lado), com preenchimento intermédio de materiais miúdos, conferido às estruturas em apreço espessura que não ultrapassa 0,60 m, compatível com unidades habitacionais de planta ortogonal.

**Estrutura C** – com planta curvilínea afim dos bastiões que ocorrem em diversos povoados fortificados calcolíticos do território português, associados ao reforço externo das muralhas lineares que os defendem, pelo que pode formalmente considerar-se como um bastião, até pela sua posição exterior à muralha. No entanto, o alargamento da área escavada veio provar que esta estrutura não se encostava à face externa da Muralha G. Com efeito, desenvolve-se lateralmente à Entrada B1, definida conjuntamente por esta estrutura e por alinhamento de blocos constituindo remate da Muralha G. Trata-se, assim, de uma estrutura avançada face à referida muralha, conforme se evidencia na Fig. 39. A escavação efectuada ao longo do seu lado externo permitiu verificar o cuidado dispensado à solidez da estrutura, mediante a fixação dos grandes blocos que a constituem no substrato geológico, sem qualquer tipo de argamassa.

Do lado interno, o paramento desta estrutura apresenta-se muito irregular, sendo igualmente constituído por blocos de calcário heterométricos de menores dimensões (Fig. 39), ora apoiados no substrato geológico, ora em camadas arqueológicas mais antigas, evidenciando-se a existência de despejos concentrados de restos de refeições de lapas. A técnica construtiva utilizada evidencia ainda enchimento intermédio constituído por elementos miúdos (Fig. 39).



Esta estrutura pode ser considerada como uma pequena barbacã, voltada a Sul (Fig. 5), única no seu género no quadro dos povoados calcolíticos fortificados portugueses, possuindo na célebre barbacã do Zambujal, de muito maiores dimensões, o seu paralelo mais próximo (SANGMEISTER & SCHUBART, 1981).

**Muralha G** – a escavação evidenciou troço da muralha circundante da elevação, de planta rectilínea, do qual apenas a parede interna se encontrava bem conservada; o paramento externo, do lado do declive da encosta, bem como porção do enchimento do muro, sofreram desmoronamento, pela força da gravidade, como bem evidencia a Fig. 29. Tal situação compreende-se, visto ser do lado do maior declive que a estabilidade da estrutura teria maiores problemas de estabilidade. A escassa profundidade a que se desenvolvia a respectiva fundação, assente em depósitos arqueológicos do Calcolítico Pleno, leva à conclusão de que, pela sua edificação tardia, a sua potencial acção na contenção de depósitos oriundos de montante teria sido diminuta. Na área escavada, observa-se remate desta muralha, formado pelo alinhamento de três grandes blocos, definindo uma entrada (Fig. 28, em baixo), conjuntamente com a face externa do Bastião C, como anteriormente se disse: trata-se da Entrada B1. Foi, ainda, possível definir o nível da soleira da referida entrada, pela identificação de uma área pontualmente lajeada, conforme indica a posição de alguns elementos que ainda se conservaram.

Tendo presente a posição de um único bloco que parece corresponder ao paramento externo da estrutura, indicado na referida figura, esta teria a espessura aproximada de 3,0 m. Conforme também se indica na planta geral (Fig. 5), no lado oposto ao Bastião C identificou-se o canto de uma estrutura pétreia, que foi associada ao prolongamento do sector da Muralha G posto a descoberto, hipótese que terá de ser confirmada com o prosseguimento das escavações.

A técnica utilizada na construção da Muralha G recorreu igualmente a grandes blocos, que delimitam claramente os seus contornos – excepto do lado Sul, pelos motivos referidos – sendo o enchimento interno constituído por blocos de menores dimensões.

No sector em apreço a Muralha G assume a forma de uma estrutura maciça, constituída por grandes blocos de calcário não afeiçãoados, arrancados ao afloramento situado próximo, dispostos ao longo do forte declive da encosta, segundo as curvas de nível, através de vários panos justapostos longitudinalmente, formando diversos alinhamentos (Figs. 25, 27 e 28, em cima). Deste modo, a estabilidade da estrutura era conferida pelo seu peso próprio, e o seu objectivo, mais do que constituir uma barreira defensiva para qualquer grupo invasor que subisse a encosta, era o de proporcionar uma plataforma por onde se pudesse circular e que ao mesmo tempo servisse de anteparo e de espaço de circulação protegido pra os habitantes do povoado. Prova de que a altura da estrutura não se desenvolveria mais do que a actualmente existente foi o achado realizado em 2008, sobre a sua superfície actual, de dois grandes recipientes quase completos, ali depositados ritualmente (CARDOSO, 2011).

Cada um daqueles panos estruturais desenvolver-se-ia a alturas decrescentes, formando o conjunto edificado uma estrutura maciça em degraus, à semelhança dos “gabions” actuais, para a estabilização de taludes de escavação (Fig. 28, em cima). Desta forma, pode admitir-se uma sequência construtiva em que os panos estruturais mais elevados seriam os mais antigos, embora todos eles seja pene-contemporâneos. O elemento estrutural mais moderno deste conjunto corresponde a um contraforte, construído perpendicularmente aos panos longitudinais pré-existentes, de modo a reforçar a estabilidade. Aliás, a maior modernidade deste último elemento encontra-se comprovada pela menor profundidade a que este se encontra fundado no terreno (Figs. 25 e 26).

O embasamento da Muralha G neste sector é constituído por grandes blocos, assentes na Camada 3 (Fig. 26). Datação de amostra nela recolhida, veio mostrar que se trata de construção já do Calcolítico Pleno/ Final coeva dos restantes sectores da mesma, explicando-se a sua maior monumentalidade, quase ciclópica, pelas exigências de estabilidade impostas pelo declive mais acentuado da encosta atrás expostas.



**Fig. 25** – Outeiro Redondo. Pormenor de um dos contrafortes da Muralha G, no sector ocidental da área escavada em 2008 (foto de F. Martins).





**Fig. 26** – Outeiro Redondo. Em cima: corte realizado em 2015 no sector ocidental da área escavada, observando-se do lado direito o paramento externo da Muralha G, cuja fundação assenta na camada arqueológica com espólios do Calcolítico Pleno, indício de que corresponde a momento avançado desta fase cultural (foto de J. L. Cardoso). Em baixo: vista parcial do remate ocidental da Muralha G, curvando progressivamente para Norte, posto a descoberto em 2015 (foto de J. L. Cardoso).





**Fig. 27** – Outeiro Redondo. Em cima: vista parcial do remate ocidental da Muralha G, curvando progressivamente para Norte, posto a descoberto. Em baixo: vista do sector ocidental da muralha G correspondente à área escavada em 2007, observando-se sucessivos panos de muralha sobrepostos longitudinalmente, funcionando como contrafortes destinados a assegurar, pelo peso próprio, a estabilidade deste sector da muralha, dado o forte declive da encosta (fotos de J. L. Cardoso).





**Fig. 28** – Outeiro Redondo. Em cima: sucessão de panos de Muralha G observados em 2007, sobrepostos longitudinalmente, funcionando como contrafortes destinados a assegurar, pelo peso próprio, a estabilidade deste sector da muralha, dado o forte declive da encosta (foto de J. L. Cardoso). Em baixo: vista parcial do sector da Muralha G voltado a Sul, escavada em 2005 (fotos de J. L. Cardoso).





**Fig. 29** – Outeiro Redondo. Vista parcial do sector da Muralha G voltado a Sul, parcialmente escavado em 2006, evidenciando-se a conservação diferenciada do seu paramento interno (definido por alinhamento de blocos), face ao paramento externo, desaparecido devido à deslocação de blocos por efeito do forte declive da encosta. Em 1.º plano observa-se um dos lados de uma entrada existente na muralha (foto de J. L. Cardoso).





**Fig. 30** – Outeiro Redondo. Em cima e em baixo: vistas da Muralha G no sector voltado a Sul, delimitada do lado externo por um paramento constituído por alinhamento de grandes blocos calcários heterométricos aflorantes no terreno, postos em evidência em 2013 (fotos de J. L. Cardoso).





**Fig. 31** – Outeiro Redondo. Em cima e em baixo: vistas do sector voltado a Sul da Muralha G, curvando progressivamente para Norte, posta a descoberto em 2014. Observe-se a integração nos dois paramentos (externo e interno) de grandes blocos, com preenchimento intermédio de blocos de menores dimensões argamassados com ligante natural e ainda a fundação da estrutura ora no substrato natural de “terra rossa”, ora em depressões preenchidas com espólios do final do Calcolítico Inicial (fotos de J. L. Cardoso).





**Fig. 32** – Outeiro Redondo. Em cima: vista do lado interno de sector da Muralha G voltado a Sul, posta a descoberto em 2013, evidenciando-se a má qualidade do aparelho construtivo do paramento, constituído por blocos heterométricos e muito irregularmente dispostos, assentes ora no substrato natural de “terra rossa”, ora em depressões preenchidas com espólios do final do Calcolítico Inicial. Em baixo: vista do mesmo sector da Muralha G, cuja escavação se concluiu em 2014, arqueando progressivamente, acompanhando a topografia do terreno, evidenciando-se a respectiva técnica construtiva (fotos de J. L. Cardoso).





**Fig. 33** – Outeiro Redondo. Em cima: vista do lado externo da Muralha G, no sector com orientação para Norte escavado em 2015, constituída por grandes blocos alinhados, fundados em depósitos arqueológicos com espólios do Calcolítico Pleno/Final. Em baixo: vista do remate setentrional do lado oriental da Muralha G, observando-se a sua curvatura para poente, definida por grandes blocos alinhados do lado externo (fotos de J. L. Cardoso).





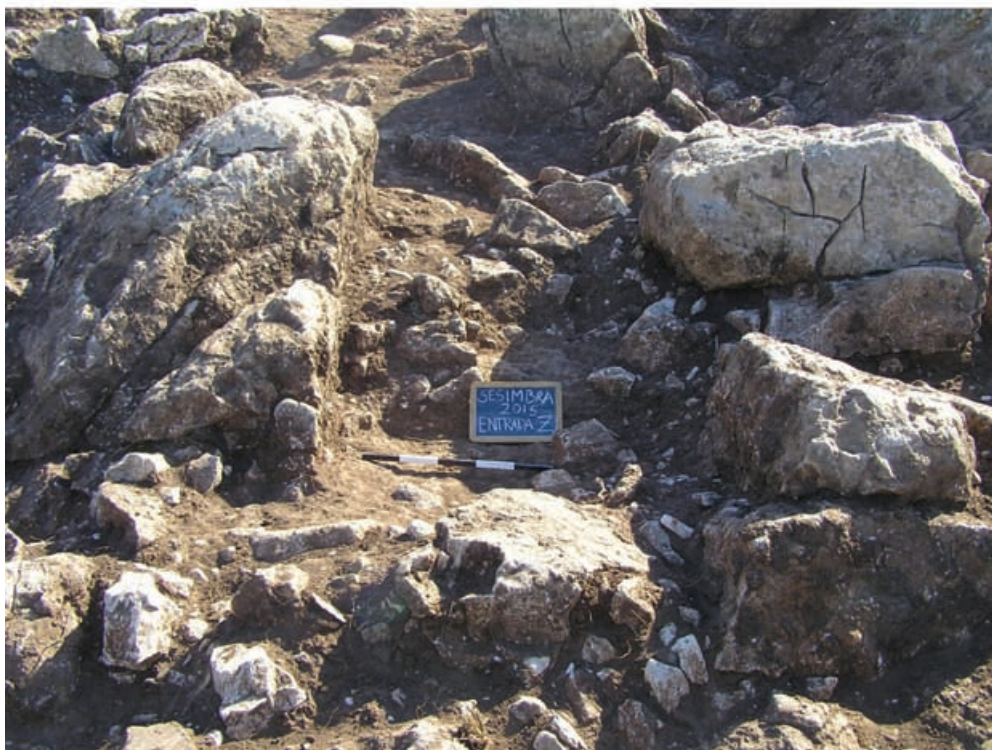
**Fig. 34** – Outeiro Redondo. Em cima: vista do lado externo da Muralha G, ao longo da extremidade setentrional da área escavada em 2015, evidenciada por alinhamento de grandes blocos correspondentes ao seu paramento externo. Em primeiro plano observa-se pequena área lajeada e, em segundo plano, o paramento externo da Muralha V, paralela à Muralha G e constituindo conjuntamente com ela um conjunto defensivo do tipo barbacã. Em baixo: vista de pormenor da foto anterior (fotos de J. L. Cardoso).





**Fig. 35** – Outeiro Redondo. Dois aspectos da técnica construtiva da Muralla G, evidenciando-se alinhamentos de grandes blocos, definindo os paramentos interno e externo, com enchimento de blocos de menores dimensões. Em cima: foto do sector da Muralla G voltado a sul, escavado em 2014. Em baixo: foto do sector da Muralla G com orientação Norte-Sul, do lado nascente da área escavada em 2015, edificado entre afloramentos rochosos (fotos de J. L. Cardoso).





**Fig. 36** – Outeiro Redondo. Em cima: vista lateral da Entrada L, identificada em 2013, situada no sector da Muralha G voltada a Sul, delimitada do lado interno por dois muros paralelos, corporizando típica arquitectura ortogonal evidenciada na estação. Em baixo: vista frontal da Entrada Z, situada na extremidade norte do lado oriental da área escavada em 2015 (fotos de J. L. Cardoso).





**Fig. 37** – Outeiro Redondo. Em cima: vista da Entrada L, obtida em 2014, situada no sector da Muralha G voltada a Sul, observando-se os muros adjacentes à mesma situados do seu lado interno, corporizando a arquitectura ortogonal identificada na estação. Em baixo: vista geral da área escavada do lado nascente da estação até ao final de 2014, evidenciando-se ao centro a Entrada L, de carácter monumental (fotos de J. L. Cardoso).





**Fig. 38** – Outeiro Redondo. Em cima e em baixo: duas vistas da Muralha V, escavada em 2015, paralela e do lado interno da Muralha G, reforçada do lado externo por pequeno cubelo, observado em ambas (fotos de J. L. Cardoso).





**Fig. 39** – Outeiro Redondo. Em cima: a Estrutura C, escavada em 2005, correspondente a muro arqueado desenvolvendo-se adiante da Muralha G, podendo constituir barbacã ou bastião com aquela relacionada. Em baixo: pormenor da mesma estrutura, em fase mais avançada de escavação (fotos de J. L. Cardoso).





**Fig. 40** – Outeiro Redondo. Em cima: vista geral da Cabana R, posta à vista em 2014, de planta sub-circular, do final do Calcolítico Inicial, situada do lado interno da Muralha G, já do Calcolítico Pleno/Final, no interior da qual se encontrava uma estrutura de combustão (Lareira R 1). No exterior da mesma, observa-se, no canto superior direito da foto, uma estrutura de combustão em covacho, constituindo depressão que se encontrava colmatada de cinzas. Em baixo: em primeiro plano, observa-se outra vista da Cabana R (fotos de J. L. Cardoso).





**Fig. 41** – Outeiro Redondo. Em cima e em baixo: vistas de dois dos lados da Cabana AA', escavada em 2016, constituída por muros ortogonais construídos por duplas fiadas de blocos, fundados em depósitos arqueológicos com espólios do Calcolítico Pleno/Final (fotos de J. L. Cardoso).





**Fig. 42** – Outeiro Redondo. Em cima: lado poente da Cabana AA', escavada em 2016, fundada em depósitos arqueológicos com espólios do Calcolítico Pleno/Final. Em baixo: a Cabana AD, também explorada em 2016, conservando ainda no seu interior os derrubes dos muros que a constituíam (foto de F. Martins).





**Fig. 43** – Outeiro Redondo. Em cima: a Lareira J, identificada em 2013, situada sob as estruturas que constituem a Entrada L, sendo mais antiga do que esta, reportável ao final do Calcolítico Inicial. Em baixo: pormenor da mesma estrutura, em foto de 2013, evidenciando-se as cinzas, de coloração esbranquiçada, que a preenchiem (fotos de J. L. Cardoso).





**Fig. 44** – Outeiro Redondo. Em cima: a Lareira A, pertencente ao final do Calcolítico Inicial, situada do lado interno da Estrutura C, escavada em 2006. Em baixo: a Lareira R1, situada no interior da Cabana R, pertencente igualmente ao final do Calcolítico Inicial, escavada em 2014 sobreposta por espessa camada de cinzas resultantes da combustão completa daquela cabana (foto de J. L. Cardoso).





**Fig. 45** – Outeiro Redondo. Em cima: A Lareira U, situada no interior da área defendida pela Muralha G, em último plano, identificada em 2015, pertencente ao final da ocupação do sítio (Calcolítico Pleno/Final), na qual se recolheram diversas evidências da metalurgia do cobre. Em baixo: a mesma estrutura, depois de completamente explorada (fotos de J. L. Cardoso e de F. Martins).





**Fig. 46** – Outeiro Redondo. Em cima: Estrutura AB, identificada em 2016, correspondente a um espaço fechado, aproveitando o paramento externo e o paramento interno de dois panos adossados longitudinalmente da Muralha G, de finalidade indeterminada. Em baixo: Estrutura AC, identificada em 2016 e próxima da anterior, correspondente provavelmente a um silo aproveitando igualmente o espaço existente entre dois panos da Muralha G, no sector oriental da mesma (fotos de J. L. Cardoso).

## 7.2 – Sector nordeste do povoado

**Muralha G** – esta estrutura, que foi identificada em todas as campanhas de escavação desde 2005, corresponde como se comprovou no decurso dos trabalhos de campo, à muralha periférica do povoado, talvez apenas em falta no sector voltado a nordeste e a norte, onde o declive é abrupto. Corresponde a uma única fase construtiva, do Calcolítico Pleno / Final, encontrando-se assente invariavelmente em depósitos mais ou menos potentes atribuíveis a esta fase cultural, ou ao Calcolítico Inicial. Em sectores limitados, assenta no substrato geológico. De planta curvilínea (Figs. 30, 31 e 32), acompanha as curvas de nível do topo da elevação, sendo invariavelmente constituída pelo alinhamento duplo de grandes blocos que definem os paramentos externo e interno, conforme se observou no sector trás estudado. O enchimento intermédio é assegurado, como é costume neste tipo de estruturas defensivas observadas em diversos povoados da mesma época, por enchimento de blocos angulosos de menores dimensões, engrenados uns nos outros e com fraco ligante (Figs. 32 e 35, em cima).

Nos sectores de maior declive observa-se o encaixe dos blocos que constituem a camada basal da muralha no afloramento geológico, por forma a aumentar a estabilidade da fundação da mesma; nos sectores em que a curvatura da estrutura teve de ser mais apertada, em função das condicionantes topográficas do terreno, evidencia-se, com igual propósito, a utilização de blocos de dimensões acrescidas (Fig. 35, em baixo).

As escavações de 2015 permitiram verificar que a Muralha G depois de manter uma orientação aproximadamente norte-sul, delimitando o sector mais oriental da área escavada, curva depois para oeste, formando os dois panos contíguos um ângulo obtuso no local onde se verifica essa inflexão (Figs. 34 e 35, em baixo). O pano de muralha de orientação aproximadamente este-oeste, é, tal como o anterior, constituído externamente por grandes blocos, observando-se um pequeno lajeado externo ao mesmo (Fig. 34), sendo interrompido pela Entrada Z, adiante descrita.

Confirma-se deste modo que a Muralha G corresponde a estrutura defensiva envolvente do povoado, circundando a totalidade do topo da elevação, talvez com excepção da parte virada a Norte, conforme já foi referido, devido ao declive abrupto, podendo ali ter sido substituída por paliçada de troncos e entrançados vegetais. Trata-se sem dúvida da mais expressiva estrutura identificada na estação.

**Estrutura H** – trata-se de uma estrutura ortogonal, aproveitado um dos lados da Entrada L. Constituída por dois muros ortogonais, integrando dois alinhamentos de blocos de dimensões médias, formando os paramentos interno e externo (Fig. 37, em cima). É interessante verificar a existência de arquitecturas ortogonais calcolíticas no território português, que só recentemente foram devidamente valorizadas a partir da publicação de algumas de tais estruturas do Outeiro Redondo (CARDOSO, 2019), sítio onde se reconheceram diversas ocorrências associadas aos últimos momentos de ocupação do local, no Calcolítico Pleno / Final, confirmando-se que se trata de uma prática recorrente neste povoado, cuja importância desde já deve ser sublinhada.

**Estrutura I** – esta estrutura corresponde a um muro de planta rectilínea paralelo a um dos muros da Estrutura H, definindo em conjunto a Entrada L; são ambos de época tardia, conforme indica a sua fundação em depósitos do Calcolítico Pleno / Final (Fig. 36, em cima e Fig. 37, em cima).

**Entrada L** – Trata-se de unidade arquitectónica definida pelas duas estruturas anteriores (Figs. 37 e 43, em cima). A sua modernidade relativamente à Muralha G é indicada pelo facto de ambas as estruturas que a definem se fundarem em níveis mais superficiais do que os correspondentes à fundação dos blocos



daquela muralha. Tudo indica, deste modo, que esta entrada é posterior à construção da Muralha G, a qual foi objecto de rearranjo neste sector. Trata-se, pois, de estrutura construída no último período de ocupação do sítio, no Calcolítico Pleno / Final, já na transição do 3.º para o 2.º milénio a.C. O motivo para a sua construção não se afigura claro. Com efeito, a exagerada largura que possui não é compatível com as funções defensivas da muralha onde se encontra inserida. Encontra-se orientada para Sudeste, e embora não se apresente directamente apontada ao mar, é possível que as suas funções fossem de carácter essencialmente simbólico, sublinhando a importância daquele elemento no quotidiano da comunidade residente no Outeiro Redondo. Tais funções, não directamente ligadas à defesa, e até contrárias a estas preocupações, não deixam de ser sugestivamente sugeridas pela realidade observada.

**Lareira J** – Trata-se de estrutura não associada de forma evidente a qualquer cabana. Situando-se do lado interno da Entrada L, a sua cronologia é claramente mais antiga, como é indicado pelo nível de fundação da mesma, subjacente aos níveis de fundação dos dois muros que definem a referida entrada (Fig. 43). Trata-se, assim, de lareira que, entre outras, corporiza a primeira fase de ocupação do povoado, no final do Calcolítico Inicial.

**Lareira M** – Corresponde a outra estrutura de combustão, associada ao que poderá ser um espaço lajeado a ela adjacente, remontando, tal como a anterior, à primeira fase de ocupação do local, no final do Calcolítico Inicial.

**Estrutura N** – pertencente a época ulterior à da fundação da Muralha G, identificou-se um espaço com abundantes elementos pétreos, que podem configurar um lajeado muito mal conservado, àquela adjacente.

**Estrutura O** – Trata-se de um alinhamento de blocos de identificação muito difícil no terreno, em resultado da sua irregularidade, configurando aparentemente um vasto recinto fechado, de contorno subcircular, apenas bem delimitado do lado Leste, onde um alinhamento externo de blocos é acompanhado por um alinhamento interno, que poderia ter a função de um banco, na hipótese de ao referido recinto poder corresponder ao embasamento de uma cabana. Situações análogas, e reportáveis à mesma época (Calcolítico Pleno / Final), foram observadas no povoado pré-histórico de Leceia. Com efeito, o nível de implantação dos blocos que correspondem ao seu embasamento assenta em depósitos com materiais do Calcolítico Pleno / Final, por sua vez assentes em depósitos com abundantes cinzas, os quais, tendo presente a sequência estratigráfica atrás descrita, se inserem no final do Calcolítico Inicial, e correspondem à destruição da Cabana R, atingida por incêndio. A esta provável cabana, poderão estar associadas duas subestruturas, O1 e O2: a primeira configura uma lareira, de planta subcircular, idêntica às acima descritas; a segunda, parece corresponder a local de combustão não estruturado, de onde provieram alguns fragmentos de cadinhos de fundição, embalados em cinzas e terras carbonosas que reforçam aquela atribuição.

**Lareira P** – Tal qual o verificado com a subestrutura O2, também a existência desta estrutura de combustão se encontrava documentada pela concentração, em espaço restrito e de contorno subcircular, de terras carbonosas e cinzas, relacionadas com práticas metalúrgicas. Tratar-se-ia, assim, de uma lareira funcionando aparentemente a céu aberto, e integrável na primeira fase de ocupação do povoado. Em alternativa, poderia corresponder simplesmente a um depósito de cinzas produzidas na Lareira J, situada a cerca de 3 m de distância, pertencente, como acima se referiu, à mesma época, embalando restos de fundição e fragmentos de cadinhos.

**Estrutura Q** – Trata-se de estrutura provavelmente incompleta, de utilização indeterminada, constituída por lajes colocadas verticalmente, dispostas em arco. Tais elementos encontram-se fundados em Camada com materiais do Calcolítico Pleno / Final (Camada 2), a qual assenta em depósito de cinzas, resultante do incêndio generalizado que atingiu a Cabana R.

**Cabana R** – Única unidade habitacional pertencente à fase inicial de ocupação do povoado; apresenta-se muito incompleta, para o que terá contribuído a destruição provocada pelo incêndio que a atingiu. A planta, de contorno subcircular, encontra-se definida por alguns blocos dispostos em arco, assentes no substrato geológico (Fig. 40), o qual exhibe, em local correspondente ao chão desta estrutura, um covacho (Fig. 47) onde se enterrou ritualmente uma concha de mexilhão de dimensões excepcionais (Fig. 58, n.º 9; Fig. 157, n.º 8).

No seu interior foi identificada a Lareira R1, muito bem conservada (Fig. 44, em baixo), definida por pequenos blocos assentes no substrato geológico, que parece ter sido previamente regularizado. O enchimento desta subestrutura forneceu diversos fragmentos de copos canelados, típicos do Calcolítico Inicial, cronologia que era já indicada pela sua posição estratigráfica.

**Estrutura S** – Muro rectilíneo incompleto, pertencente à fase construtiva mais recente do Calcolítico Pleno / Final; uma das suas extremidades encosta-se à face interna da Muralha G, a qual, embora pertencente à mesma fase cronológico-cultural, integra-se necessariamente em momento construtivo anterior (Figs. 21 e 33, em cima). A finalidade deste muro não é clara; mas a sua planta rectilínea aproxima-o das estruturas ortogonais acima descritas, podendo corresponder ao que restou de uma grande unidade habitacional. De qualquer modo, é interessante sublinhar a coexistência de estruturas de planta ortogonal, com outras, de planta subcircular ou elipsoidal (Cabana O), no Calcolítico Pleno / Final, enquanto que no Calcolítico Inicial só se conhecem estruturas de plantas subcirculares.

**Muralha V** – Trata-se de pano de muralha que, partindo do lado interno da Muralha G, se desenvolve paralelamente a esta (Figs. 34, em baixo e 38), sendo, de igual modo, delimitada pela Entrada Z. A finalidade deste pano de muralha afigura-se clara, formando um corredor “cego”, do tipo barbacã, favorável à defesa daquele flanco do dispositivo defensivo, voltado a Norte. Esta estrutura, do Calcolítico Pleno / Final, encontra-se fundada na Camada 2 e foi construída obliquamente à linha de maior declive da encosta, o que terá levantado algumas dificuldades de estabilidade; talvez assim se explique a existência de pequeno contraforte definido por dois alinhamentos de blocos (Contraforte V1), situado do seu lado externo, observável na Fig. 38, exactamente aquele que exigiria maiores cuidados de estabilização.

**Parapeito X** – Trata-se de um pequeno muro de suporte de planta arqueada, destinado a regularizar o declive da rechã intramuros, criando neste caso socalco favorável à implantação de uma cabana, cujos vestígios são contudo pouco evidentes, a não ser dois alinhamentos pouco desenvolvidos e irregulares de blocos, devidamente indicados na planta (ver Fig. 22);

**Entrada Z** – Esta entrada é flanqueada de um dos seus lados pelos afloramentos calcários, cujo perfil longitudinal foi regularizado pela colocação de grandes blocos alinhados; blocos idênticos foram colocados do lado oposto, definindo um corredor rectilíneo com pouco mais de 1,0 m de largura (Fig. 36, em baixo). É possível que o seu piso fosse munido de degraus, por forma a que o declive assinalável ali existente fosse mais facilmente vencido. A orientação desta entrada, nordeste-sudoeste, e a sua posição, sugere que se tratava

da única via de penetração no interior do espaço defendido existente do lado setentrional do povoado, essencialmente ocupado por abrupta escarpa rochosa (ver Fig. 3).

**Lareira U** – Estrutura de combustão situada numa rechã da área intramuros (Fig. 45), provavelmente situada no interior de uma cabana cujos vestígios não se conservaram. Delimitada por pequenas lajes de calcário colocadas de cutelo, o seu interior foi totalmente escavado e crivado, tendo-se recolhido vestígios de metalurgia, representados por pingos de fundição do cobre.

### 7.3 – Sector ocidental do povoado

Trata-se de sector explorado nas campanhas de escavações de 2015 e 2016, tendo-se identificado as seguintes estruturas (Figs. 2 e 5):

**Muralha G** – Prosseguiu a identificação do traçado da muralha deste lado do povoado, a partir do limite da área investigada em 2008. Trata-se de sector bem conservado, cuja altura máxima atinge cerca de 1 m, constatando-se, uma vez mais, a sua fundação em depósitos do Calcolítico Pleno / Final. Deste modo pode concluir-se que a sua construção foi feita de uma única vez, e respeitou um plano previamente definido, por certo levado a cabo em um curto período de tempo, já em fase avançada da vida do povoado. O sector escavado desta estrutura corresponde à sua extremidade ocidental, observando-se a sua curvatura no terreno, em direcção a norte, acompanhando o remate ocidental do morro rochoso, até atingir os afloramentos calcários que constituem, naquela extremidade, o seu limite natural (Fig. 6), fechando-se assim o recinto.

Nos sectores escavados em 2015 e em 2016, a Muralha G é ali constituída pelo prolongamento de vários panos justapostos longitudinalmente, já identificados em 2007 e em 2008 (CARDOSO, 2013, Fig. 5), formando globalmente uma estrutura maciça, constituída por blocos calcários de formato irregular, arrancados directamente dos afloramentos adjacentes.

**Lajeado AA** – Estrutura caracterizada pela disposição horizontal, em espaço restrito, de numerosos blocos irregulares mas de idênticas dimensões, configurando empedrado (Fig. 5). Implanta-se no exterior da Muralha G, remontando a sua construção ao Calcolítico Pleno / Final, visto encontrar-se fundada na Camada 2.

**Cabana AA'** – Estrutura habitacional de planta ortogonal, localizada no interior do recinto muralhado, semelhante a outras já anteriormente identificadas, a qual foi já objecto de publicação (CARDOSO, 2019). Dos quatro muros originais, foram postos parcialmente a descoberto dois muros ortogonais, integrando blocos de médias dimensões, dispostos em duplas fiadas formando os paramentos internos e externos de ambos os muros, encontrando-se uma das paredes reforçada do lado externo por alinhamento de blocos (Fig. 41). Pertence ao último período de ocupação do local, no final do Calcolítico Pleno / Final, visto encontrar-se fundada em depósitos desta época (Fig. 42, em cima). Esta estrutura, tal como as restantes estruturas ortogonais identificadas no Outeiro Redondo correspondem às evidências mais antigas de arquitectura ortogonal no Ocidente Peninsular.

**Estrutura AB** – Esta estrutura pode aproximar-se funcionalmente de pequeno silo, revelando um enchimento de sedimentos finos com cerca de 1 m de potência que chegam ao fundo da mesma (Fig. 46, em cima), encontrando-se delimitada por dois paramentos da Muralha G.



Em determinado momento da sua utilização, esta estrutura foi dividida em duas por um muro que a separou da Estrutura AC. Tal muro assenta em depósitos acumulado no interior da estrutura original, pelo que a individualização da Estrutura AC foi feita à custa da Estrutura AB, sendo mais moderna do que esta. De qualquer modo, a Estrutura AB corresponde à última fase de ocupação do povoado, uma vez que se encontra apoiada à Muralha G; poderá estar associada ao aprovisionamento de produtos sólidos ou líquidos, uma vez que, no seu interior foram recolhidos vários fragmentos de barro cozido, que poderão constituir indício de que as suas paredes estivessem primitivamente revestidas de argila, de modo a impermeabilizá-las. Com efeito, o alto onde se implantou o povoado é totalmente desprovido de água, que ali teria de ser armazenada, tanto em possíveis estruturas como esta, como através de grandes recipientes cerâmicos.

**Estrutura AC** – Estrutura idêntica à anterior, e da mesma fase construtiva, da qual se encontra separada por muro (Fig. 46, em baixo), o qual, como se referiu anteriormente, se encontra fundado em depósitos acumulados no interior da Estrutura AB, sendo por conseguinte mais moderna do que esta, e também menos profunda, pois não ultrapassa 0,60 m de profundidade.

**Cabana AD** – Perto da extremidade norte da escavação, ainda no interior do recinto defendido, situa-se plataforma existente entre vários afloramentos rochosos, na parte mais alta da elevação, com visibilidade para norte e oeste. Ali foi construída cabana de planta ortogonal, do Calcolítico Pleno / Final, encostada de um dos lados a grande afloramento calcário e definida dos outros dos lados por muros rectilíneos e paralelos, que configuram planta sub-quadrangular (Fig. 42, em baixo), semelhante à Cabana AA. No seu interior encontram-se numerosos blocos de calcário, resultantes dos derrubes das paredes, indicando que estas, pelo menos até uma certa altura acima do solo, eram de alvenaria de blocos arrumados.

**Parapeito AE** – Trata-se de estrutura levemente arqueada (Fig. 6), a qual se poderá relacionar com a necessidade de construção de plataforma, articulando-se com afloramentos rochosos situados tanto do seu lado nordeste como sudoeste.

Todas as estruturas, tanto defensivas, como de carácter habitacional, identificadas e escavadas nesta área ocidental do povoado correspondem à fase construtiva mais moderna, integrável no Calcolítico Pleno / Final, representada estratigraficamente pelas Camadas 2 e 3 da sequência geral estabelecida na estação.

Importa destacar a Muralha G, presente nas três grandes áreas escavadas, é a estrutura mais expressiva e com maior continuidade identificada na estação. Esta muralha, que constitui o elemento principal do dispositivo defensivo, envolvendo toda a parte mais elevada do morro, talvez com excepção do sector voltado a Norte, dado o assinalável declive da encosta, foi construída no decurso do Calcolítico Pleno / Final, tal como todas as estruturas defensivas subsidiárias, como se conclui pela sua fundação em camada arqueológica contendo materiais tipologicamente característicos do Calcolítico Inicial (Camada 4), ou do Calcolítico Pleno / Final (Camadas 2 e 3).



**Fig. 47** – Outeiro Redondo. Vista de pormenor de um sector escavado em 2013. Em primeiro plano, pequeno covacho escavado no substrato geológico jurássico, onde se colocou ritualmente uma grande valva de mexilhão (*Mytilus* sp.), no interior da Cabana R, do final do Calcolítico Inicial, talvez constituindo um depósito fundacional do povoado. Em segundo plano, observa-se espessa camada de cinzas, formada pelo incêndio que atingiu aquela unidade habitacional. Sobre tal camada fundou-se a Cabana D de planta elipsoidal, do Calcolítico Pleno/Final, em parte definida por um duplo alinhamento curvilíneo de blocos (foto de J. L. Cardoso).



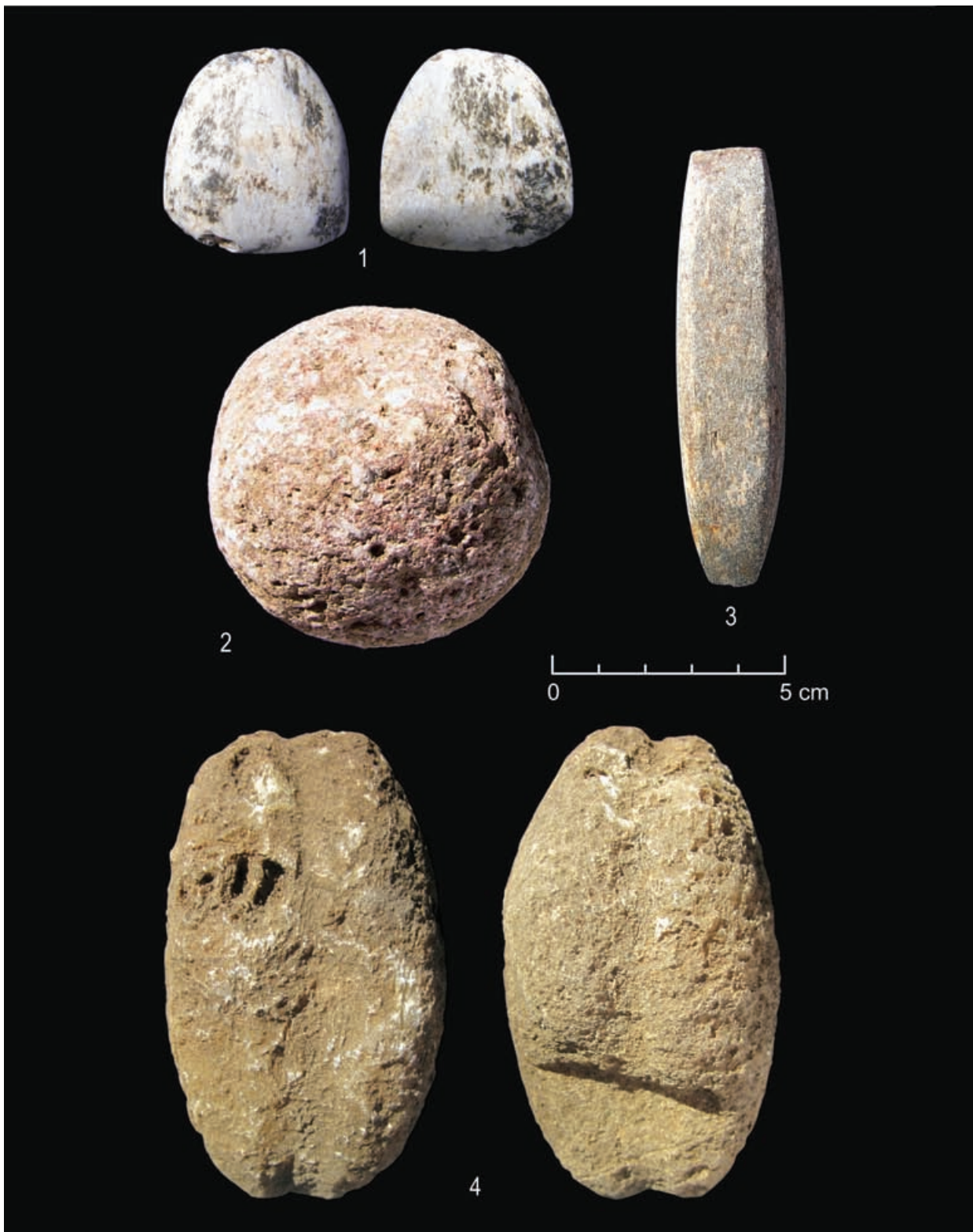


**Fig. 48** – Outeiro Redondo. Vista de pormenor de um sector escavado em 2013. Em cima: pormenor da sucessão estratigráfica formada em resultado do incêndio que atingiu a Cabana R, do final do Calcolítico Inicial, observando-se em primeiro plano, parcialmente, o covacho ritual referido na Fig. 29. Sobre a referida sucessão assentou a Cabana D, definida por alinhamento de blocos em parte observáveis na foto. Em baixo: sequência de depósitos formados em resultado do incêndio que atingiu a Cabana R (fotos de J. L. Cardoso).

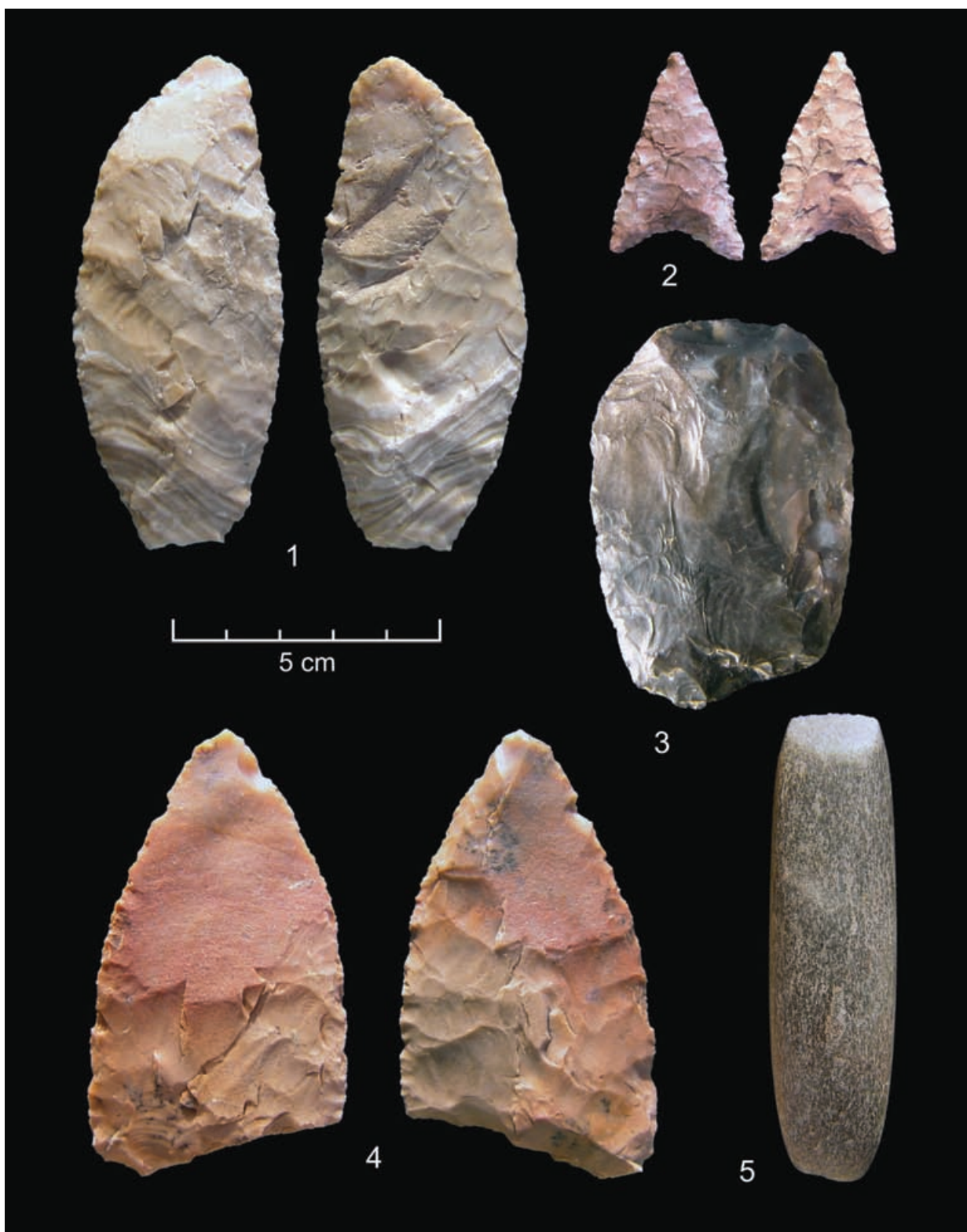




**Fig. 49** – Outeiro Redondo. 1 – martelo transversal com gume polido. Camada 2; 2 – machado de corpo cilíndrico de rocha básica de origem local. Camada 2; 3 – machado de anfíbolito com alteração térmica. Camada 3; 4 – pequena enxó de tufo vulcânico afanítico, com alteração amarelada à superfície. Camada 2; 5 – machado de anfíbolito. Camada 2; 6 – machado de corpo fusiforme, com talão picotado, de rocha básica de origem local. Camada 2; 7 – enxó de anfíbolito. Camada 2. Fotos de J. L. Cardoso.

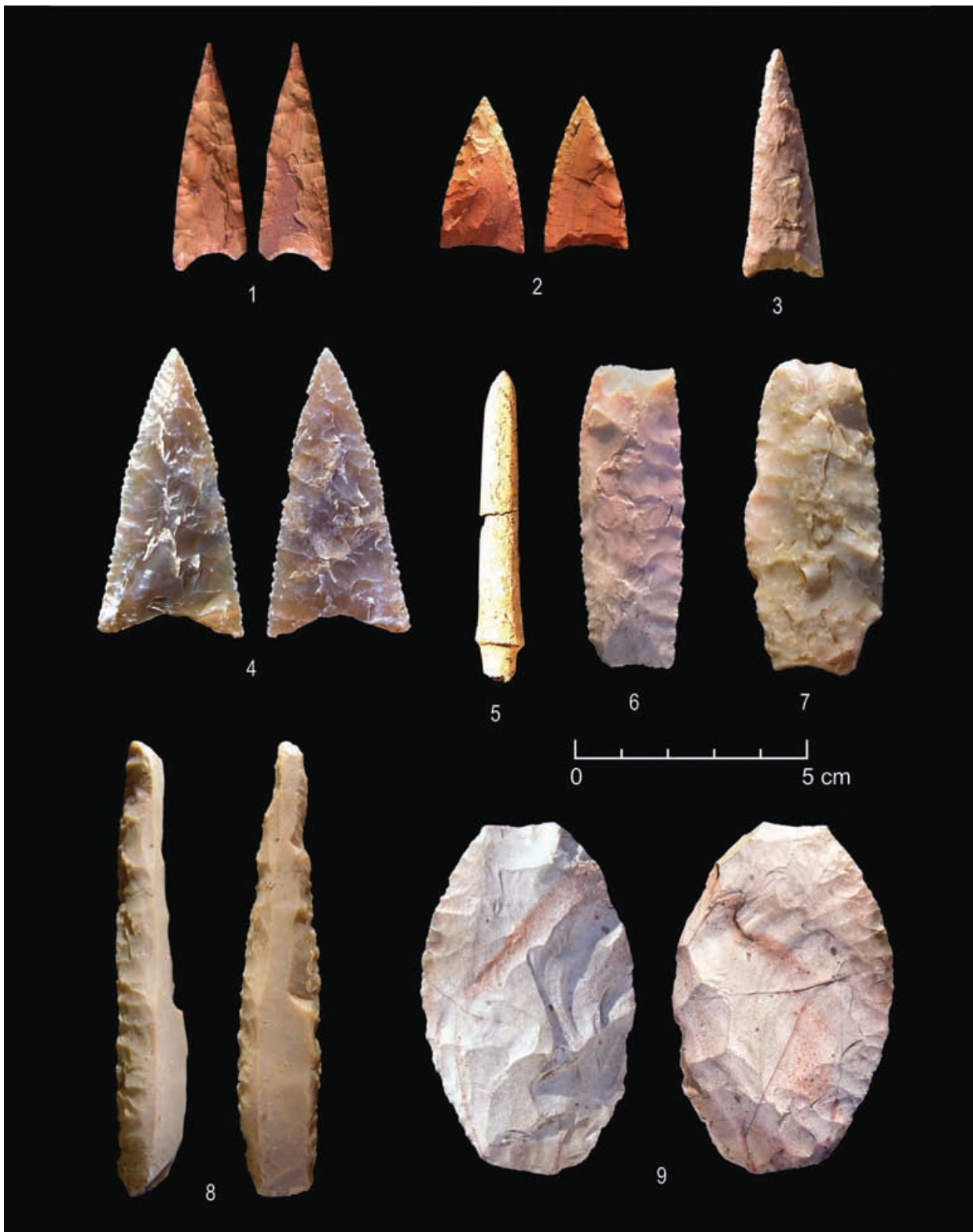


**Fig. 50** – Outeiro Redondo. 1 – enxó votiva de fibrolite. Camada 2; 2 – percutor de arenito Camada 2; 3 – escopro ou cinzém de anfíbolito. Camada 2; 4 – peso de rede de calcário. Camada 2. Fotos de J. L. Cardoso.



**Fig. 51** – Outeiro Redondo. Selecção de alguns espólios mais significativos recolhidos nas Camadas 2 (n.ºs 2, 3 e 5) e Camada 3 (n.ºs 1 e 4) em 2015 e em 2016. Fotos de J. L. Cardoso.





**Fig. 52** – Outeiro Redondo. 1 – ponta de seta, de sílex jaspóide. Camada 2; 2 – ponta de seta, de sílex jaspóide. Camada 2; 3 – ponta de seta, de sílex rosado. Camada 2; 4 – ponta de seta de grandes dimensões de bordos serrilhados, de sílex translúcido acastanhado. Camada 2; 5 – ponta de seta de osso, incompleta na base. Camada 2. 6 – lâmina elipsoidal com trabalho cobridor total numa das faces, de sílex rosado. Camada 2; 7 – lâmina elipsoidal com trabalho cobridor total numa das faces, de sílex cinzento. Camada 2; 8 – furador excepcionalmente alongado, com vestígios de desgaste na ponta, com retoques abruptos, de sílex cinzento. Camada 3; 9 – lâmina elipsoidal com trabalho cobridor total em ambas as faces, de sílex branco opaco com laivos rosados. Camada 2. Fotos de J. L. Cardoso.



Fig. 53 – Outeiro Redondo. Selecção de alguns espólios mais significativos recolhidos nas Camadas 2 (n.ºs 2 e 4) e Camada 3 (n.ºs 1, 3, 5 a 12) de 2005 a 2008. Fotos de J. L. Cardoso.



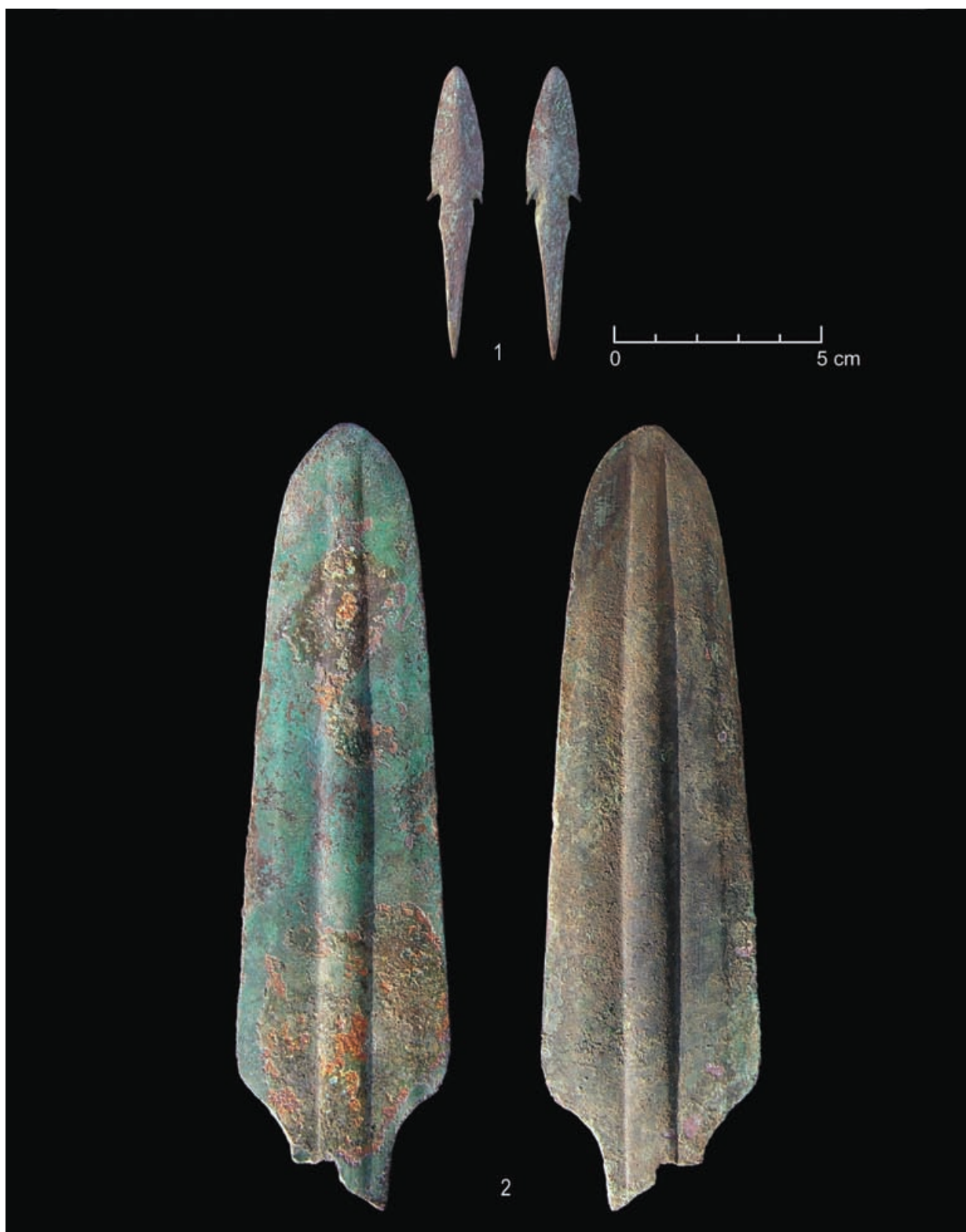


Fig. 54 – Outeiro Redondo. Selecção de alguns espólios mais significativos recolhidos nas Camadas 2 (n.ºs 2 e 4) e Camada 3 (n.ºs 1, 3 e 5) em 2013 e em 2014. Fotos de J. L. Cardoso.





**Fig. 55** – Outeiro Redondo. 1 e 2 – lâminas serrilhadas de cobre de serrotes ou elementos de foice. Notar a diferença de profundidade da serrilha e do desgaste em ambos os exemplares, Camada 2; 3 – extremidade de gume de machado, separado intencionalmente, por corte, do corpo do artefacto. Camada 3; 4 – porção distal de espada, separada do resto da lâmina por corte intencional. Camada 2; 5 – fragmento de cadinho de fundição, com impregnações cupríferas. Camada 3; 6 – algaraviz (tubo de forja) quase completo. Camada 3. Fotos de J. L. Cardoso.



**Fig. 56** – Outeiro Redondo. 1 – ponta de seta de espigão e aletas. Camada 2; 2 – alabarda. Camada 2. Fotos de J. L. Cardoso.

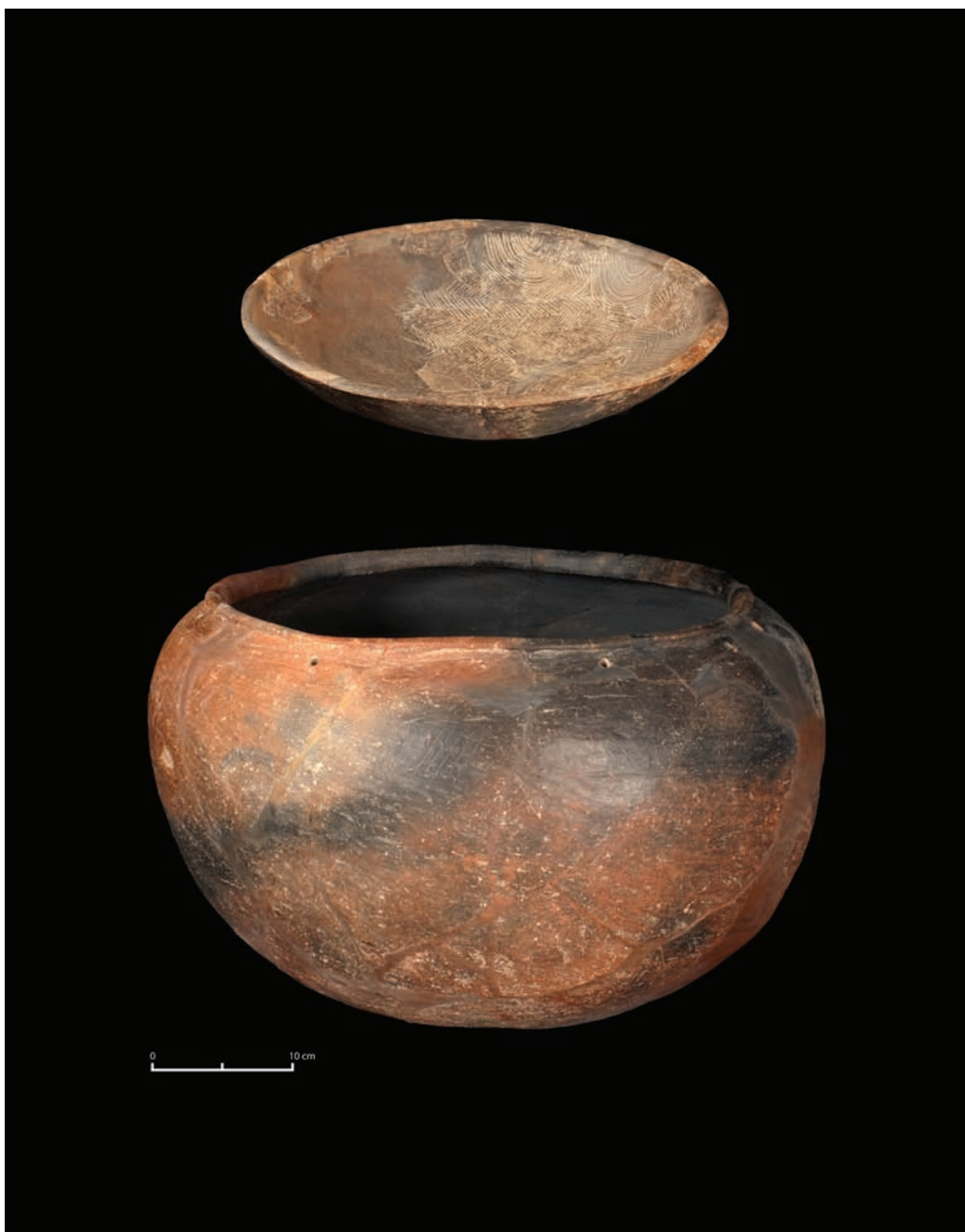


**Fig. 57** – Outeiro Redondo. Selecção de alguns espólios mais significativos recolhidos na Camadas 2 em 2015 e em 2016.  
Fotos de J. L. Cardoso.





**Fig. 58** – Outeiro Redondo. 1 a 3 – cilindros de calcário, conservando apenas uma das extremidades. O n.º 3 ostenta junto desta as características tatuagens faciais. Camada 2; 4 – cilindro de rocha básica, diorítica, incompleto e reutilizado, com marcas de percussão numa das extremidades. Camada 2; 5 – fragmento de placa de xisto. Camada 2; 6 – conta discóide de variscite, alterada superficialmente. Camada 2; 7 – conta discóide de osso, com desgaste devido a suspensão. Camada 2; 8 – concha de *Luria lurida* L., perfurada na área dorsal, para transformação em elemento de colar. Camada 2; 9 – concha de mexilhão (*Mytilus* sp.) de dimensões excepcionais, utilizada num ritual fundacional do povoado. Camada 3; 10 – falange de cavalo (*Equus caballus* L.) totalmente afeiçãoada por polimento, transformando-a em ídolo antropomórfico. Camada 2. Fotos de J. L. Cardoso.



**Fig. 59** – Outeiro Redondo. Taça de bordo espessado com decoração geométrica obtida pela canelada no seu interior e vaso de boca fechada, com decoração de padrão e técnica semelhantes, ritualmente depositados em posição invertida na área ocidental da escavação, sobre a Muralha G (ritual de abandono) (CARDOSO, 2011). Foto de A. Soares.



Fig. 60 – Outeiro Redondo. Pequeno lingote de cobre, sem contexto estratigráfico (recolhas de Gustavo Marques, cf. CARDOSO, 2009).  
Foto de J. L. Cardoso.



## 8 – MATERIAIS ARQUEOLÓGICOS

Nas Figs. 61 a 157 desenharam-se alguns dos artefactos mais representativos recuperados nas várias campanhas de escavações arqueológicas que ilustram o estudo de cada um dos grupos de espólios considerados.

### 8.1 – Pedra polida

O conjunto dos artefactos confeccionados em rochas duras afeiçoadas por polimento recolhidos em estratigrafia no povoado do Outeiro Redondo é numeroso, integrando tipos diversificados, representados por 86 exemplares, inteiros ou incompletos, distribuídos da seguinte maneira:

- Camada 3 (final do Calcolítico Inicial) – 18 exemplares (Fig. 64, n.ºs 1 e 2; Fig. 65, n.ºs 1 a 7);
- Camada 2 (Calcolítico Pleno / Final) – 68 exemplares (Fig. 61, n.ºs 1 a 8; Fig. 62, n.ºs 1 a 10; Fig. 63, n.ºs 1 a 7; Fig. 64, n.ºs 3 a 6).

Importa registar, de acordo com a sequência estratigráfica conhecida, os resultados da análise da distribuição espacial da totalidade dos artefactos de pedra polida recolhidos nas três grandes áreas escavadas no povoado, apresentados no Quadro 4.

**Quadro 4** – Outeiro Redondo. Distribuição espacial dos artefactos de pedra polida por conjuntos cronológico-culturais recolhidos nas três grandes áreas do povoado

Artefactos de pedra polida de acordo com a área do povoado	C3		C2		TOTAL	
	(Final do Calcolítico Inicial)		(Calcolítico Pleno / Final)			
	N.º ex.	%	N.º ex.	%	N.º ex.	%
Sector central do povoado	6	33,3%	11	16,2%	17	19,8%
Sector leste e nordeste do povoado	12	66,7%	51	75%	63	73,3%
Sector ocidental do povoado	-	-	6	8,8%	6	7%
TOTAL	18	100%	68	100%	86	100%

Procedeu-se à análise tipológica dos artefactos recolhidos, a qual se apresenta no Quadro 5.

**Quadro 5** – Outeiro Redondo. Distribuição tipológica dos artefactos de pedra polida por conjuntos cronológico-culturais recolhidos nas várias campanhas de escavação

Artefactos de pedra polida	C3		C2		TOTAL	
	(Final do Calcolítico Inicial)		(Calcolítico Pleno / Final)			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Machados	4	22,2%	9	13,2%	13	15,1%
Enxós / sachos	2	11,1%	5	7,4%	7	8,1%
Martelos (ou percutores)	6	33,3%	11	16,2%	17	19,8%
Martelos transversais	-	-	3	4,4%	3	3,5%
Escopros e Formões	1	5,6%	3	4,4%	4	4,7%
Frag. de machados	2	11,1%	9	13,2%	11	12,8%

Artefactos de pedra polida	C3		C2		TOTAL	
	(Final do Calcolítico Inicial)		(Calcolítico Pleno/Final)		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Frag. de enxós/sachos	3	16,7%	5	7,4%	8	9,3%
Frag. de escopros e formões	-	-	1	1,5%	1	1,2%
Frag. de martelos	-	-	10	14,7%	10	11,6%
Frag. de martelos transversais	-	-	5	7,4%	5	5,8%
Indeterminados	-	-	7	10,3%	7	8,1%
TOTAL	18	100%	68	100%	86	100%

A primeira conclusão é a da escassez de artefactos de pedra polida provenientes da Camada 3, principalmente na área mais ocidental do povoado pré-histórico, situação que facilmente se explica pelo facto de tal Camada se encontrar coberta pela Camada 2, que impediu o acesso àquela, na área onde se identificaram estruturas arqueológicas que naturalmente não podiam ser removidas. Por outro lado, afigura-se evidente que a área inicialmente ocupada pelo povoado é muito inferior à que viria a corresponder à ocupação mais moderna, durante a qual se assiste à multiplicação de estruturas habitacionais, caracterizadas por abundante espólio.

**Machados** – tradicionalmente assim classificados as lâminas polidas que possuem um bisel duplo simétrico, formando o gume; exibem formas volumosas, distribuindo-se por três grupos formais distintos, que correspondem também a grande heterometria, sublinhando as diversas funções específicas dentro do corte e do trabalho da madeira, a que estavam destinados:

- os machados totalmente polidos e de secção rectangular, nalguns casos com tendência espalmada, que se aproximam das produções metálicas, das quais foram coevos;
- os machados de corpo bombeado, de secções subquadrangulares a sub-rectangulares, em geral bem polidos, e de tamanho em geral menor que os antecedentes, que constituem o conjunto mais numeroso;
- os pequenos machados de corpo tendencialmente cilíndrico a fusiforme, de secções elipsoidais a subcirculares, polidos apenas no gume e com os talões picotados, os quais tradicionalmente se reportam a produções neolíticas, mas que, no caso presente, provêm exclusivamente da ocupação do Calcolítico Pleno / Final (Fig. 49, n.ºs 2 e 6; Fig. 62, n.ºs 5, 7 e 9). Esta realidade parece também estar em oposição à natureza da matéria-prima em que foram produzidos. Com efeito, todos os machados tipologicamente mais antigos são fabricados em rochas básicas de tipo dolerítico, disponíveis em filões situados nas imediações, relacionados com o diapiro de Sesimbra, sugerindo aprovisionamento local, por comunidade que ainda não usava as rochas de melhor qualidade de tipo anfibolítico, oriundas do Alto e do Baixo Alentejo, e aqui chegadas por via do comércio transregional. Na região de Lisboa, a mesma evidência foi observada em diversos povoados anteriores ao Calcolítico, como o povoado do Neolítico Antigo e Final do Carrascal, Oeiras (CARDOSO, 2011; CARDOSO, SOUSA & ANDRÉ, 2015) e a ocupação do Neolítico Final de Leceia (CARDOSO, 1999-2000; CARDOSO, 2004; CARDOSO & CARVALHOSA, 1995). No entanto, no Outeiro Redondo não se reconheceu nenhuma presença significativa que pudesse ser reportada a qualquer uma daquelas épocas, pelo que, descartando a possibilidade de se terem continuado a produzir até ao final do Calcolítico tais tipos arcaicos, só existe uma explicação para a sua ocorrência, que é a de terem sido colectados pelos antigos ocupantes em estações mais antigas existentes nas imediações tendo em vista a sua utilização prática, ou a sua conservação como relíquias dos antepassados.

Os restantes machados recolhidos nas Camadas 3 e 2 são invariavelmente de anfibolito, embora a textura desta rocha se apresente mais ou menos fina, por vezes ocelada correspondente a megacristais de anfíbola. Esta realidade ilustra bem a intensa circulação transregional de matérias-primas necessárias ao quotidiano destas populações, oriundas de diversas fontes primárias situadas no soco hercínico, realidade já bem caracterizada em outras estações calcolíticas da região, com destaque para Leceia (CARDOSO, 1999/2000), onde se demonstrou a intensificação económica ao longo de todo o 3.º milénio a.C. através do aumento, sempre constante, da presença de rochas anfibolíticas.

No cômputo geral, os machados ocorrem em proporções idênticas às das enxós, sem considerar as peças de um ou outro grupo que foram reutilizadas como percutores.

É interessante referir que um dos machados oriundos do depósito de cinzas formado em consequência do incêndio que atingiu a Cabana R (Fig. 49, n.º 3; Fig. 65, n.º 4) possui evidentes marcas de alteração pelo calor do anfibolito em que é confeccionado, com passagem a coloração amarelada.

**Enxós/ sachos** – trata-se de lâminas polidas obtidas por polimento unifacial do suporte lítico, originado gume de secção biselada e assimétrica. O corpo dos referidos suportes apresenta-se em geral achatado e às vezes arqueado, contrastando com o observado nos machados. Algumas destas produções, para além do anfibolito, são executadas em rochas afaníticas anegradadas, de coloração mais clara à superfície, por alteração. A origem destas rochas, de natureza vulcânica, podendo corresponder a tufos básicos, pode ser encontrada na Zona Sul Portuguesa. Mas só uma análise petrográfica poderia clarificar esta atribuição, conforme em outro estudo já se referiu (CARDOSO, 2014 c), sendo certo que na região de Alcácer do Sal / Grândola ocorrem as rochas deste tipo mais próximas do Outeiro Redondo. A atribuição de algumas destas peças a sachos é sugerida, nalguns outros casos que não nos exemplares em estudo, pelas lascas que saltaram dos gumes, compatíveis com impactos violentos com pedras existentes nos solos a sachar, mais do que com o trabalho da madeira, tradicionalmente atribuído às enxós.

Duas pequenas enxós configuram peças de carácter ritual, não funcional. Um exemplar aparentemente confeccionado em rocha metassedimentar verde-acinzentada, com xistosidade e baixa dureza, ostenta gume com ténues vestígios de utilização (Fig. 49, n.º 4; Fig. 64, n.º 5); outro exemplar, de fibrolite (silimanite) de coloração leitosa com laivos cinzento escuros (Fig. 50, n.º 1; Fig. 62, n.º 4), não só pela matéria-prima, mas também pelas reduzidas dimensões, enquadra-se igualmente no tipo dos artefactos rituais. Com efeito, tanto o machado como a enxó, pelas importantes tarefas a que estavam associados, facilmente teriam adquirido significado simbólico, no âmbito das sociedades agrárias do Neolítico e do Calcolítico, sendo tal conotação ilustrada em toda a bacia mediterrânea por abundantes e expressivos testemunhos. No povoado do Neolítico Final do Carrascal recolheu-se pequeno pendente de fibrolite leitosa, com a tipologia de uma enxó, munido de um furo de suspensão (CARDOSO, 2011, p. 50; CARDOSO, SOUSA & ANDRÉ, 2015, Fig. 83, n.º 2; Fig. 84), que corporiza claramente a função simbólica então atribuída ao machado / enxó.

**Percutores** – trata-se de reaproveitamentos de artefactos de pedra polida, que por razões não evidentes ficaram fora de uso (Fig. 62, n.ºs 6, 8; Fig. 63, n.ºs 1 a 6; Fig. 65, n.ºs 6 e 7). A larga maioria corresponderão a machados de anfibolito, com intensas marcas de percussão, que por vezes se estendem a toda a periferia da peça. Desconhece-se a razão do abandono da utilização primária destas peças, sendo certo que, por serem confeccionadas em anfibolito, o custo inerente à sua obtenção não seria desprezível. A dificuldade de compreender a opção tomada é acrescida se se admitir que outras rochas mais fáceis de obter localmente, como o quartzito ou o quartzo, sob a forma de seixos rolados, poderiam ter sido utilizados com idênticos resultados.



Parece, assim, existir contradição sem explicação plausível, entre o valor intrínseco da matéria-prima, e a sua finalidade última, de carácter indiferenciado, que lhes foi atribuída.

**Martelos transversais** – sob esta designação integram-se alguns exemplares que seriam facilmente atribuíveis a machados ou enxós, não fosse o gume cortante presente em tais exemplares se encontrar substituído por estreita superfície polida (Fig. 49, n.º 1; Fig. 61, n.ºs 1 a 8). Esta particularidade sugere que tais peças seriam utilizadas para martelagem de superfícies mais ou menos exíguas, requerendo trabalho de precisão, tendo-se anteriormente admitido que se relacionariam com a manufatura de objectos de cobre, sendo a sua presença insistente em alguns povoados calcolíticos da região (ver, por todos, CARDOSO, CARDOSO & ENCARNAÇÃO, 2013). Contudo, o facto de um destes exemplares, recolhido em Leceia, ocorrer em contexto do Neolítico Final, de pequenas dimensões e de rocha esverdeada (CARDOSO, 1989, Fig. 102, n.º 3), obriga a admitir outras utilizações especializadas, que permanecem ignoradas. Para o esclarecimento desta realidade, realizou-se um estudo traceológico da superfície de trabalho dos 8 exemplares recolhidos no Outeiro Redondo (CARDOSO, BOUTOILLE & BRANDHERM, 2018). Um deles ostenta sulco transversal polido na zona central de uma das faces (Fig. 61, n.º 5), que pode estar relacionado com o encaimento da peça.

O facto de os instrumentos em questão terem sido encontrados apenas na área nordeste do povoado (CARDOSO & MARTINS, 2018, Fig. 7), exactamente aquela onde se revelaram as estruturas metalúrgicas, reforça a conclusão de estarem estas peças relacionadas directamente com a produção metalúrgica, ou seja com a deformação plástica de metais por martelagem. Por outro lado, a distribuição espacial observada pode indicar que esta actividade estivesse reservada apenas a uma parte da população, pois a segregação espacial na distribuição deste tipo de artefactos é comparável à identificada para outras evidências metalúrgicas em alguns outros povoados calcolíticos, como o Cabezo Juré, Huelva (NOCETE CALVO, LIZCANO PRESTEL & NIETO LIÑÁN, 2004, p. 344-373). Em qualquer caso, é interessante notar que a produção metalúrgica esteve limitada à mesma área do povoado ao longo de toda a sua ocupação, facto que pode simplesmente explicar-se por ser aquela que, como se referiu atrás, oferecia melhores condições de implantação, dado corresponder a uma rechã de topografia regular.

**Escopros/formões** – tal como em outros importantes povoados calcolíticos estremenhos, a utensilagem de pedra polida integra residualmente artefactos especializados os quais se podem integrar nesta categoria funcional. Ostentam em geral corpo alongado, secção sub-quadrangular e cuidadoso polimento, podendo ser utilizados tal qual, ou encabados numa manga de osso, madeira ou haste de veado (Fig. 50, n.º 3; Fig. 51, n.º 5; Fig. 62, n.ºs 1 a 3).

## 8.2 – Pedra afeiçoada

Nesta categoria foram considerados os seguintes grupos de artefactos:

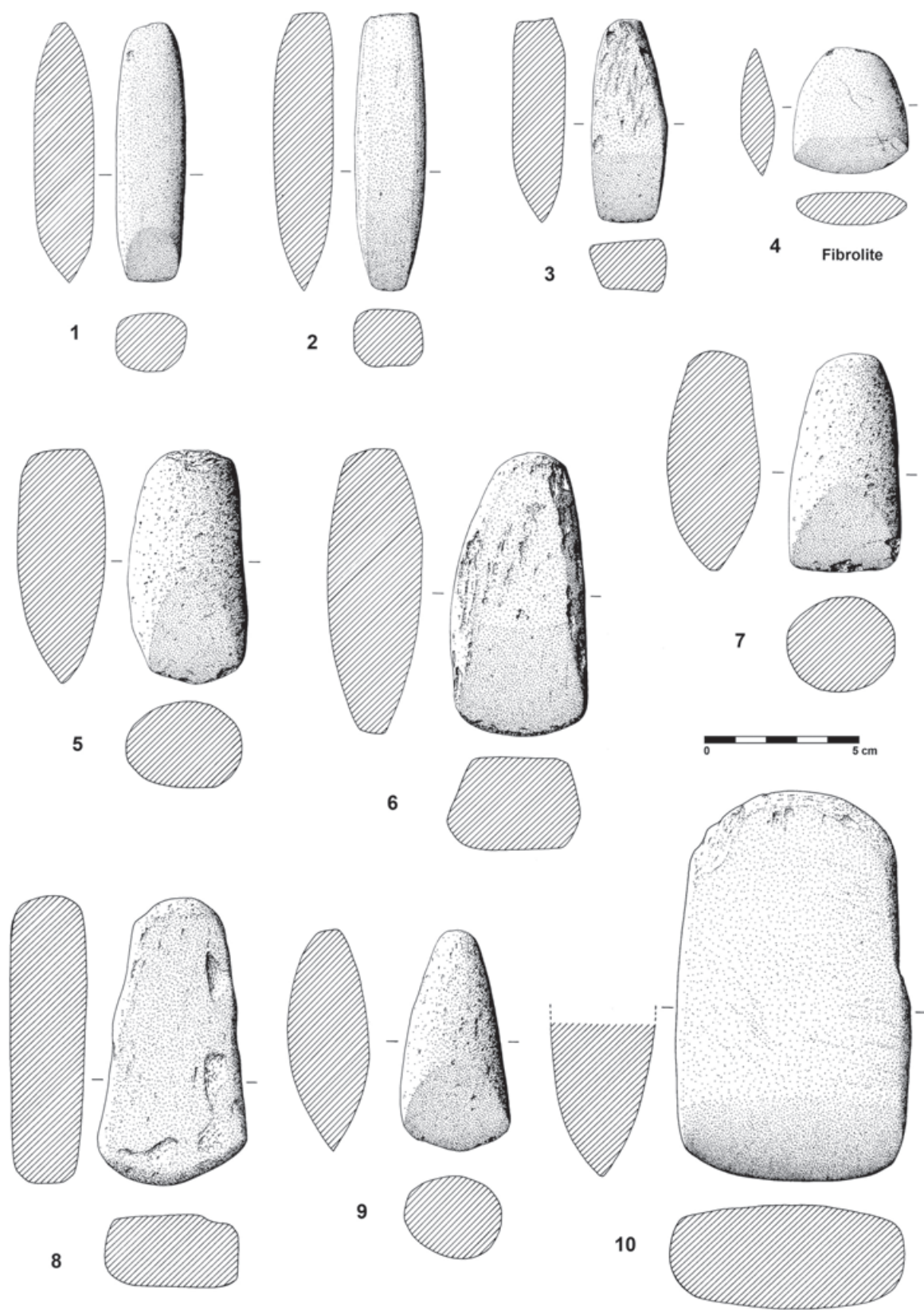
Camada 3:

- Peso de pesca: 1 exemplar (Fig. 66, n.º 3);
- Percutor: 2 exemplares (Fig. 69, n.º 4);
- Movente: 1 exemplar (Fig. 70, n.º 2);
- Dormente: 1 exemplar (Fig. 71, n.º 2).



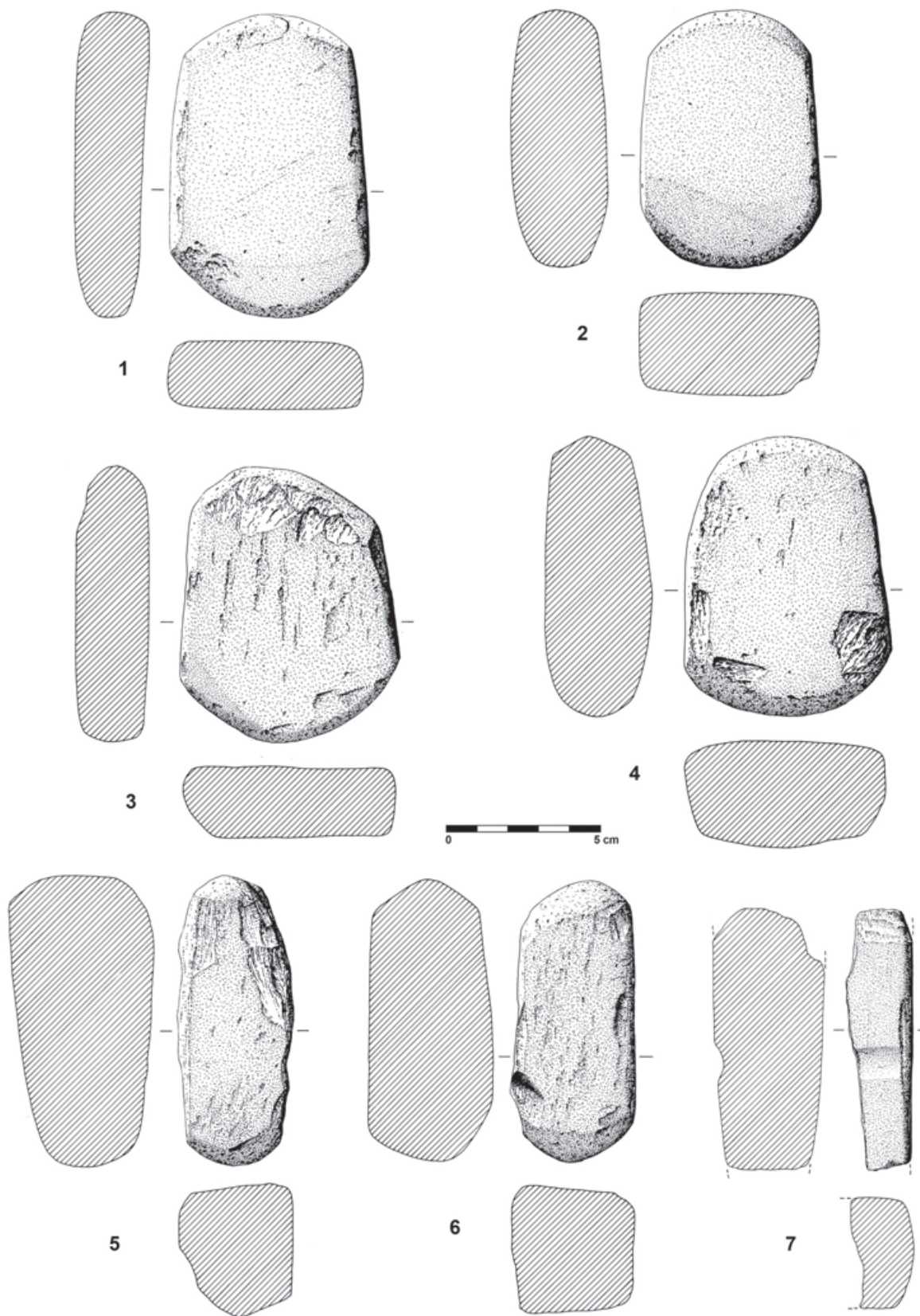
**Fig. 61** – Outeiro Redondo. Artefactos de pedra polida relacionados com o trabalho de deformação plástica de metais recolhidos na Camada 2. Todos os exemplares, com o gume polido, foram recolhidos na extremidade nordeste do povoado.



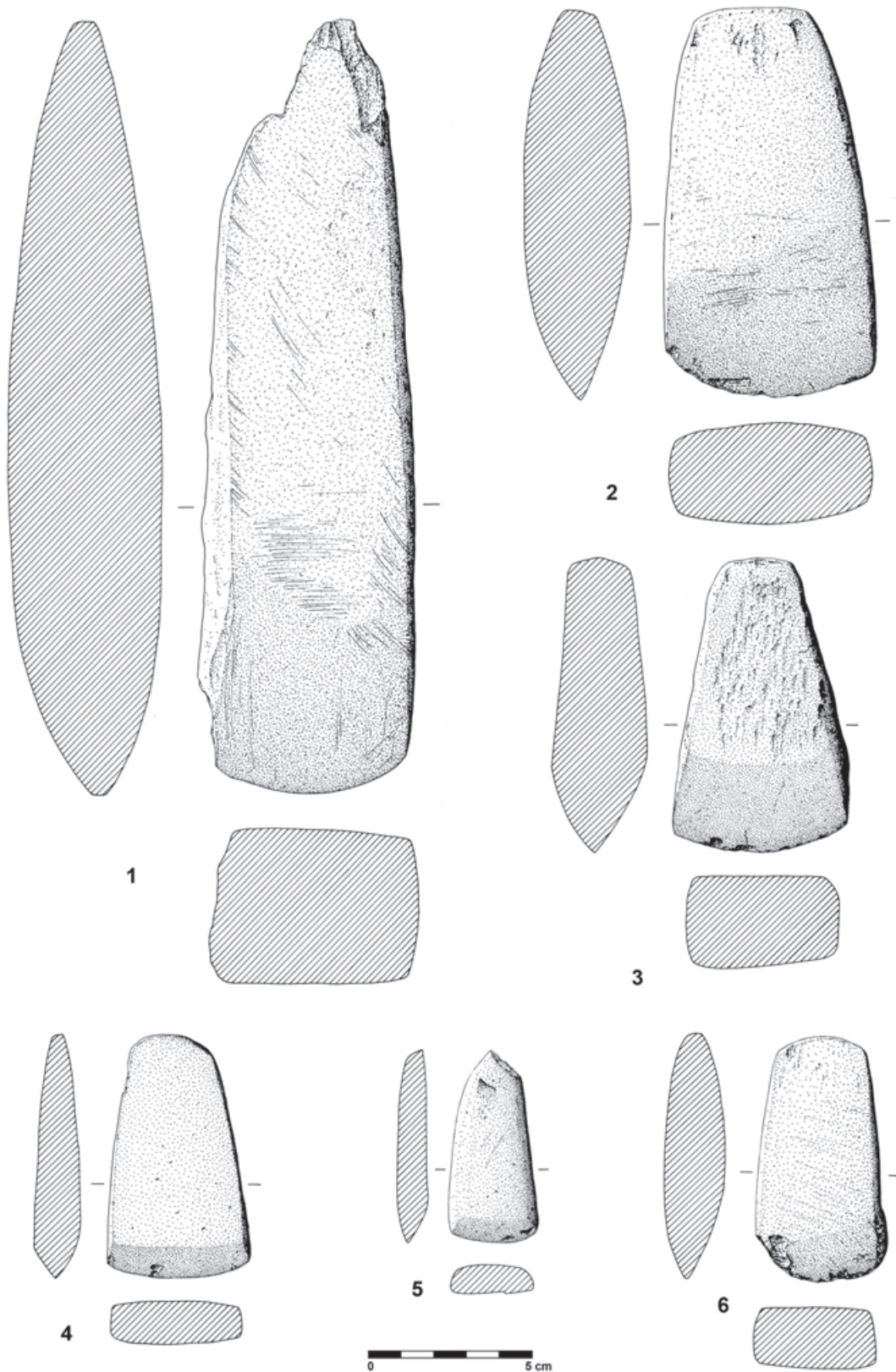


**Fig. 62** – Outeiro Redondo. Artefactos de pedra polida recolhidos na Camada 2. O exemplar n.º1 foi localizado na extremidade oeste; n.ºs 2 a 7, e 9 localizados na extremidade nordeste; n.ºs 8 e 10 localizados na frente sul). Destaque para o exemplar n.º 4 em fibrolite. As peças n.ºs 5, 7 e 9, são de rochas básicas de origem local, e os restantes exemplares são de anfíbolito.





**Fig. 63** – Outeiro Redondo. Artefactos de pedra polida recolhidos na Camada 2. Os exemplares n.ºs 1 a 6 foram localizados na extremidade nordeste, e o n.º 7 localizado na extremidade oeste do povoado.



**Fig. 64** – Outeiro Redondo. Artefactos de pedra polida recolhidos na Camada 2 (n.<sup>os</sup> 3 a 6) e na Camada 3 (n.<sup>o</sup> 1 e 2). Todos os exemplares foram localizados na extremidade nordeste do povoado. O n.<sup>o</sup> 5 é de tufo vulcânico, com alteração amarelada à superfície; os restantes exemplares são de anfíbolito.





**Fig. 65** – Outeiro Redondo. Artefactos de pedra polida recolhidos na Camada 3. Os exemplares n.ºs 1 e 2 foram localizados na frente Sul; os n.ºs 3 a 6 na extremidade nordeste, e o n.º 7 localizado na extremidade oeste do povoado.



Camada 2:

- Peso de pesca: 3 exemplares (Fig. 66, n.º 1 e 2; Fig. 67, n.º 1);
- Percutores: 14 exemplares (Fig. 67, n.º 2 a 6; Fig. 68, n.º 2, 4 a 6; Fig. 69, n.º 4);
- Percutor / bala de funda: 2 exemplares (Fig. 68, n.º 1 e 3);
- Moventes: 2 exemplares (Fig. 69, n.º 2; Fig. 70, n.º 1);
- Dormente: 3 exemplares (Fig. 69, n.º 1 e 3; Fig. 71, n.º 1);
- Afiador / polidor: 2 exemplares (Fig. 71, n.º 3 e 4);
- Seixo afeiçãoado: 1 exemplar (Fig. 71, n.º 5).

É certa a existência de mais moventes e dormentes daqueles que foram inventariados, os quais foram deixados resguardados no terreno. A matéria-prima utilizada corresponde a arenitos de cimento silicioso ou, mais raramente, de cimento ferruginoso (conferindo-lhes aspecto avermelhado), disponíveis nas bancadas do Cretácico inferior que existem nas proximidades, em direcção do Espichel. Estes elementos foram já estudados em trabalho monográfico recente a eles dedicado, pelo que se remete o leitor para o mesmo (CARDOSO, 2012).

Por outro lado, o conjunto poderia ser aumentado caso se considerassem os percutores correspondentes à reutilização de exemplares de pedra polida como artefactos de pedra afeiçãoada, os quais foram já tratados, restando os percutores inteiramente afeiçãoados em resultado da sua utilização, agora caracterizados.

**Pesos de pesca** – É relevante a presença de quatro pesos de pesca, afeiçãoados em rochas distintas, todas de origem local, os quais possuem sulcos diametrais, transversais ou longitudinais, relativamente ao eixo maior da peça, obtidos sempre por picotagem. A utilização como pesos de pesca deste tipo de artefactos foi discutida em anterior trabalho, que reuniu os exemplares até então conhecidos (CARDOSO, 1996). Entretanto, outros exemplares foram recolhidos, sempre em povoados próximo do litoral, como é o caso do povoado do Neolítico Final e do Calcolítico da Travessa das Dores, Lisboa, onde se recolheu um exemplar, aproveitando seixo rolado de basalto, de origem local (NETO, REBELO & CARDOSO, 2015, Fig. 20, n.º 1; Fig. 22, n.º 3).

Os exemplares que possuem sulcos transversais diferem muito nas dimensões e acabamento. O mais pequeno (Fig. 67, n.º 1) é também o melhor confeccionado; executado sobre um suporte de arenito claro, possui um sulco largo e regular, contrastando com o outro exemplar, igualmente aproveitando com reduzidas alterações, massa de arenito claro (Fig. 66, n.º 1). É importante sublinhar desde já a diferença significativa de tamanhos e de qualidade de produção, sem dúvida em resultado de finalidades distintas, dentro do mesmo tipo de utilização. Assim, enquanto o exemplar de maiores dimensões seria utilizado em redes de pesca verticais, o de menor dimensões é compatível com um peso de pesca à linha, a qual se encontra muito bem documentada na estação pela presença de anzóis de cobre, adiante estudados.

Os dois outros exemplares, de corpo elipsóide, possuem sulcos longitudinais obtidos sempre por picotagem (Fig. 50, n.º 4; Fig. 66, n.º 2 e 3). É provável que a opção pela realização de sulcos longitudinais se relacione com a preocupação de evitar que estes elementos não servissem de estorvo à livre movimentação das redes a que se encontravam atados. É interessante observar que aparecem, excepcionalmente, em sepulturas, como é o caso de um exemplar inteiramente semelhante aos agora recolhidos, com sulco longitudinal a picotado recolhido numa das grutas sepulcrais artificiais de Palmela (CRUZ, 1906, Est. 7, n.º 61), discutindo o autor o seu uso, com base na bibliografia então disponível. Com efeito, o seu carácter funcional e não ritual encontra-se sublinhado pelo facto de serem quase exclusivamente reportados a contextos habitacionais.

**Percutores** – os percutores ou martelos que resultaram do reaproveitamento de artefactos de pedra polida, foram já acima caracterizados; restam os exemplares que sempre tiveram tais funções, recorrendo a massas de arenito (Fig. 50, n.º 2; Fig. 67, n.ºs 2, 5 e 6) ou de sílex (Fig. 67, n.º 4). A utilização desta rocha na confecção de tais instrumentos mostra até que ponto aquela era fácil de obter na região, pois de outro modo seria aproveitada para a produção de artefactos mais especializados que a requeressem preferencialmente. Com efeito, tendo presente a larga maioria da natureza petrográfica das massas de sílex recolhidas, pode concluir-se que o sílex da própria área de Lisboa (pedreiras do Cenomaniano do vale de Alcântara ou da serra de Monsanto), seria o preferencialmente explorado, tanto pela sua proximidade, como pela qualidade e abundância com que ali ocorre, em nódulos ou em bancadas tabulares.

Uma esfera de calcarenito muito fino, ostentando fina picotagem (Fig. 67, n.º 3), colocando a dúvida de tais marcas serem o resultado do trabalho efectuado com esta peça ou, pelo contrário, a prova do seu afeiçoamento intencional. Nos níveis calcolíticos do povoado pré-histórico de Leceia recolheram-se alguns esferóides de calcário, por vezes de grandes dimensões, totalmente afeiçoados, cuja finalidade foi já discutida (CARDOSO, 2001/2002). A alternativa de poderem constituir projecteis não pode deixar de se colocar, dada a pouca dureza do calcário para assegurar as funções como percutor.

**Tabletes** – dois objectos, de corpo globuloso, incompletos numa das extremidades, com aspecto de língua com extremidade arredondada, afiguram-se de utilização desconhecida. Ambos possuem uma face principal plana ou levemente côncava, que seria a funcional, sendo a outra convexa, possuindo num deles uma nervura central, sendo totalmente afeiçoados por picotagem. Um dos exemplares, atribuível ao Calcolítico Pleno / Final (Fig. 70, n.º 1) é de arenito de cimento ferruginoso; o outro, recolhido nos depósitos de cinza resultantes do incêndio generalizado acima referido, integra-se no Calcolítico Inicial (Fig. 70, n.º 2) e é afeiçoado em rocha dolerítica de origem local.

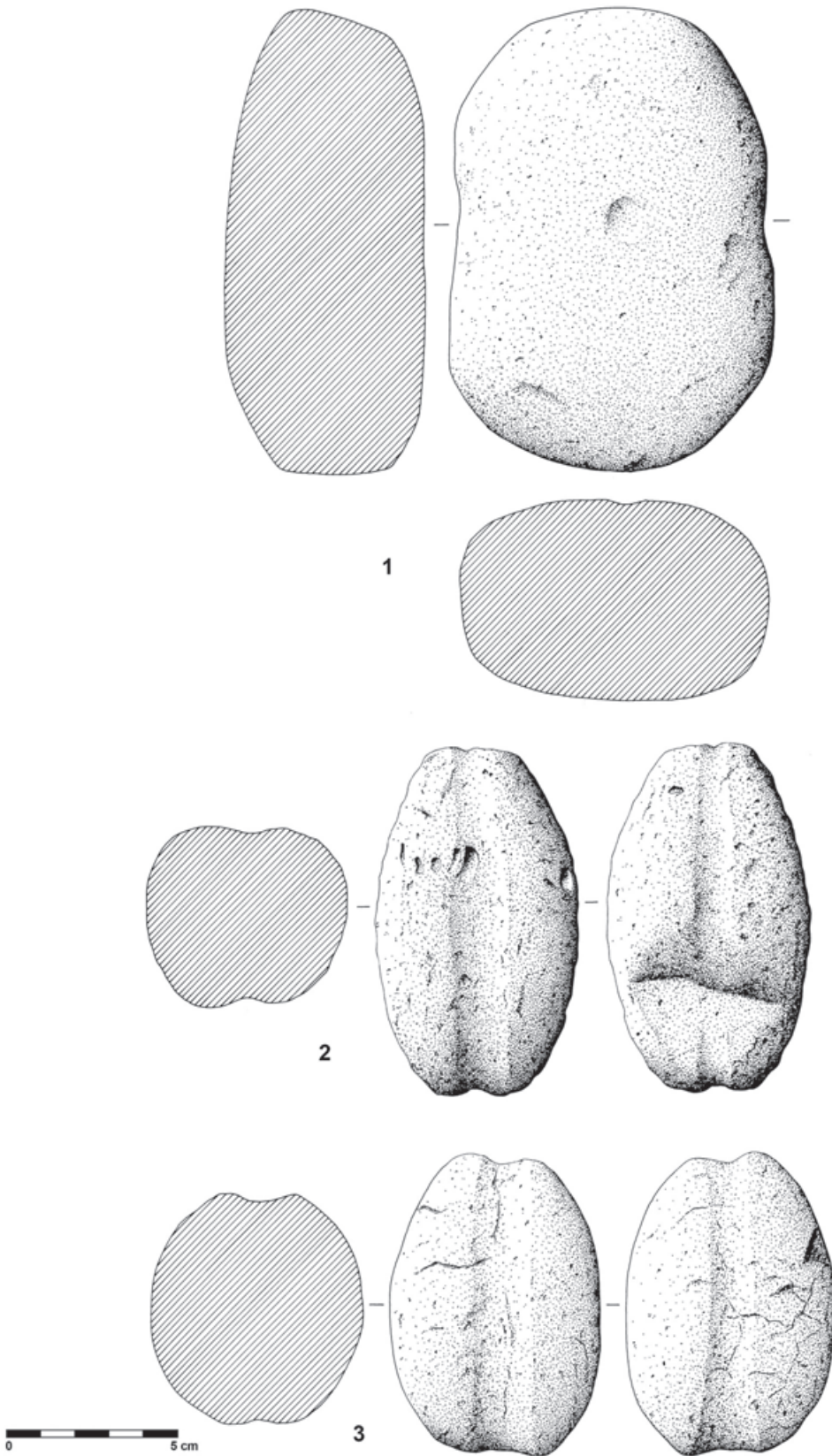
**Elementos de mós manuais** – são abundantes os dormentes e moventes, tendo já sido apresentado sobre os mesmos, como acima se referiu, pequeno estudo monográfico (CARDOSO, 2012). Representa-se na Fig. 71, n.º 1, um seixo rolado em rocha dolerítica, com uma pequena depressão no centro de uma das faces, que poderia ter a finalidade de providenciar a melhor moagem dos grãos, que ficariam presos à concavidade, aquando do movimento de vai-vém.

Destaca-se do conjunto dois objectos, um dormente (Fig. 69, n.º 3) e um movente / percutor (Fig. 69, n.º 2), recolhidos na área nordeste do povoado, entre as estruturas defensivas G e V, junto ao contraforte adossado à parede externa da última, formando um moinho completo, com os dois elementos ainda associados e conservando no terreno as suas posições originais.

**Polidores** – representa-se na Fig. 71, n.º 2, um fragmento de polidor possuindo a face funcional côncava, limitada por bordo regular convexo, executado em rocha dolerítica.

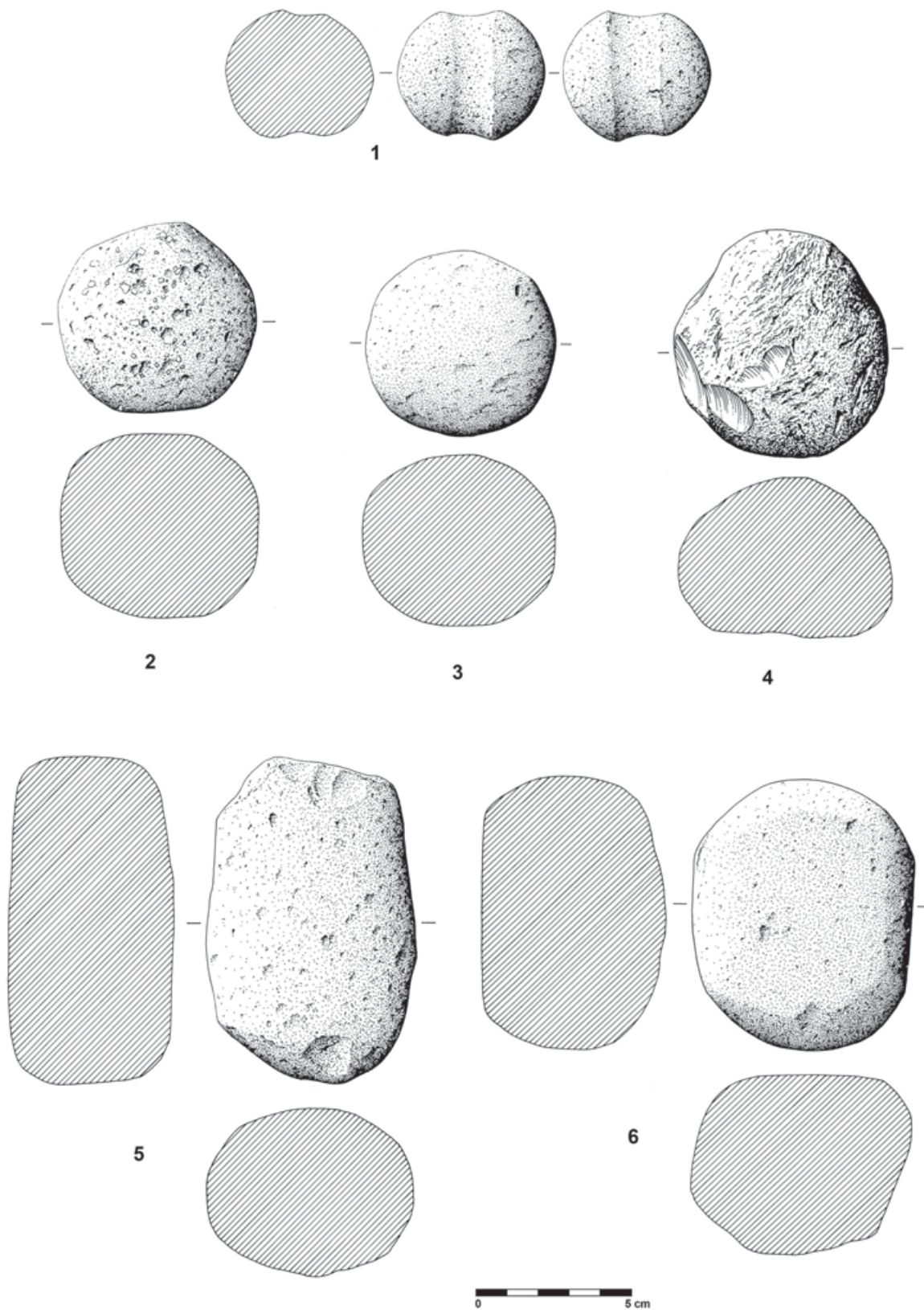
**Afiadores** – integra-se nesta categoria o bloco de arenito micáceo de cimento ferruginoso da Fig. 71, n.º 3, e um outro fragmento, de pequenas dimensões, de arenito ferruginoso (Fig. 71, n.º 4). Ambos possuem abundantes sulcos, resultantes da preparação de gumes de artefactos de pedra polida, ou da execução de artefactos de osso diversos, como furadores, agulhas, sovelas, e escopros ou cinzéis.

**Seixos afeiçoados** – excepcionalmente, recolheu-se um exemplar, sobre seixo de quartzito (Fig. 71, n.º 5), correspondendo provavelmente a peça mais antiga transportada para o povoado, já que a área lascada exhibe um ligeiro rolamento, que não poderia ter sido adquirido no local.

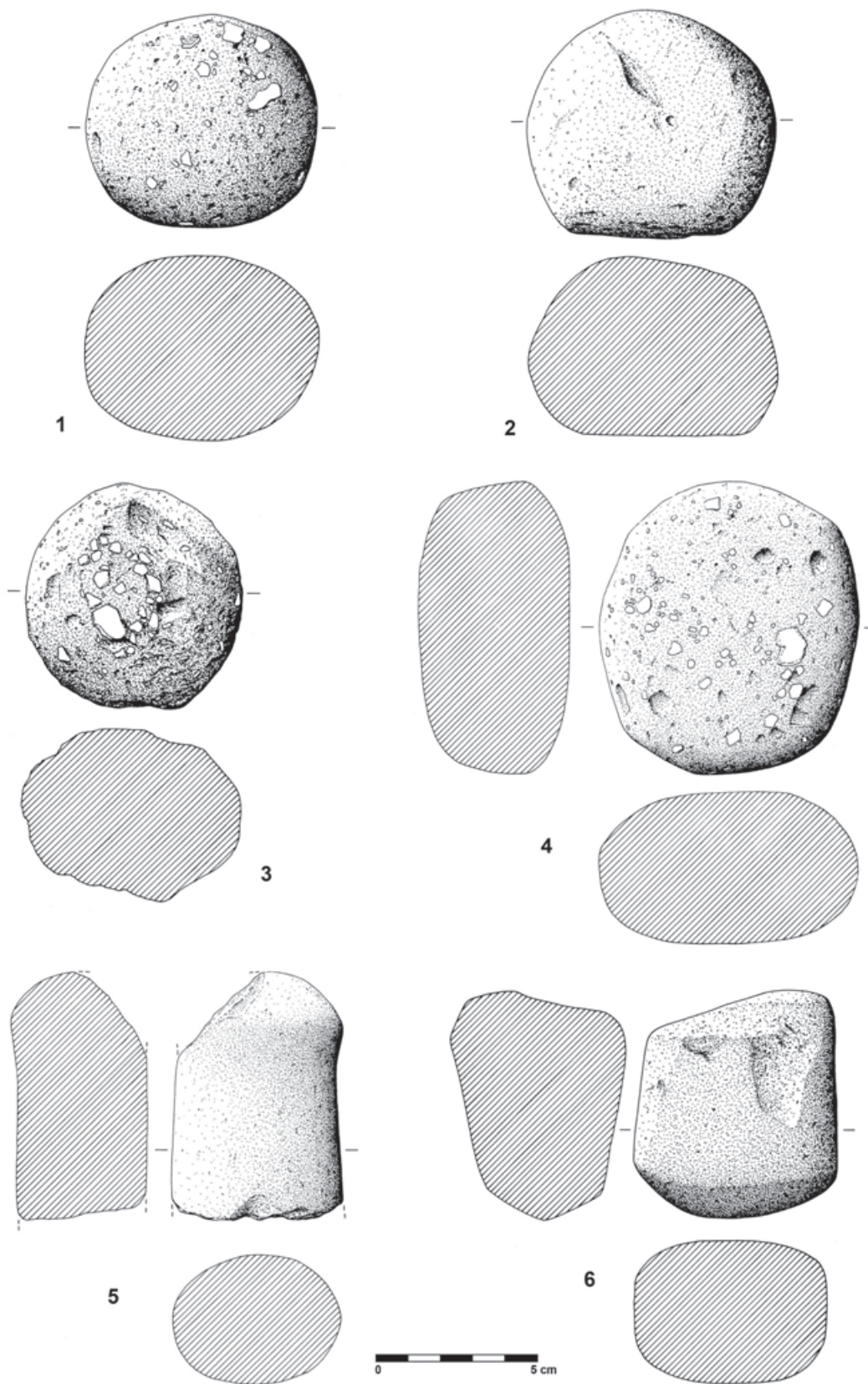


**Fig. 66** – Outeiro Redondo. Pesos de pesca recolhidos na Camada 2 (n.ºs 1 e 2) e Camada 3 (n.º 3). O n.º 1 é de arenito; os restantes exemplares são de calcário. Todos localizados na extremidade nordeste do povoado.



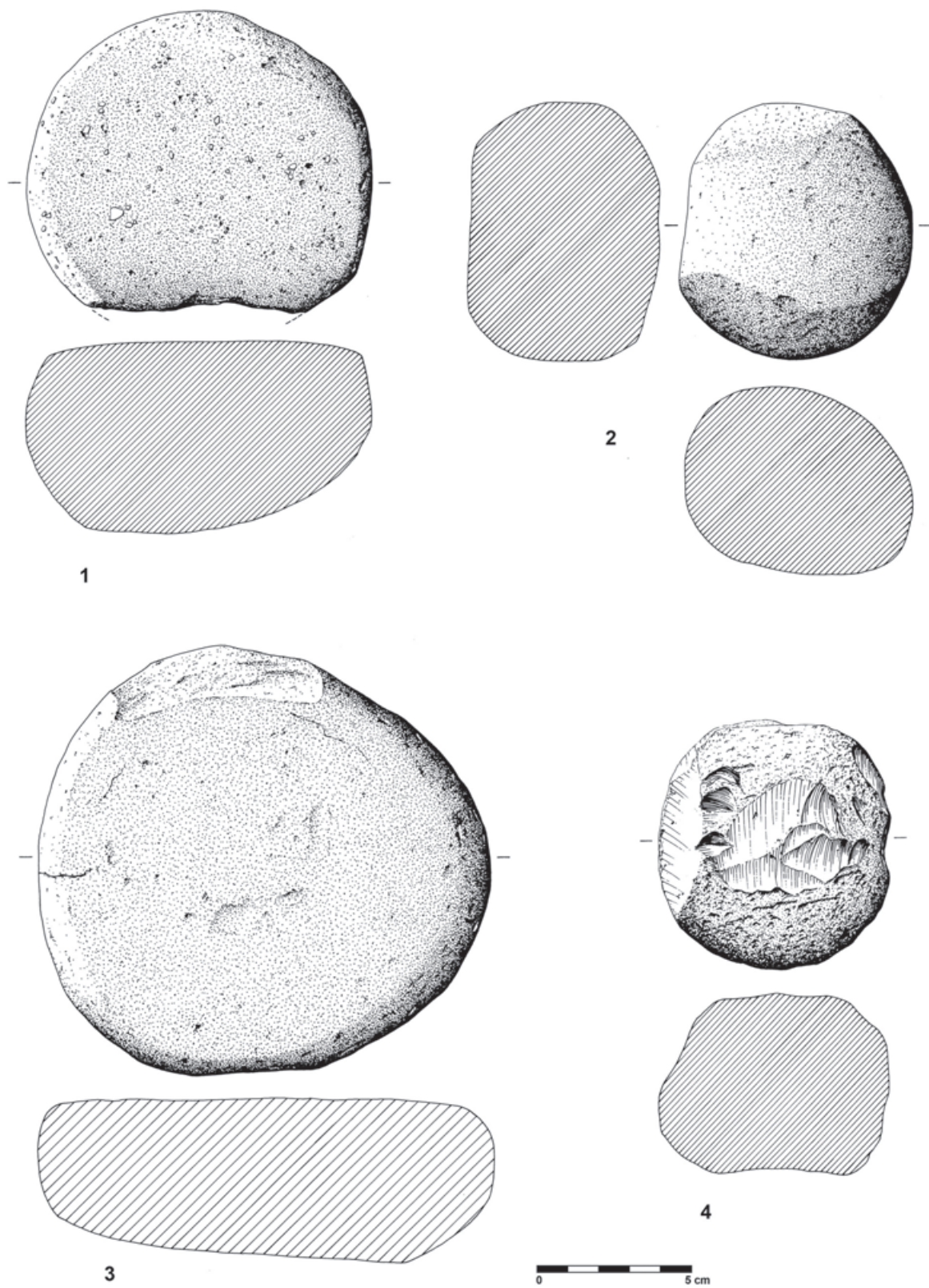


**Fig. 67** – Outeiro Redondo. Pesos de pesca (n.º 1); percutores/balas de funda (n.ºs 2 a 4); e percutores (n.ºs 5 e 6), todos recolhidos na Camada 2. O n.ºs 1 e 3 são de calcarenito e o n.º 4, de sílex; os restantes exemplares são de arenito. Todos localizados na extremidade nordeste do povoado.



**Fig. 68** – Outeiro Redondo. Todos os artefactos foram recolhidos na Camada 2. Os n.ºs 1, 2, 3, e 6 foram localizados na extremidade nordeste, e os n.ºs 4 e 5 na extremidade oeste do povoado.





**Fig. 69** – Outeiro Redondo. Os n.ºs 1 a 3 foram recolhidos na Camada 2 (os n.º 2 e 3 foram recolhidos juntos, *in situ*), e o n.º 4 na Camada 3. Todos os artefactos foram localizados na extremidade nordeste do povoado.



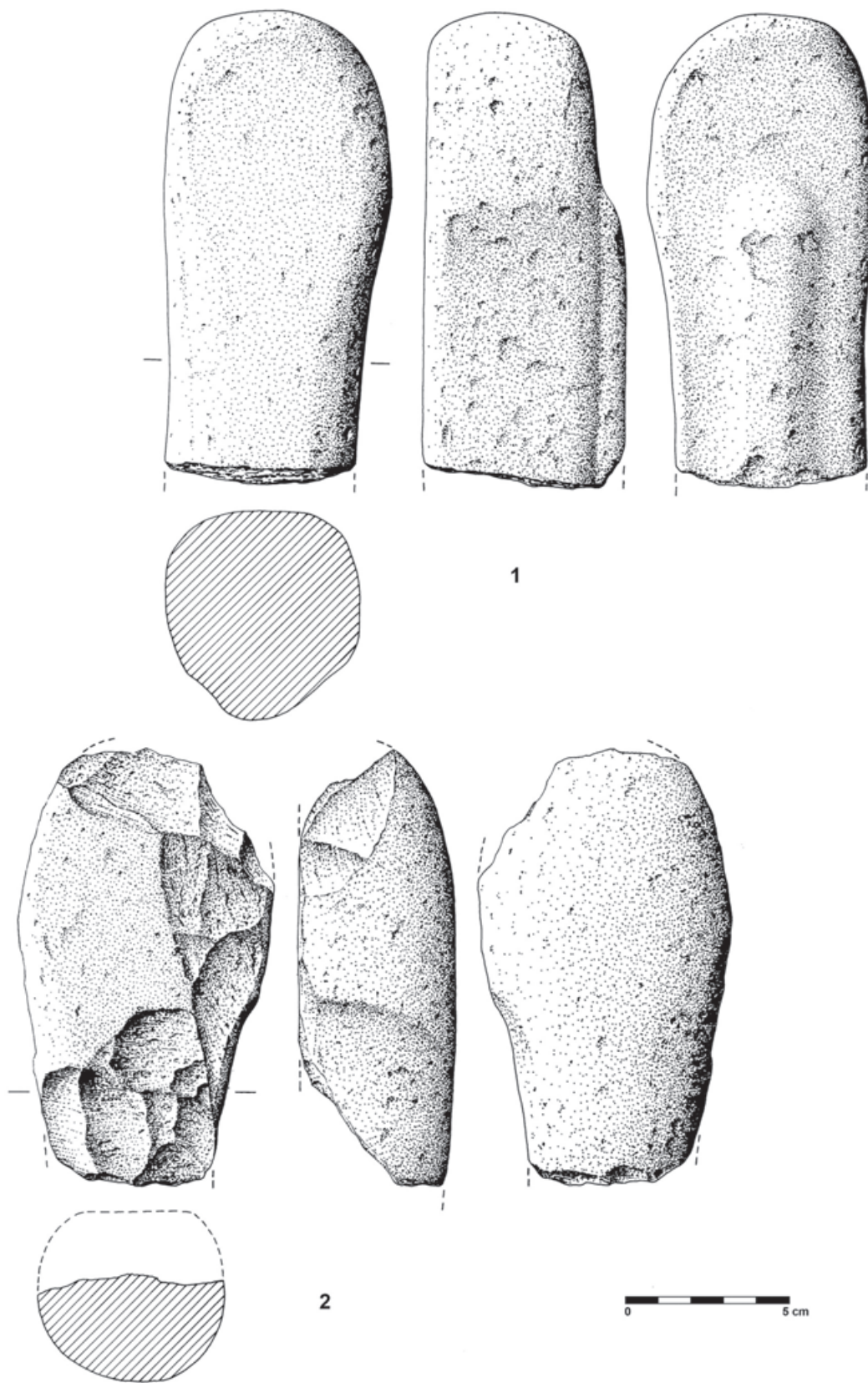
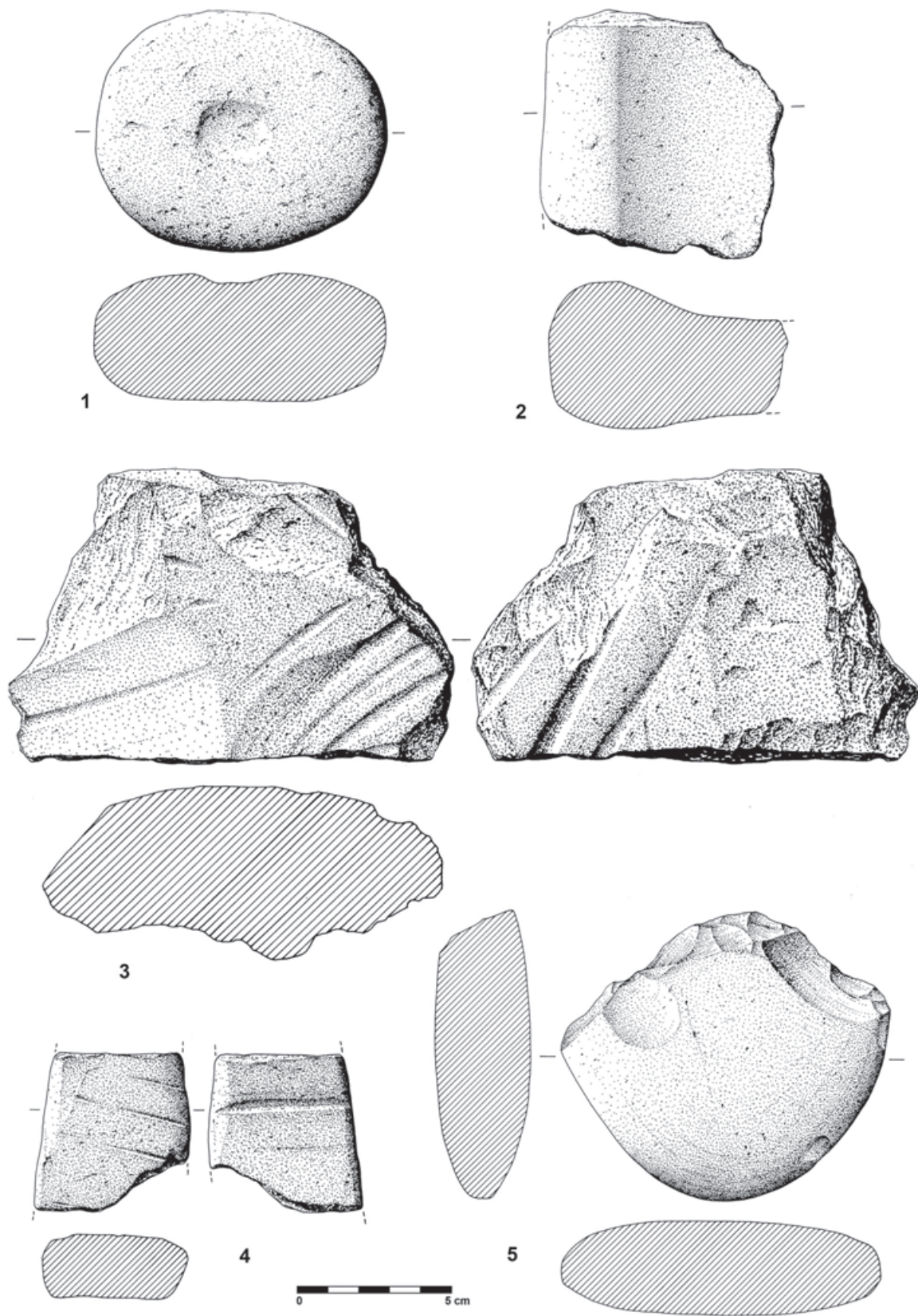


Fig. 70 – Outeiro Redondo. Movente recolhido na Camada 2 (n.º 1) e na Camada 3 (n.º 2). O n.º 1 é de arenito ferruginoso e o n.º 2 de rocha básica de origem local. Ambos localizados na extremidade nordeste do povoado.



**Fig. 71** – Outeiro Redondo. Dormente recolhido na Camada 2 (n.º 1) e na Camada 3 (n.º 2), ambos de rochas básicas de origem local; afiador / polidor (n.ºs 3 e 4) de arenito ferruginoso e seixo afeiçãoado de quartzito (n.º 5), recolhido na Camada 2. Todos os artefactos foram localizados na extremidade nordeste do povoado.

### 8.3 – Indústria de pedra lascada

Foram analisados 572 utensílios de pedra lascada (Fig. 72 a Fig. 109), dos quais 122 foram recolhidos na Camada 3 e 450 recolhidos na Camada 2 (Quadro 6).

**Quadro 6** – Outeiro Redondo. Distribuição espacial dos utensílios de pedra lascada recolhidos nas três grandes áreas do povoado pelas duas camadas identificadas.

Utensílios de pedra lascada de acordo com a área do povoado	C3		C2		TOTAL	
	(Final do Calcolítico Inicial)		(Calcolítico Pleno/Final)		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Sector central do povoado	32	26,2%	145	32,2%	177	30,9%
Sector leste e nordeste do povoado	75	61,5%	241	53,6%	316	55,2%
Sector ocidental do povoado	15	12,3%	64	14,2%	79	13,8%
TOTAL	122	100%	450	100%	572	100%

A variedade de instrumentos identificados ilustra a diversidade das actividades praticadas no povoado. A distribuição estratigráfica dos utensílios em grandes categorias, em termos tecnológicos e tipológicos, é apresentada no Quadro 7.

**Quadro 7** – Outeiro Redondo. Classificação da utensilagem de pedra lascada em grandes categorias, em termos tecnológicos e tipológicos, recolhida em todas as campanhas de escavação.

UTENSÍLIOS LÍTICOS	C3 (Final do Calcolítico Inicial)		C2 (Calcolítico Pleno/Final)		TOTAL	
	N.º ex.	%	N.º ex.	%	N.º ex.	%
Núcleos	5	4,1%	6	1,3%	11	1,9%
Lamelas	11	9%	68	15,1%	79	13,8%
Lâminas	14	11,5%	63	14%	77	13,5%
Lascas retocadas	2	1,6%	18	4%	20	3,5%
Raspadeiras	8	6,6%	33	7,3%	41	7,2%
Entalhes e Denticulados	2	1,6%	9	2%	11	1,9%
Furadores	35	28,7%	62	13,8%	97	17%
Lâminas foliáceas	24	19,7%	81	18%	105	18,4%
Pontas de seta	21	17,2%	110	24,4%	131	22,9%
TOTAL	122	100%	450	100%	572	100%

#### 8.3.1 – Análise da utensilagem

**Núcleos** – recolheram-se 11 núcleos de sílex, correspondendo a 1,9% do conjunto total dos utensílios líticos, distribuídos estratigraficamente da seguinte maneira:

Camada 3 – 5 exemplares (Fig. 72, n.ºs 7 a 11);

Camada 2 – 6 exemplares (Fig. 72, n.ºs 1 a 6).



Os cinco exemplares recolhidos na Camada 3, foram todos exumados na área nordeste do povoado. Quatro núcleos evidenciam extracção de lamelas (Fig. 72, n.ºs 7 a 10), e um exemplar extracção de pequenas lascas (Fig. 72, n.º 11), apresentando-se, no seu conjunto, com plataforma facetada e com grau de exaustão elevado. Todos são de sílex de coloração cinzenta, excepto um de tonalidade acastanhada.

Dos seis exemplares recolhidos na Camada 2, quatro provêm da área nordeste do povoado e dois da frente da elevação voltada a sul. Foram registados quatro núcleos de lamelas e dois núcleos para a extracção de pequenas lâminas. O sílex cinzento apresenta-se dominante; no entanto regista-se um exemplar em sílica amorfa esbranquiçada translúcida (calcedónia) (Fig. 72, n.º 2).

**Lamelas e lâminas** – identificaram-se 79 lamelas (que correspondem a 13,8% do total dos utensílios líticos) e 77 lâminas (13,5%) distribuídas estratigraficamente da seguinte maneira:

Camada 3: 11 lamelas (Fig. 73, n.º 56; Fig. 74, n.ºs 14 a 23), e 14 lâmina (Fig. 78, n.ºs 1 a 14);

Camada 2: 68 lamelas (Fig. 73, n.ºs 1 a 55; Fig. 74, n.ºs 1 a 13), e 63 lâminas (Fig. 74, n.ºs 24 a 32; Fig. 75, n.ºs 1 a 16; Fig. 76, n.ºs 1 a 18; Fig. 77, n.ºs 1 a 20).

Em termos de distribuição espacial das lamelas e lâminas pelas três grandes áreas escavadas regista-se um claro domínio de presença de ambas na área nordeste do povoado; estes utensílios deveriam estar relacionados com actividades desenvolvidas junto às estruturas de carácter habitacional aí presentes (Quadro 8 e 9).

**Quadro 8** – Outeiro Redondo. Distribuição espacial das lamelas recolhidas nas três grandes áreas do povoado pelas duas camadas identificadas.

Lamelas	C3		C2		TOTAL	
	(Final do Calcolítico Inicial)		(Calcolítico Pleno/Final)			
	N.º ex.	%	N.º ex.	%	N.º ex.	%
Sector central do povoado	2	18,2%	26	38,2%	28	35,4%
Sector leste e nordeste do povoado	7	63,6%	31	45,6%	38	48,1%
Sector ocidental do povoado	2	18,2%	11	16,2%	13	16,5%
TOTAL	11	100%	68	100%	79	100%

**Quadro 9** – Outeiro Redondo. Distribuição espacial das lâminas recolhidas nas três grandes áreas do povoado pelas duas camadas identificadas.

Lâminas	C3		C2		TOTAL	
	(Final do Calcolítico Inicial)		(Calcolítico Pleno/Final)			
	N.º ex.	%	N.º ex.	%	N.º ex.	%
Sector central do povoado	5	35,7%	22	34,9%	27	35,1%
Sector leste e nordeste do povoado	9	64,3%	34	54%	43	55,8%
Sector ocidental do povoado	-	-	7	11,1%	7	9,1%
TOTAL	14	100%	63	100%	77	100%

A análise tipológica das lamelas e lâminas recolhidas revelou a presença de diversos tipos, indicados no Quadro 10.

**Quadro 10** – Outeiro Redondo. Tipologia das lamelas e lâminas e respectiva distribuição estratigráfica.

Tipos de lamelas e lâminas	C3 (Calcolítico Inicial)		C2 (Calcolítico Pleno/Final)		TOTAL	
	N.º ex.	%	N.º ex.	%	N.º ex.	%
Lamela sem retoque	5	20%	17	13%	22	14,1%
Lamela com retoque contínuo, marginal, irregular	1	4%	4	3,1%	5	3,2%
Frag. de lamela sem retoque	3	12%	33	25,2%	36	23,1%
Frag. de lamela com retoque	2	8%	14	10,7%	16	10,3%
Lâmina sem retoque	-	-	1	0,8%	1	0,6%
Lâmina com retoque marginal descontínuo em ambos os bordos laterais	1	4%	8	6,1%	9	5,8%
Lâmina com retoque marginal contínuo em ambos os bordos laterais	1	4%	5	3,8%	6	3,8%
Lâmina com retoque marginal descontínuo apenas num dos bordos laterais	-	-	4	3,1%	4	2,6%
Lâmina com retoque marginal contínuo apenas num dos bordos laterais	1	4%	3	2,3%	4	2,6%
Fragmento de lâmina sem retoque	-	-	5	3,8%	5	3,2%
Frag. de lâmina com retoque marginal descontínuo em ambos os bordos laterais	4	16%	8	6,1%	12	7,7%
Frag. de lâmina com retoque marginal contínuo em ambos os bordos laterais	4	16%	20	15,3%	24	15,4%
Frag. de lâmina com retoque marginal descontínuo apenas num dos bordos laterais	2	8%	1	0,8%	3	1,9%
Frag. de lâmina com retoque marginal contínuo apenas num dos bordos laterais	1	4%	8	6,1%	9	5,8%
TOTAL	25	100%	131	100%	156	100%

O conjunto de lamelas e lâminas apresenta-se naturalmente mais representativo na Camada 2.

Todos os exemplares são de sílex, predominantemente de coloração acinzentada, seguidos dos de coloração acastanhada, com excepção de seis lamelas de quartzo hialino, quatro recolhidas na Camada 3 (Fig. 74, n.ºs 18, 21 a 23) e duas na Camada 2 (Fig. 73, n.ºs 22 e 26).

Nas lamelas predominam os exemplares sem retoque e nas lâminas os retoques marginais contínuos ou descontínuos em ambos os bordos laterais.

Em ambas as camadas o índice de fragmentação apresenta-se elevado, com menos lâminas inteiras do que fracturadas (21,4% na Camada 3, e 28,6% na Camada 2) que lamelas (com 54,5% na Camada 3, e 30,9% na Camada 2), sendo os elementos proximais os melhor representados nos dois tipos de produtos alongados considerados (Gráfico 2 e 3).

Das lâminas recolhidas quatro exemplares são de sílex oolítico e três exemplares de riólito distribuídos estratigraficamente da seguinte maneira: um exemplar de sílex oolítico na Camada 3 (Fig. 78, n.º 12) e três exemplares na Camada 2 (Fig. 76, n.º 10; Fig. 77, n.º 15; Fig. 78, n.º 1); e três exemplares de riólito na Camada 2 (Fig. 75, n.º 1 e 3; Fig. 83, n.º 6).

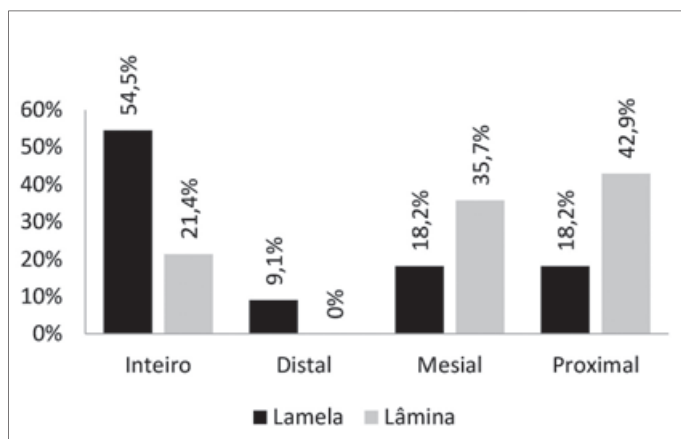


Gráfico 2 – Outeiro Redondo. Estado de conservação dos produtos alongados da Camada 3.

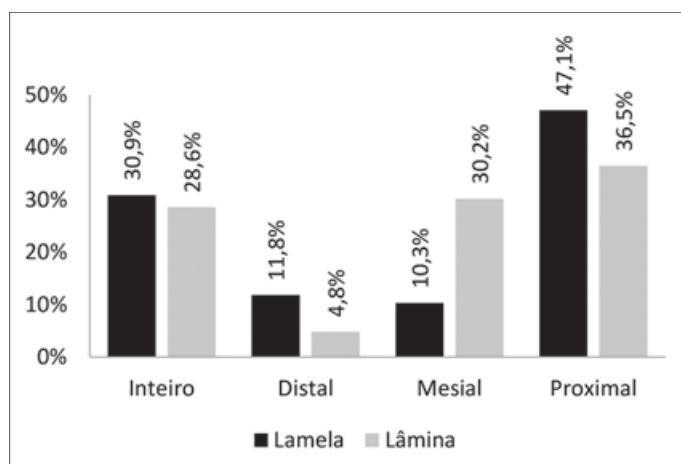


Gráfico 3 – Outeiro Redondo. Estado de conservação dos produtos alongados da Camada 2.

Trata-se de matérias-primas exógenas identificadas por análise macroscópica no decurso da revisão da totalidade das indústrias líticas de pedra lascada, cuja presença no povoado foi recentemente objecto de discussão detalhada (CARDOSO, ANDRADE & MARTINS, 2018).

Quanto à representatividade destas duas rochas siliciosas nas distintas fases de ocupação do Outeiro Redondo, constata-se que a maioria se reporta à Camada 2 contabilizando-se cerca de 1,33% do total do conjunto de pedra lascada e a 3,80% da totalidade dos produtos alongados relativos a esta fase (distribuindo-se os elementos de sílex oolítico e riólito em valores percentuais idênticos de 0,66% no conjunto da pedra lascada e 1,90% no conjunto dos produtos alongados).

Da Camada 3 provém um único elemento (em sílex oolítico, estando ausente o riólito nos contextos desta fase), correspondendo a 0,82% do total do conjunto de pedra lascada e a 3,22% da totalidade dos produtos alongados relativos a esta fase.

**Lascas retocadas** – apesar da recolha de várias lascas retocadas nas três grandes zonas exploradas do povoado, com o conjunto agora considerado, nitidamente incompleto, apenas se pretendeu ilustrar a presença



deste tipo de instrumento. Foram registados vinte exemplares de sílex, dois oriundos da Camada 3 (Fig. 79, n.ºs 12 e 13) e dezoito da Camada 2 (Fig. 78, n.º 16; Fig. 79, n.ºs 1 a 11).

**Raspadeiras** – identificaram-se 41 raspadeiras, das quais 8 pertencem à Camada 3 (Fig. 82, n.ºs 4 a 11) e 33 à Camada 2 (Fig. 80, n.ºs 1 a 18; Fig. 81, n.ºs 1 a 12; Fig. 82, n.ºs 1 a 3). Todos os exemplares observados são de sílex, de tonalidades cinzenta e acastanhada, distribuídos pela área do povoado da seguinte maneira (Quadro 11):

**Quadro 11** – Outeiro Redondo. Distribuição espacial das raspadeiras recolhidas nas três grandes áreas do povoado pelas duas camadas identificadas.

Raspadeiras	C3		C2		TOTAL	
	(Final do Calcolítico Inicial)		(Calcolítico Pleno/Final)		N.º ex.	%
	N.º ex.	%	N.º ex.	%		
Sector central do povoado	-	-	5	15,2%	5	12,2%
Sector leste e nordeste do povoado	6	75%	19	57,6%	25	61%
Sector ocidental do povoado	2	25%	9	27,3%	11	26,8%
TOTAL	8	100%	33	100%	41	100%

Das oito raspadeiras recolhidas na Camada 3, duas são sobre lâminas retocadas, e seis sobre lasca, maioritariamente espessas.

O número de raspadeiras identificadas na Camada 2 é variado, sendo dominantes os exemplares sobre lasca, com 66,7% do conjunto, seguidas das executadas sobre lâmina, com 24,2% e, residualmente, sobre lamela, com 9,1%.

A análise tipológica deste grupo de artefactos conduziu aos resultados apresentados no Quadro 12.

**Quadro 12** – Outeiro Redondo. Análise tipológica das raspadeiras e respectiva distribuição estratigráfica.

Tipos de Raspadeira	Camada 3 (Calcolítico Inicial)		Camada 2 (Calcolítico Pleno/Final)	
	N.º ex.	%	N.º ex.	%
Raspadeira sobre lâmina retocada em ambos os bordos laterais	1	12,5%	5	15,2%
Raspadeira sobre lâmina retocada apenas num dos bordos laterais	1	12,5%	2	6,1%
Raspadeira sobre lâmina, de bordos laterais desprovidos de retoque	-	-	1	3%
Raspadeira sobre lamela retocada apenas num dos bordos laterais	-	-	2	6,1%
Raspadeira sobre lamela sem retoque nos bordos laterais	-	-	1	3%
Raspadeira sobre lasca espessa	4	50%	6	18,2%
Raspadeira sobre lasca espessa retocada, com a extremidade mais larga	1	12,5%	1	3%
Raspadeira sobre lasca com entalhe	-	-	2	6,1%
Raspadeira sobre lasca em leque	-	-	1	3%
Raspadeira sobre lasca retocada	-	-	3	9,1%
Raspadeira unguiforme, sobre lasca	-	-	6	18,2%
Raspadeira denticulada sobre lasca	-	-	1	3%
Raspadeira dupla sobre lasca	-	-	1	3%
Raspadeira sobre lasca de gume côncavo	1	12,5%	1	3%
TOTAL	8	100%	33	100%

**Entalhes e denticulados** – identificaram-se 11 elementos: 5 entalhes e 6 denticulados, distribuídos estratigraficamente da seguinte maneira:

Camada 3

- Denticulado sobre lasca retocada, em sílex cinzento: 1 exemplar (Fig. 82, n.º 12);
- Entalhe sobre lâmina retocada, em sílex cinzento: 1 exemplar (Fig. 83, n.º 4).

Camada 2

- Denticulado fino sobre lâmina retocada, em sílex cinzento: 1 exemplar (Fig. 83, n.º 1);
- Denticulado sobre lasca retocada, em sílex castanho: 4 exemplares (Fig. 82, n.º 13; Fig. 83, n.ºs 2, 8 e 9);
- Entalhe sobre lâmina retocada, em sílex cinzento: 1 exemplar (Fig. 83, n.º 6);
- Entalhe sobre lasca fina, em sílex cinzento: 1 exemplar (Fig. 83, n.º 5);
- Entalhe sobre lasca retocada, em sílex cinzento: 2 exemplares (Fig. 83, n.ºs 3 e 7).

**Furadores** – no total foram identificados 97 furadores, dos quais 35 exemplares pertencem à Camada 3 (Fig. 87, n.ºs 11 a 17; Fig. 88, n.ºs 1 a 11; Fig. 89, n.ºs 1 a 14; Fig. 90, n.ºs 1 a 3) e 62 à Camada 2 (Fig. 83, n.ºs 10 a 17; Fig. 84, n.ºs 1 a 15; Fig. 85, n.ºs 1 a 15; Fig. 86, n.ºs 1 a 15; Fig. 87, n.ºs 1 a 10), distribuídos pelas três grandes áreas do povoado da seguinte maneira (Quadro 13):

**Quadro 13** – Outeiro Redondo. Distribuição espacial dos furadores recolhidos nas três grandes áreas do povoado pelas duas camadas identificadas.

Furadores	C3		C2		TOTAL	
	(Final do Calcolítico Inicial)		(Calcolítico Pleno/Final)		N.º ex.	%
	N.º ex.	%	N.º ex.	%		
Sector central do povoado	9	25,7%	26	41,9%	35	36,1%
Sector leste e nordeste do povoado	25	71,4%	26	41,9%	51	52,6%
Sector ocidental do povoado	1	2,9%	10	16,1%	11	11,3%
TOTAL	35	100%	62	100%	97	100%

Maioritariamente trata-se de exemplares de sílex de tonalidades cinzenta e acastanhada, e em pequeno número de tons rosados (Fig. 52, n.º 8; Fig. 53, n.º 2 e 3).

O suporte dominante nas duas camadas é a lasca, com valores percentuais elevados, mas com tendência para o aumento dos furadores sobre lâminas, e inversamente para os executados sobre lasca, conforme se indica no Quadro 14.

**Quadro 14** – Outeiro Redondo. Suportes utilizados nos furadores e respectiva distribuição estratigráfica.

Furadores Tipos de suporte	C3		C2		TOTAL	
	(Final do Calcolítico Inicial)		(Calcolítico Pleno/Final)		N.º ex.	%
	N.º ex.	%	N.º ex.	%		
Lâmina	3	8,6%	16	25,8%	19	19,6%
Lasca	32	91,4%	46	74,2%	78	80,4%
TOTAL	35	100%	62	100%	97	100%

Do ponto de vista tipológico, consideraram-se diversos grupos, sumariados no Quadro 15.

**Quadro 15** – Outeiro Redondo. Tipos de furadores e respectiva distribuição estratigráfica.

Tipos de furadores	Camada 3 (Calcolítico Inicial)		Camada 2 (Calcolítico Pleno/Final)		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Furador espesso com bordos rectilíneos sobre lâmina	-	-	3	4,8%	3	3,1%
Furador fino com entalhe(s) sobre lâmina	2	5,7%	10	16,1%	12	12,4%
Furador fino com frente de raspadeira sobre lâmina	-	-	1	1,6%	1	1%
Furador fino com bordos rectilíneos sobre lâmina	1	2,9%	2	3,2%	3	3,1%
Furador espesso com entalhe(s) sobre lasca	15	42,9%	14	22,6%	29	29,9%
Furador fino com entalhe(s) sobre lasca	11	31,4%	14	22,6%	25	25,8%
Furador fino com bordos rectilíneos sobre lasca	1	2,9%	4	6,5%	5	5,2%
Furador duplo sobre lasca retocada	2	5,7%	10	16,1%	12	12,4%
Furador fino com frente de raspadeira sobre lasca	1	2,9%	1	1,6%	2	2,1%
Furador espesso com bordos rectilíneos sobre lasca	2	5,7%	3	4,8%	5	5,2%
TOTAL	35	100%	62	100%	97	100%

Dos resultados apresentados evidencia-se a assinalável importância deste artefacto no conjunto da utensilagem de pedra lascada da estação arqueológica, bem como a sua diversidade tipológica.

Evidenciam-se os furadores com entalhes nas duas camadas estratigráficas analisadas, com valores percentuais elevados: na Camada 3, com 80%; e na Camada 2, com 61,3%. Os furadores espessos dominam, na Camada 3, com 54,3% em comparação com os furadores finos, com 45,8%, contrariamente ao verificado na Camada 2 com domínio ligeiro dos segundos: furadores espessos com 48,3% e furadores finos com 51,6%.

No conjunto, observa-se ainda a prática de reutilização e transformação de outros instrumentos em furadores, como é o caso do aproveitamento de uma lâmina foliácea recolhida na área nordeste do povoado na Camada 3 (Fig. 90, n.º 3).

**Lâminas foliáceas** –nesta categoria foram integrados 105 exemplares, em diversos estádios de preparação, que no seu conjunto correspondem ao segundo grupo mais numeroso de utensílios com 18,4% (Fig. 51, n.º 1, 3 e 4; Fig. 52, n.º 6, 7 e 9). Estão distribuídos estratigraficamente da seguinte maneira:

Camada 3: 24 exemplares (Fig. 101, n.ºs 1 a 9; Fig. 102, n.ºs 1 a 8; Fig. 103, n.ºs 1 a 7);

Camada 2: 81 exemplares (Fig. 90, n.ºs 4 a 9; Fig. 91, n.ºs 1 a 7; Fig. 92, n.ºs 1 a 9; Fig. 93, n.ºs 1 a 7; Fig. 94, n.ºs 1 a 9; Fig. 95, n.ºs 1 a 8; Fig. 96, n.ºs 1 a 8; Fig. 97, n.ºs 1 a 8; Fig. 98, n.ºs 1 a 6; Fig. 99, n.ºs 1 a 7; Fig. 100, n.ºs 1 a 7).

Em termos de distribuição espacial regista-se um claro domínio da presença na área nordeste do povoado, em resultado das actividades desenvolvidas junto às estruturas de carácter habitacional ali existentes (Quadro 16).



**Quadro 16** – Outeiro Redondo. Distribuição espacial das lâminas foliáceas recolhidas nas três grandes áreas do povoado pelas duas camadas identificadas.

Lâminas foliáceas	C3		C2		TOTAL	
	(Final do Calcolítico Inicial)		(Calcolítico Pleno/ Final)		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Sector central do povoado	5	20,8%	23	28,4%	28	26,7%
Sector leste e nordeste do povoado	16	66,7%	45	55,6%	61	58,1%
Sector ocidental do povoado	3	12,5%	13	16%	16	15,2%
TOTAL	24	100%	81	100%	105	100%

Do ponto de vista tipológico, consideraram-se diversos grupos, sumariados no Quadro 17.

**Quadro 17** – Outeiro Redondo. Tipos de lâminas foliáceas e respectiva distribuição estratigráfica.

Tipos de lâminas foliáceas	Camada 3 (Calcolítico Inicial)		Camada 2 (Calcolítico Pleno/ Final)		TOTAL	
	N.º ex.	%	N.º ex.	%	N.º ex.	%
Esboço de lâmina foliácea (produto debitado base)	3	12,5%	5	6,2%	8	7,6%
Pré-forma de lâmina foliácea (adelgaçamento)	13	54,2%	41	50,6%	54	51,4%
Lâmina elipsoidal com retoque cobridor bifacial	2	8,3%	5	6,2%	7	6,7%
Lâmina elipsoidal com retoque cobridor numa das faces, apresentando a outra retoques invasores e marginais	3	12,5%	5	6,2%	8	7,6%
Lâmina elipsoidal com retoque invasor numa das faces, apresentando a outra retoques marginais	1	4,2%	2	2,5%	3	2,9%
Lâmina em forma de “D” com retoque cobridor bifacial	-	-	3	3,7%	3	2,9%
Lâmina em forma de “D” com retoque cobridor numa das faces, apresentando a outra retoques invasores e marginais	-	-	2	2,5%	2	1,9%
Lâmina em forma de “D” com retoque invasor numa das faces, apresentando a outra retoques marginais	-	-	2	2,5%	2	1,9%
Lâmina em forma de “D” com retoque invasor bifacial	1	4,2%	1	1,2%	2	1,9%
Lâmina em forma de crescente com retoque cobridor numa das faces, apresentando a outra retoques invasores e marginais	-	-	1	1,2%	1	1%
Lâmina em forma de crescente com retoque invasor numa das faces, apresentando a outra retoques marginais	-	-	3	3,7%	3	2,9%
Lâmina sub-rectangular com retoque cobridor bifacial	-	-	1	1,2%	1	1%
Lâmina sub-rectangular com retoque cobridor numa das faces, apresentando a outra retoques invasores e marginais	-	-	4	4,9%	4	3,8%
Lâmina sub-trapezoidal com retoque invasor numa das faces, apresentando a outra retoques marginais	-	-	2	2,5%	2	1,9%

Tipos de lâminas foliáceas	Camada 3 (Calcolítico Inicial)		Camada 2 (Calcolítico Pleno/Final)		TOTAL	
	N.º ex.	%	N.º ex.	%	N.º ex.	%
Lâmina sub-trapezoidal com retoque invasor bifacial	-	-	2	2,5%	2	1,9%
Lâmina apontada com retoque cobridor numa das faces, apresentando a outra com retoques invasores e marginais	1	4,2%	2	2,5%	3	2,9%
Total de Lâminas foliáceas	24	100%	81	100%	105	100%

Dos 24 exemplares recolhidos na Camada 3, três correspondem a esboços (produto debitado base), treze foram considerados pré-formas ou fragmentos de extremidades (representando 54,2% do conjunto) e oito apresentam-se inteiros, aparentemente em estado final de utilização. Nesta Camada estão representadas lâminas foliáceas de tipo elipsoidal (seis exemplares), em forma de “D” (um exemplar), e apontadas (um exemplar).

Identificaram-se diversas variedades de sílex, registando-se um domínio para os tons cinzentos, com 42,1%, seguidos pelos tons rosados, com 26,3%, acastanhados, com 21,1%, e tons negros com 10,5%.

Dos 81 exemplares recolhidos na Camada 2, cinco apresentam-se como esboços, quarenta e um são pré-formas e/ou fragmentos de extremidades (representando 50,6% do conjunto) e trinta e cinco apresentam-se inteiros.

Predominam as lâminas foliáceas com lascamento / retoque cobridor numa das faces e invasor / marginal na outra (40%), seguidas das lâminas foliáceas com lascamento / retoque cobridor bifacial, das lâminas foliáceas com lascamento / retoque invasor numa das faces e marginal na outra (ambas com 25,7%), e das lâminas foliáceas com lascamento / retoque invasor bifacial (8,6%). Na Camada 2 a diversidade de tipos de lâminas foliáceas aumenta face à Camada anterior. Dominam as lâminas de tipo elipsoidal (34,3%), seguidas pelas lâminas em forma de “D” (22,9%), as lâminas sub-rectangulares (14,3%), as lâminas em forma de crescente, as lâminas de contorno sub-trapezoidal (ambas com 11,4%) e as lâminas apontadas (5,7%).

Todos os exemplares são de sílex; no entanto, ocorrem maiores variedades, em comparação com a Camada 3, registando-se um domínio dos tons cinzentos, com 67,2%, seguido dos tons rosados, com 20,7%, acastanhados, com 6,9%, estando pouco representados os tons alaranjados, brancos e pretos, com 2,9% cada. Este aumento de variedade e tonalidades de sílex, já registado em estudos anteriores, reforça a ideia do aumento da diversidade nas origens da matéria-prima e/ou aumento das fontes de abastecimento da mesma, no decorrer do Calcolítico Pleno / Final.

Foram identificados vários exemplares fracturados na zona mesial e ulteriormente reaproveitados, com sinais de reavivamento: dois exemplares na Camada 3 (Fig. 103, n.ºs 1 e 7), e três exemplares na Camada 2 (Fig. 92, n.º 7; Fig. 99, n.ºs 3 e 5).

Apenas dois exemplares evidenciam patina brilhante que ocupa a totalidade de um dos bordos cortantes (Fig. 90, n.º 4; Fig. 97, n.º 6), a qual é usualmente atribuída à sua utilização como elementos de foices embutidos em cabos de madeira; tal brilho não se confunde com o que muitos exemplares ostentam em resultado do lascamento térmico a que se recorreu para a sua confecção.

**Pontas de seta** – foram identificadas 131 pontas de seta, que correspondem ao grupo mais numeroso dos utensílios líticos identificados, com 22,9% (Fig. 51, n.º 2; Fig. 52, n.º 1 a 4; Fig. 53, n.º 1), estando distribuídos estratigraficamente da seguinte maneira:

Camada 3: 21 exemplares (Fig. 108, n.º 19; Fig. 109, n.ºs 1 a 20);

Camada 2: 110 exemplares (Fig. 104, n.ºs 1 a 27; Fig. 105, n.ºs 1 a 21; Fig. 106, n.ºs 1 a 24; Fig. 107, n.ºs 1 a 20; Fig. 108, n.ºs 1 a 18).

A distribuição espacial das pontas de seta pelas três grandes áreas intervencionadas regista um claro domínio de presença no sector nordeste do povoado, seguido pelo sector central do mesmo (Quadro 18).

**Quadro 18** – Outeiro Redondo. Distribuição espacial das pontas de seta recolhidas nas três grandes áreas do povoado pelas duas camadas identificadas.

Pontas de seta	C3		C2		TOTAL	
	(Final do Calcolítico Inicial)		(Calcolítico Pleno / Final)			
	N.º ex.	%	N.º ex.	%	N.º ex.	%
Sector central do povoado	9	42,9%	33	30%	42	32,1%
Sector leste e nordeste do povoado	6	28,6%	63	57,3%	69	52,7%
Sector ocidental do povoado	6	28,6%	14	12,7%	20	15,3%
TOTAL	21	100%	110	100%	131	100%

Todas as pontas de seta recolhidas na Camada 3 são de sílex, dominando claramente os tons cinzentos, com 58,3%, sendo as restantes de coloração acastanhada, com 25%, negras e rosadas, ambas com 8,3%.

No conjunto dos artefactos recolhidos na Camada 2 foram identificadas 99 pontas de seta de sílex (90%) e 11 de jaspe / sílex jaspóide (10%). A diversidade de coloração do sílex aumenta comparativamente à Camada 3, registando-se um domínio dos tons cinzentos com 50%, seguidos dos tons acastanhados, com 19,7%, dos tons rosados, com 18,2%, dos tons esbranquiçados e tons negros, ambos com 6,1%. Regista-se, portanto, uma alteração nos tons na passagem do Calcolítico Inicial para o Calcolítico Pleno / Final, realidade já observada nas lâminas foliáceas.

Todos os 11 exemplares de xisto jaspóide foram recolhidos na Camada 2, na extremidade nordeste do povoado, perfeitamente acabados (Fig. 52, n.º 1 e 2; Fig. 104, n.º 27; Fig. 105, n.ºs 13, 19 e 20; Fig. 106, n.ºs 12, 15, 20 e 22; Fig. 107, n.ºs 5 e 13; Fig. 108, n.º 2). Estes vêm ilustrar as relações de troca mantidas com o território alentejano, de onde vinha, especialmente, o cobre (Zona de Ossa / Morena) e os anfibólitos. Constata-se que estas pontas de seta chegavam ao povoado já manufacturadas devido à inexistência de restos de talhe em jaspe, contrariamente aos exemplares em sílex, em que presença de pré-formas revela que tais peças eram, pelo menos em parte, talhadas localmente.

Evidencia-se um aumento progressivo do número de pontas de seta de acordo com a sequência cultural, tal qual o verificado em outros conjuntos artefactuais, o que pode ter uma dupla justificação: por um lado, por ter sido maior o volume de depósitos escavados do Calcolítico Pleno/Final; por outro o facto de, à semelhança do verificado noutros sítios, como Leceia, a intensificação económica observada no decurso do Calcolítico, ter requerido maior disponibilidade de matérias-primas decorrendo daí uma maior procura das mesmas.

Do ponto de vista tipológico, adoptou-se a classificação proposta para os exemplares de Leceia (CARDOSO & MARTINS, 2013), cujas respectivas características tipológicas, se encontram sumariadas no Quadro 19.



**Quadro 19** – Outeiro Redondo. Tipos de pontas de seta identificadas e respectiva distribuição estratigráfica.

Tipos de pontas de seta	Camada 3 (Calcolítico Inicial)		Camada 2 (Calcolítico Pleno/Final)		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1. Base convexa / triangular	-	-	-	-	-	-
2.1 Base plana	-	-	11	10%	11	8,4%
2.2 Base côncava	17	81%	67	60,9%	84	64,1%
3. Mitriforme	1	4,8%	9	8,2%	10	7,6%
4. Torre Eiffel	-	-	6	5,5%	6	4,6%
5. Alcalarense	-	-	-	-	-	-
6. Foliácea	-	-	-	-	-	-
7. Indeterminada	1	4,8%	12	10,9%	13	9,9%
8. Pré-forma	1	4,8%	3	2,7%	4	3,1%
9. Grandes dimensões	1	4,8%	2	1,8%	3	2,3%
TOTAL	21	100%	110	100%	131	100%

No conjunto, dominam os exemplares de base côncava (64,1%) e as pontas de seta de base rectilínea (8,4%), estas últimas inexistentes na Camada 3.

Comparando as pontas de seta da Camada 3 com as da Camada 2 evidencia-se um aumento progressivo da diversidade de tipos, com especial destaque para as pontas de seta mitriformes e do tipo Torre Eiffel (base e bordos laterais côncavos), estas últimas apenas presente na Camada 2.

Regista-se, nas duas camadas, a presença de pré-formas (Fig. 105, n.º 7; Fig. 107, n.ºs 15 e 17; Fig. 109, n.º 17): pontas de seta nitidamente inacabadas, revelando possíveis trabalhos de talhe no interior do povoado.

A relação da geometria da base com a dos bordos foi também explorada, a partir da seguinte correspondência:

#### **Geometria da base**

A0 = base plana

A1 = base plana com aletas

B0 = base côncava

B1 = base côncava com aletas

C0 = base convexa

C1 = base convexa com aletas

D0 = base triangular

D1 = base triangular

#### **Geometria dos bordos**

1.1 = bordos convexos com espigão

1.0 = bordos convexos

2.1 = bordos rectilíneos com espigão

2.0 = bordos rectilíneos

3.0 = bordos côncavos

Os resultados obtidos expressam-se no Quadro 20:

**Quadro 20** – Outeiro Redondo. Relação de frequência entre a geometria dos bordos e das bases das pontas de seta e respectiva distribuição estratigráfica.

Geometria dos bordos/base			C3 (Calcolítico Inicial)		C2 (Calcolítico Pleno/Final)		TOTAL	
			N.º	%	N.º	%	N.º	%
Tipo 2	2.1. Base plana	A.0 + 1.0	-	-	2	1,8%	2	1,5%
		A.0 + 2.0	-	-	8	7,3%	8	6,1%
		A.0 + 2.1	-	-	1	0,9%	1	0,8%
	2.2. Base côncava	B.0 + 1.0	1	4,8%	12	10,9%	13	9,9%
		B.0 + 2.0	15	71,4%	53	48,2%	68	51,9%
		B.0 + 2.1	1	4,8%	2	1,8%	3	2,3%
Tipo 3	A.0 + 1.1	-	-	1	0,9%	1	0,8%	
	A.1 + 1.0	-	-	2	1,8%	2	1,5%	
	A.1 + 1.1	-	-	1	0,9%	1	0,8%	
	B.1 + 1.0	-	-	1	0,9%	1	0,8%	
	B.0 + 1.1	1	4,8%	3	2,7%	4	3,1%	
	B.1 + 1.1	-	-	1	0,9%	1	0,8%	
Tipo 4	B.0 + 3.0	-	-	6	5,5%	6	4,6%	
Tipo 7		1	4,8%	12	10,9%	13	9,9%	
Tipo 8		1	4,8%	3	2,7%	4	3,1%	
Tipo 9	B.0 + 1.0	-	-	1	0,9%	1	0,8%	
	B.0 + 2.0	-	-	1	0,9%	1	0,8%	
	B.0 + 3.0	1	4,8%	-	-	1	0,8%	
TOTAL			21	100%	110	100%	131	100%

Das 18 variantes resultantes das diferentes combinações da morfologia dos bordos e das bases, estão presentes 7 variantes na Camada 3 e 17 na Camada 2. Nas duas camadas estratigráficas a variante dominante corresponde à associação B.0 (base côncava) + 2.0 (bordos rectilíneos), correspondendo a 51,9% do total do conjunto das pontas de seta classificadas.

De destacar, também, o aumento, na Camada 2, da associação B.0 (base côncava) + 1.0 (bordos convexos).

Em suma, a assinalável diversidade tipológica patente nos exemplares mais modernos constitui característica distintiva desta camada, podendo relacionar-se com a maior abertura dos habitantes a outros estímulos ou influências tecnológicas, por um lado, e a uma maior especialização no quadro da própria intensificação económica calcolítica, embora não se deva ignorar a existência, já no Calcolítico Inicial, de exemplares de grandes dimensões provavelmente relacionados com a captura de caça grossa, como é o caso de belíssimo exemplar de sílex róseo (Fig. 109, n.º 9). Na Camada 2 recolheram-se dois desses exemplares de grandes dimensões (pontas com mais de 2 cm de largura). A sua robustez relaciona-se naturalmente com a finalidade de maior poder de penetração e de corte (Fig. 51, n.º 2; Fig. 52, n.º 4; Fig. 53, n.º 1; Fig. 105, n.º 17 e 18; Fig. 109, n.º 9).

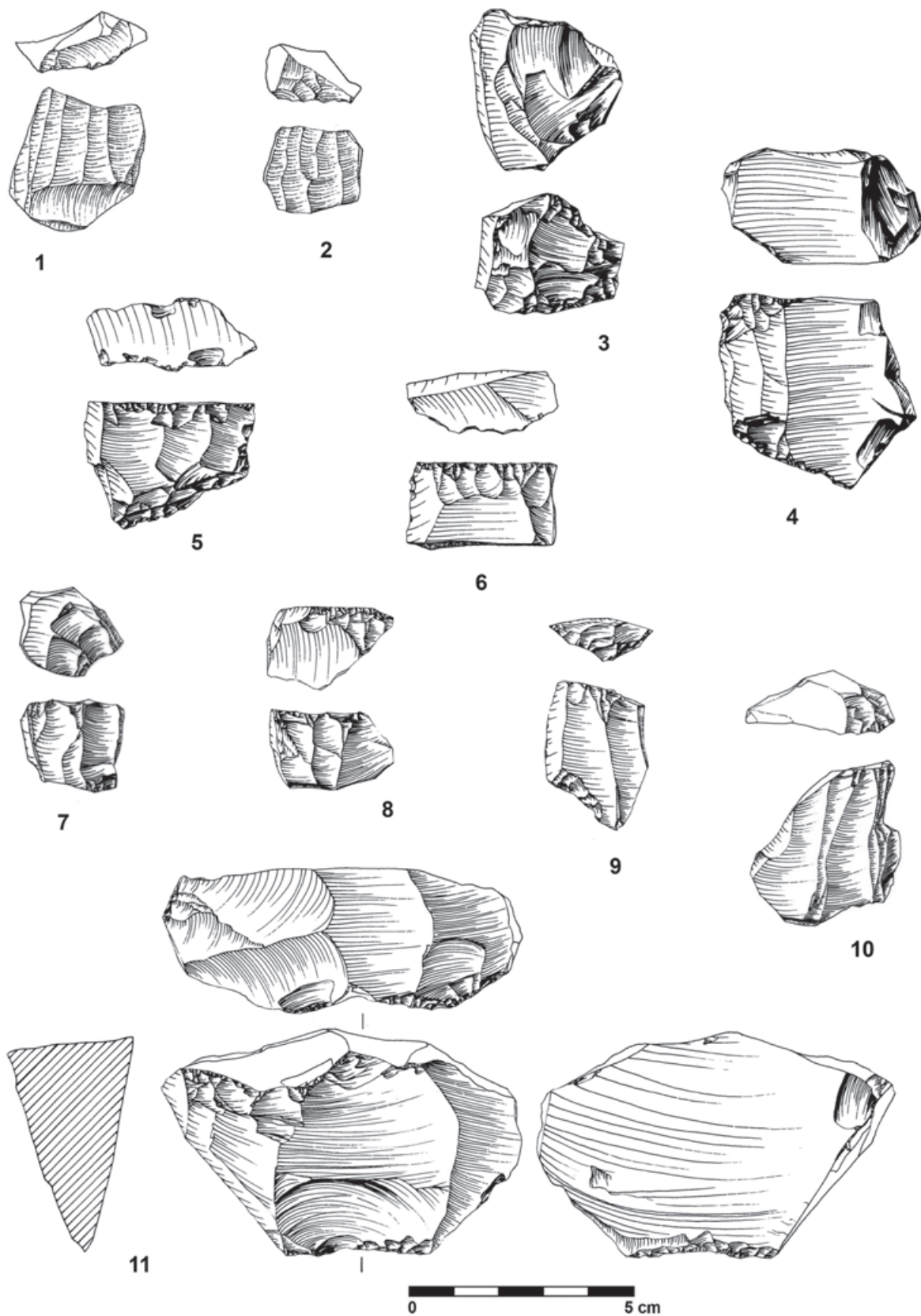


Fig. 72 – Outeiro Redondo. Núcleos recolhido na Camada 2 (n.ºs 1 a 6) e na Camada 3 (n.º 7 a 11).



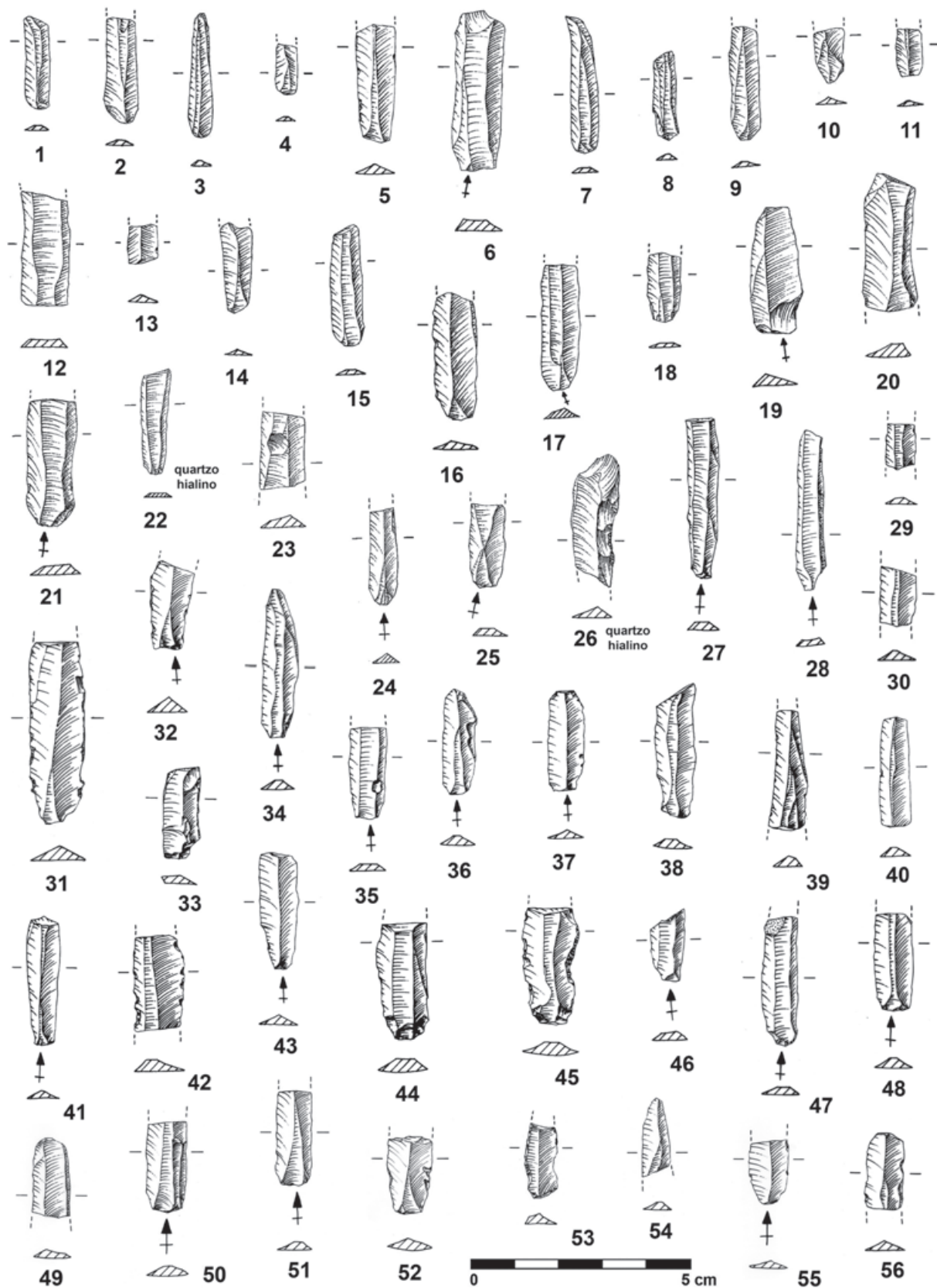


Fig. 73 - Outeiro Redondo. Lamelas recolhidas na Camada 2 (n.º 1 a 55) e Camada 3 (n.º 56).

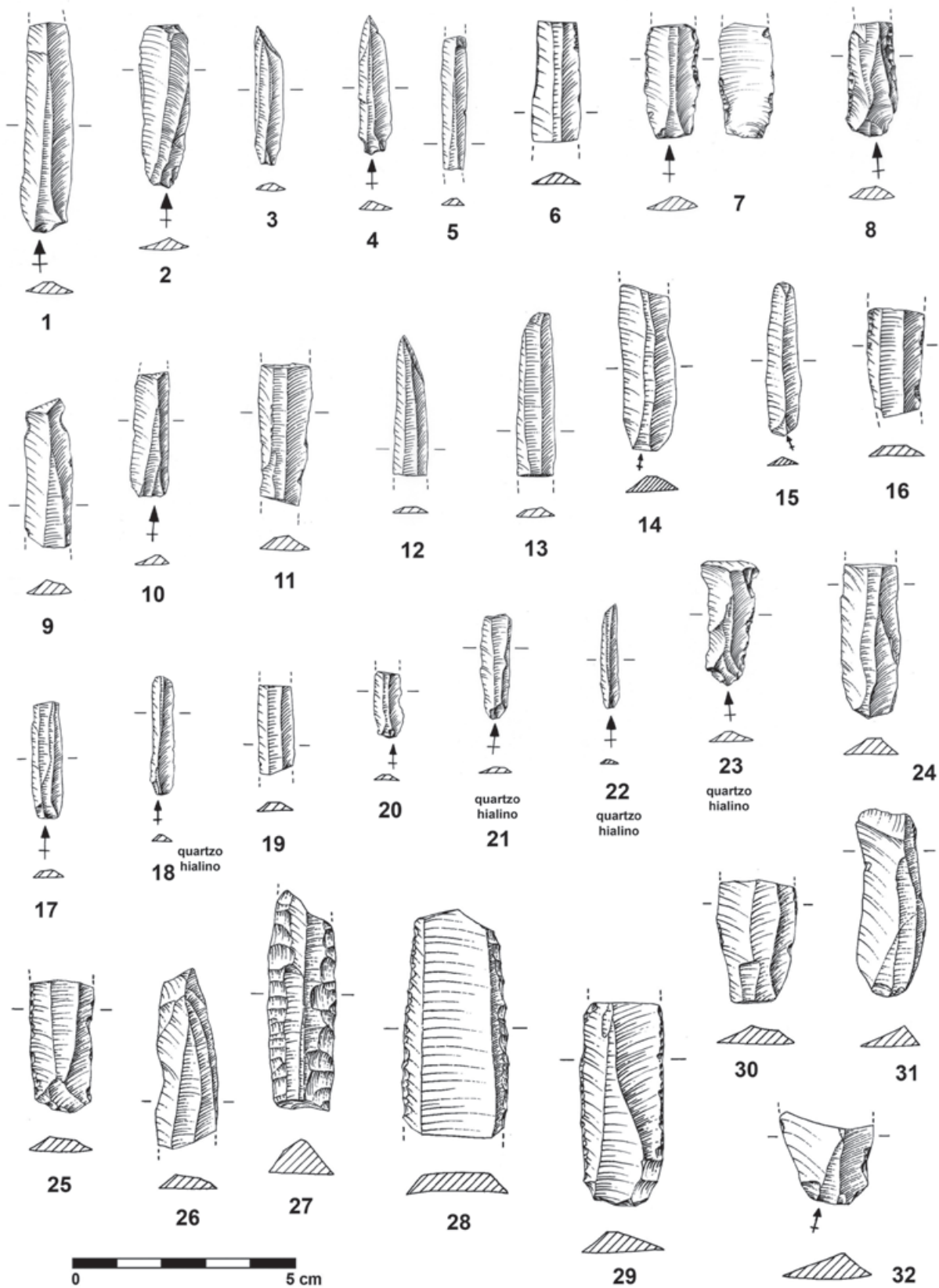


Fig. 74 - Outeiro Redondo. Lamelas recolhidas na Camada 2 (n.ºs 1 a 13) e Camada 3 (n.ºs 14 a 23); e lâminas recolhidas na Camada 2 (n.ºs 24 a 32).

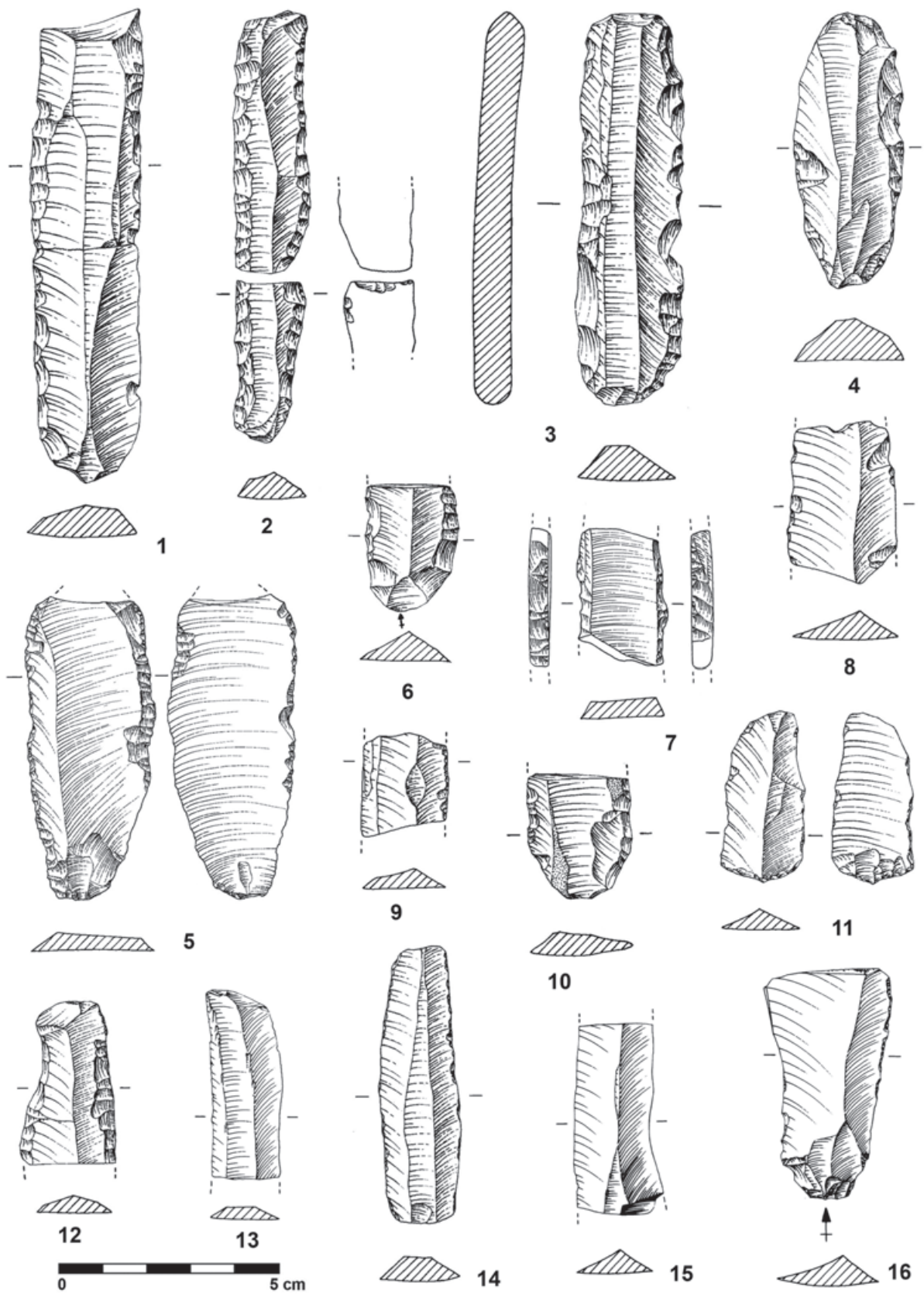


Fig. 75 – Outeiro Redondo. Lâminas recolhidas na Camada 2. Note-se o exemplar n.º 2 correspondente ao reaproveitamento de dois fragmentos da mesma lâmina, acidentalmente fracturada.



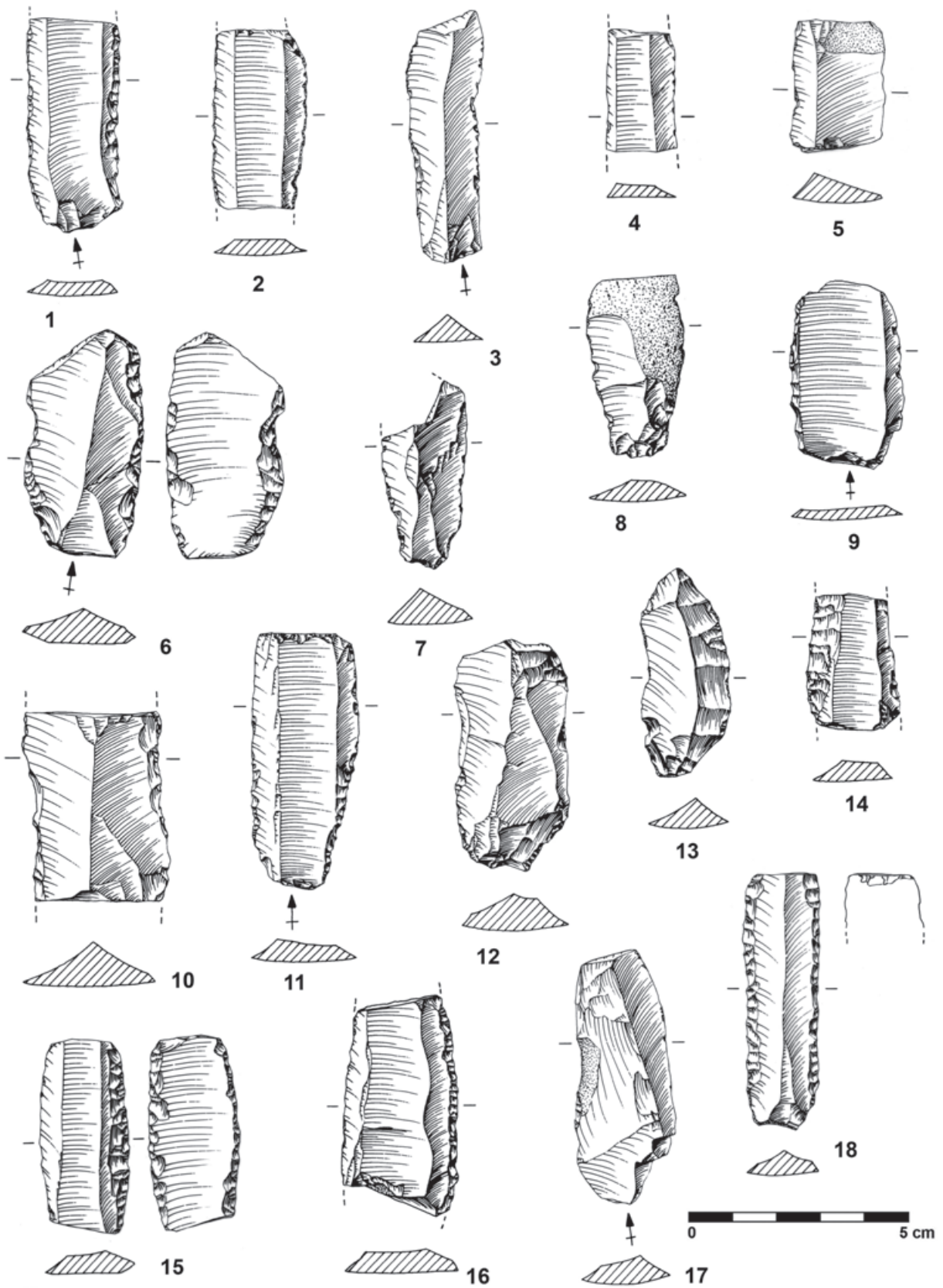


Fig. 76 – Outeiro Redondo. Lâminas recolhidas na Camada 2.

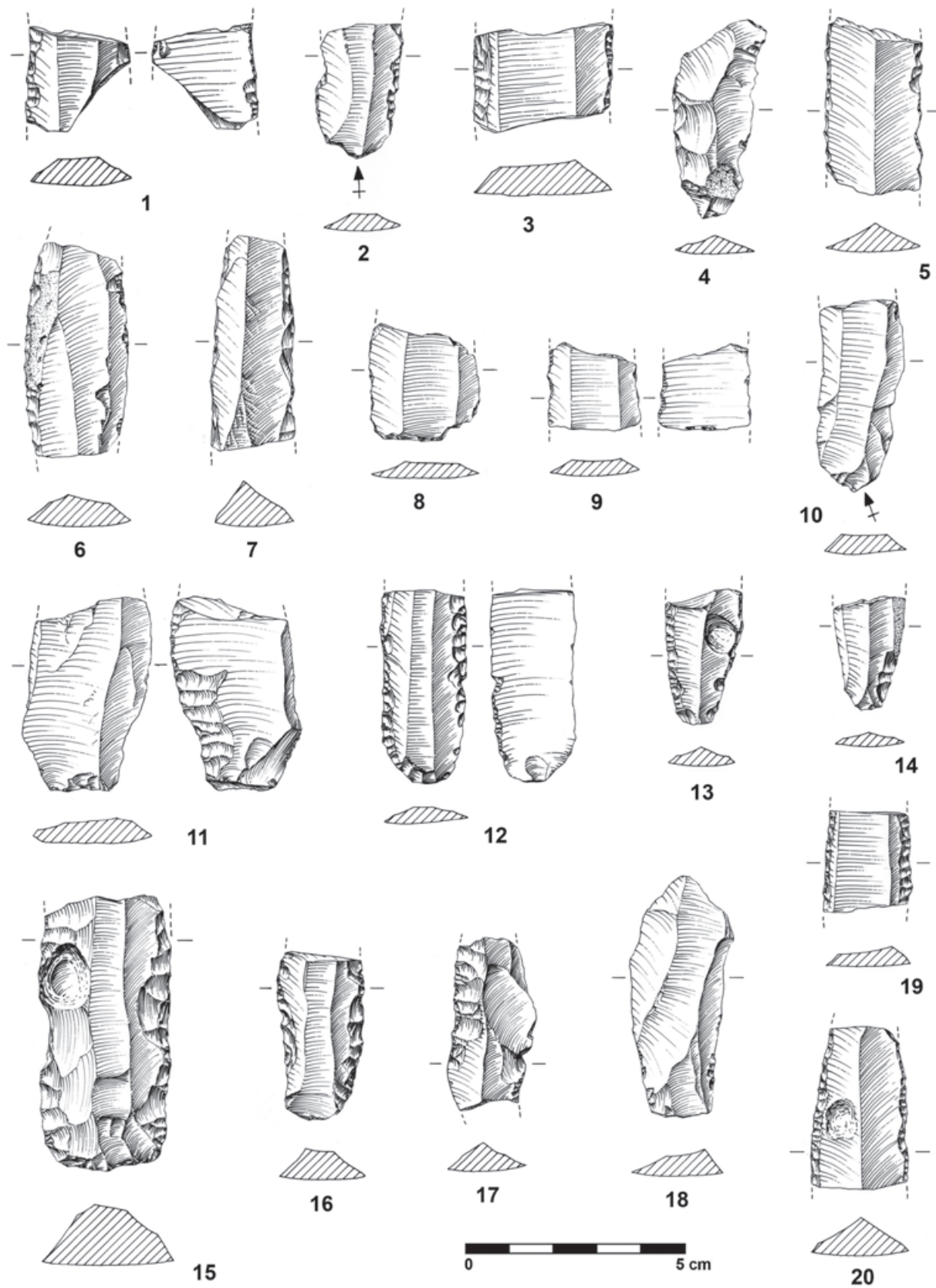


Fig. 77 - Outeiro Redondo. Lâminas recolhidas na Camada 2.

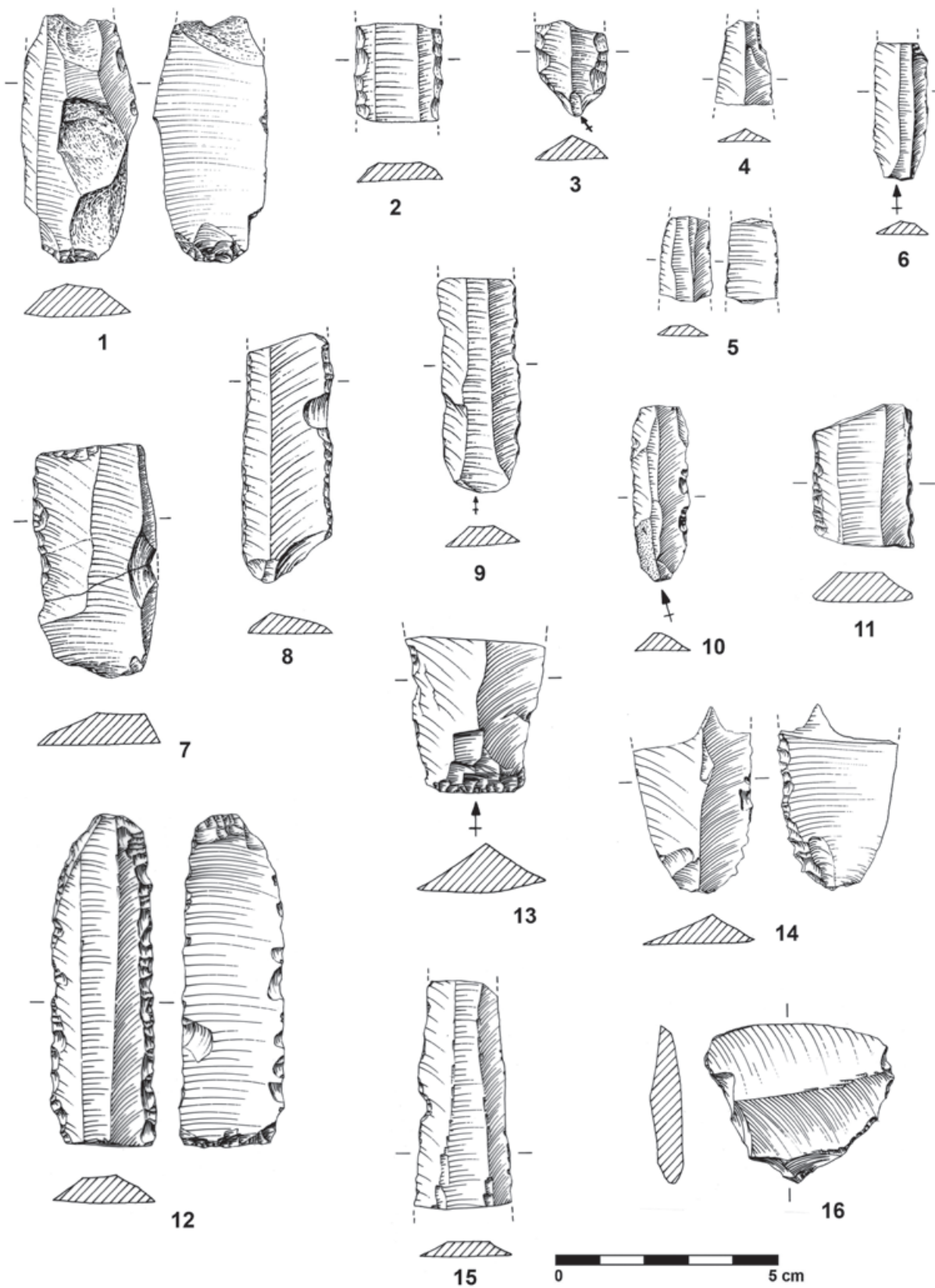


Fig. 78 - Outeiro Redondo. Lâminas recolhidas na Camada 2 (n.º 1) e na Camada 3 (n.ºs 2 a 15); Lasca recolhida na Camada 2 (n.º 16).



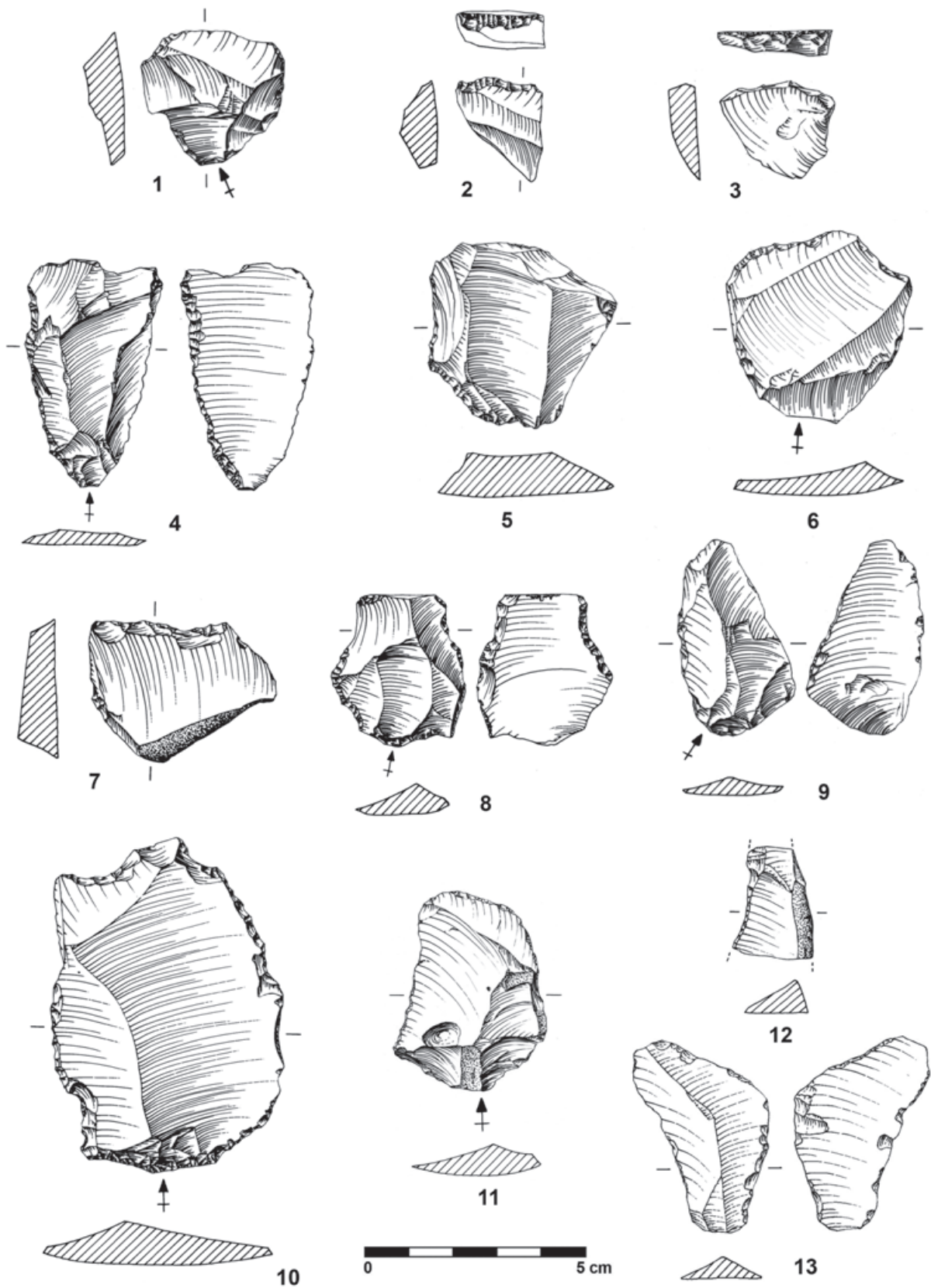


Fig. 79 – Outeiro Redondo. Lascas retocadas recolhidas na Camada 2 (n.ºs 1 a 11), e Camada 3 (n.ºs 12 e 13).

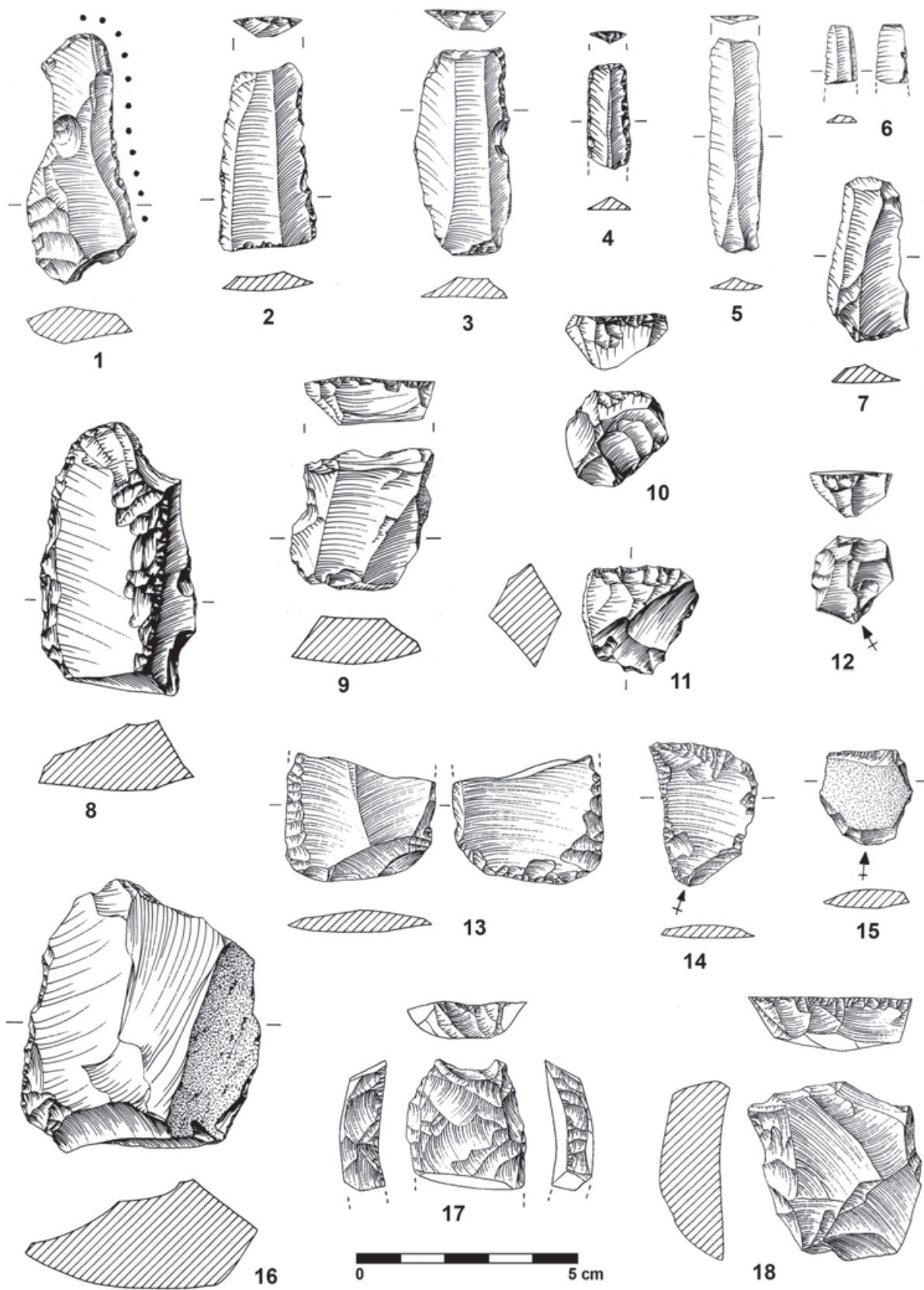


Fig. 80 – Outeiro Redondo. Artefactos diversos recolhidos na Camada 2 (raspadeiras, lâminas, lamelas e lascas retocadas).

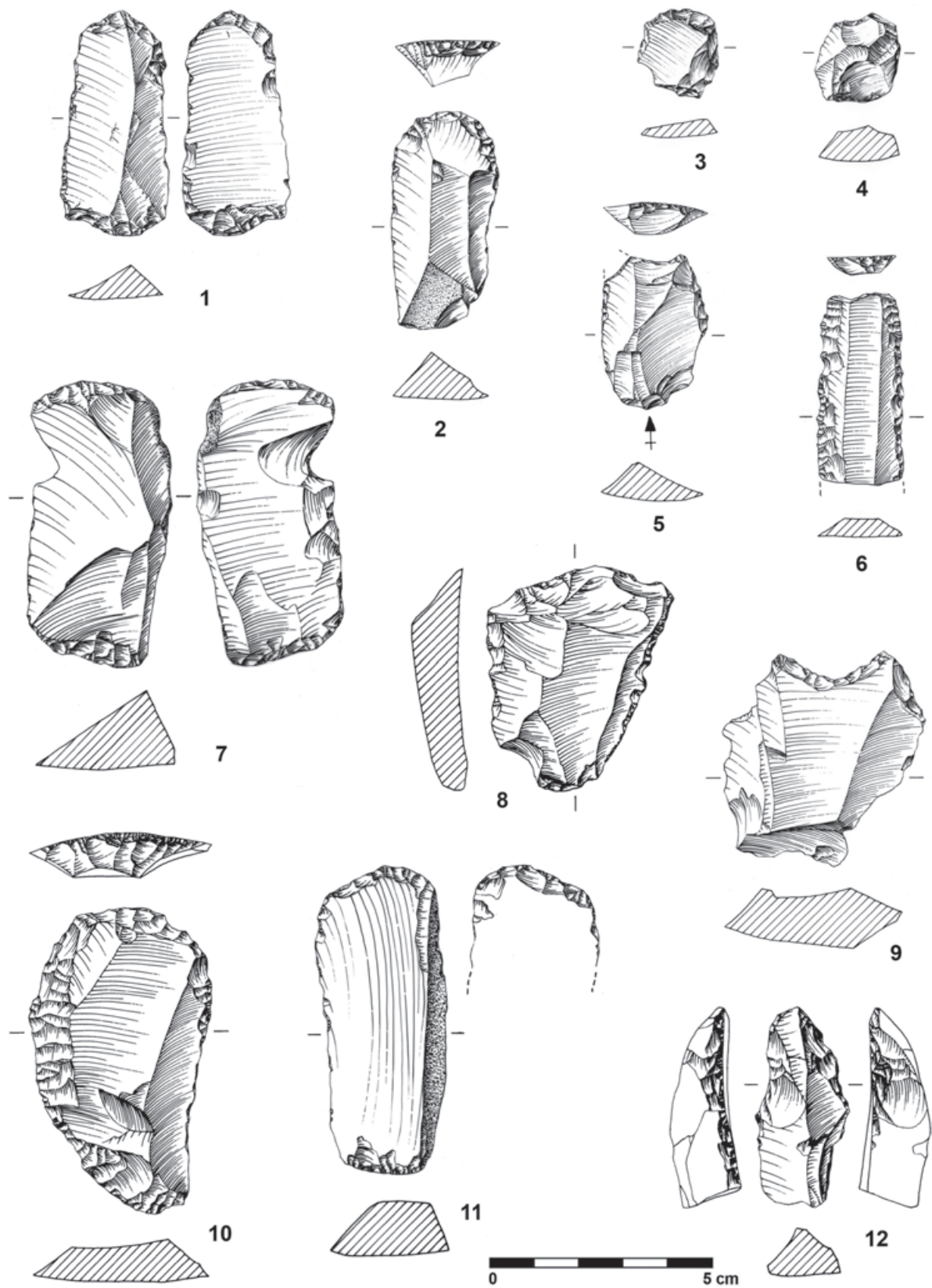


Fig. 81 - Outeiro Redondo. Raspadeiras e "enchoche" (n.º 9) recolhidas na Camada 2.



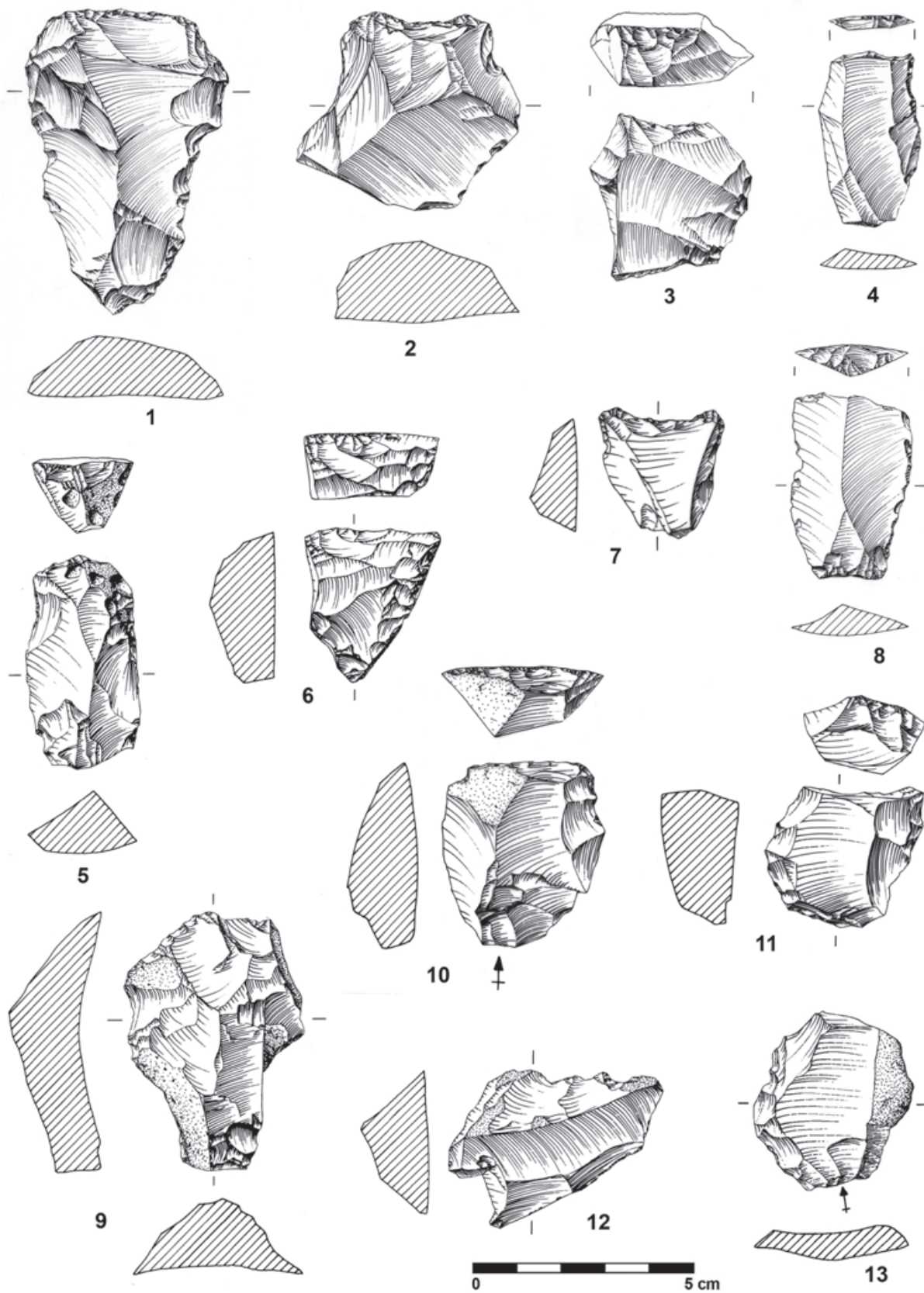


Fig. 82 - Outeiro Redondo. Raspadeiras e "enchoche" (n.º 7) recolhidas na Camada 2 (n.ºs 1 a 3), e Camada 3 (n.ºs 4 a 11); Denticulados recolhidos na Camada 2 (n.º 13) e Camada 3 (n.º 12).

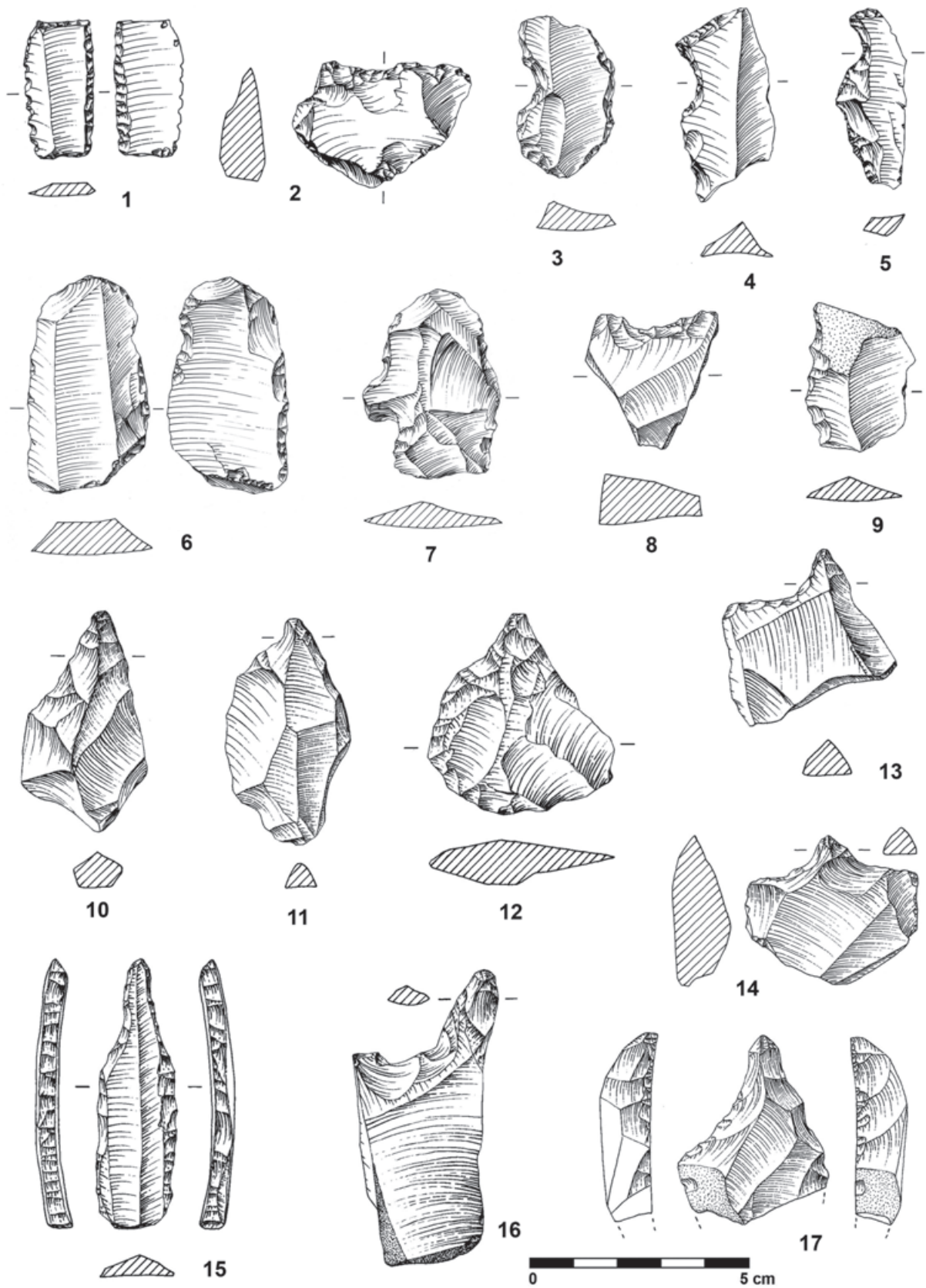


Fig. 83 - Outeiro Redondo. Entalhes / denticulados recolhidos na Camada 2 (n.ºs 1 a 3; 5 a 9) e Camada 3 (n.º 4); Furadores recolhidos na Camada 2 (n.ºs 10 a 17).



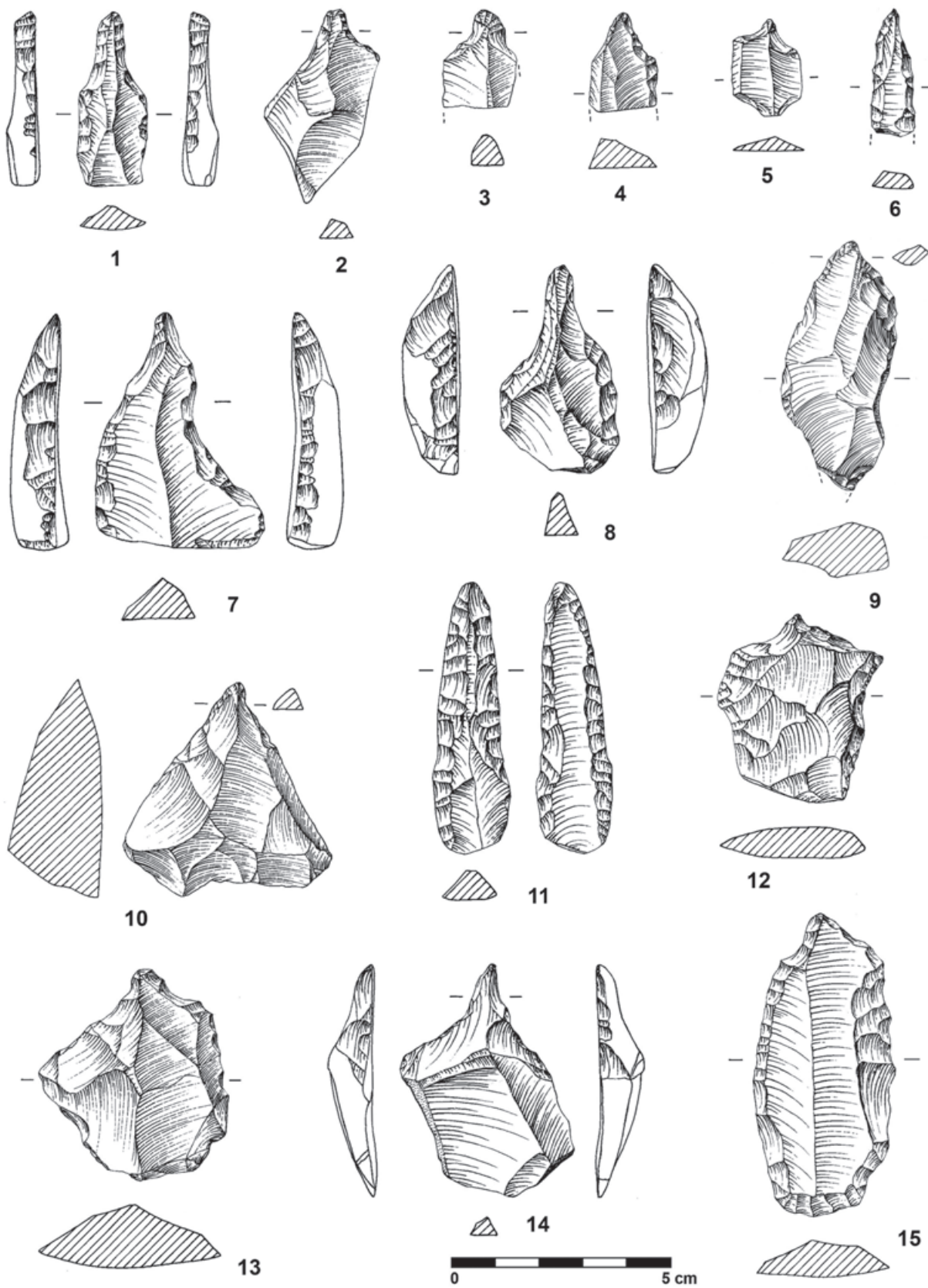


Fig. 84 - Outeiro Redondo. Furadores recolhidos na Camada 2.



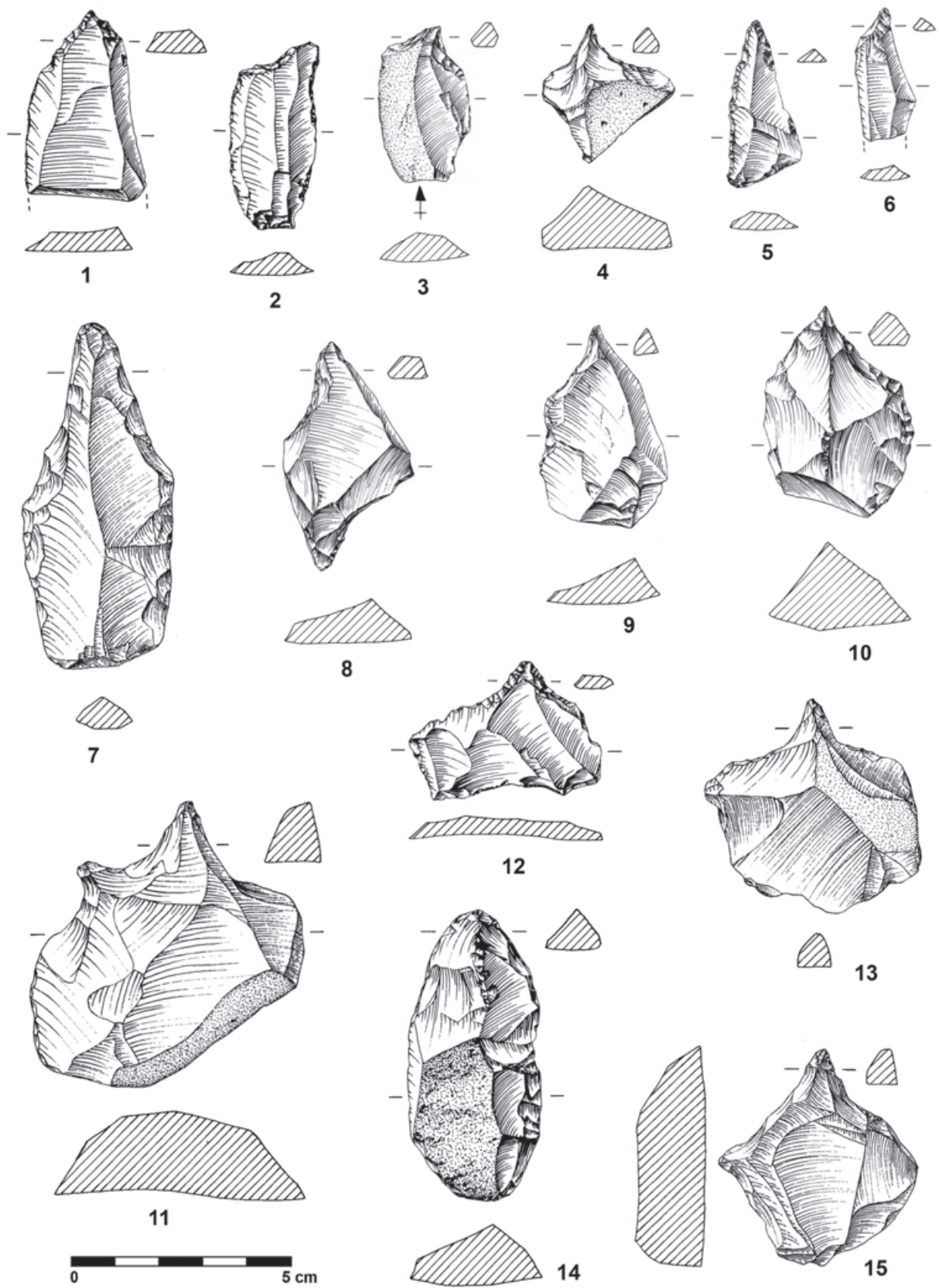


Fig. 85 - Outeiro Redondo. Furadores e pontas recolhidos na Camada 2.

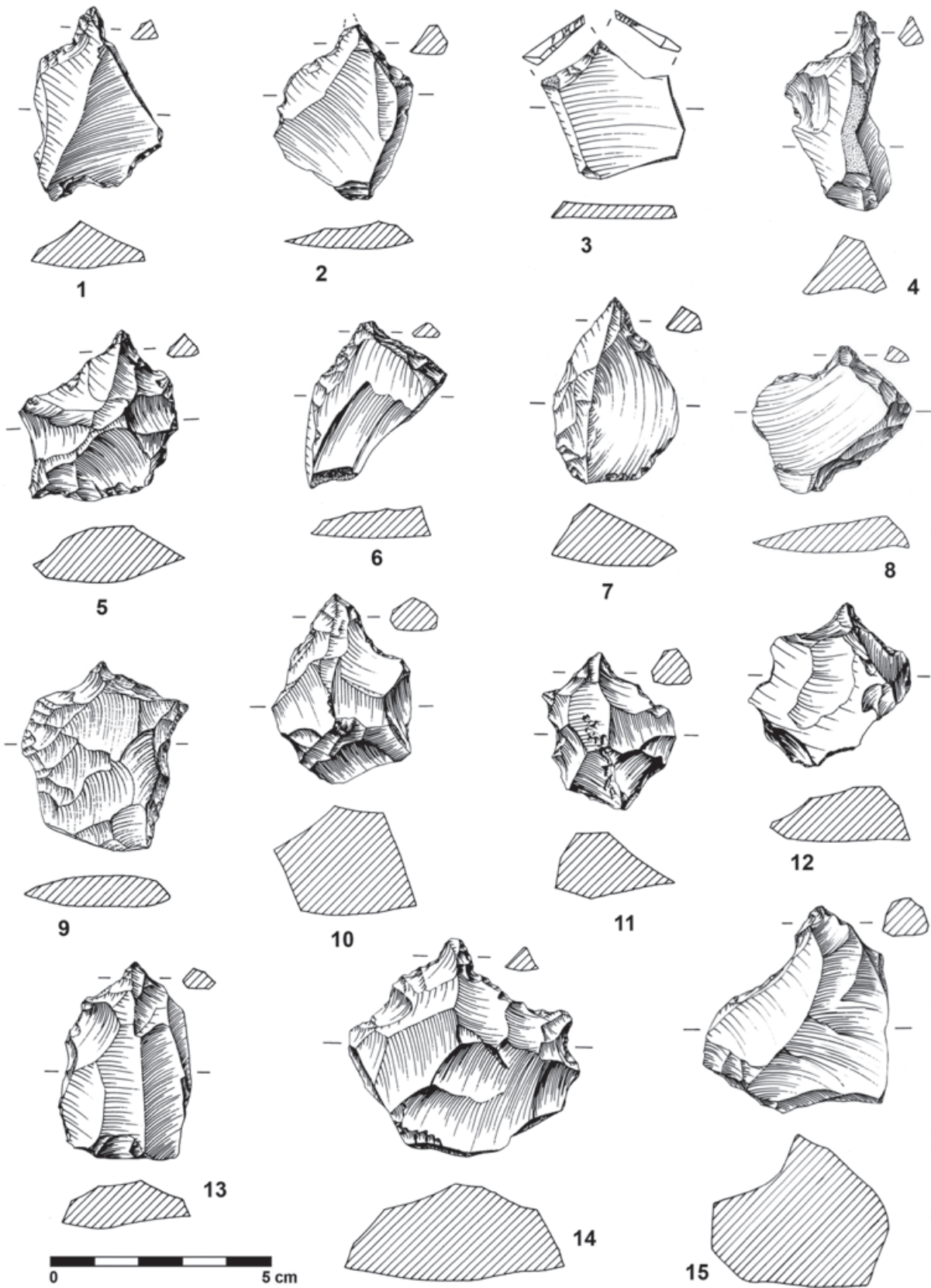


Fig. 86 - Outeiro Redondo. Furadores/bicos ("becs") recolhidos na Camada 2.

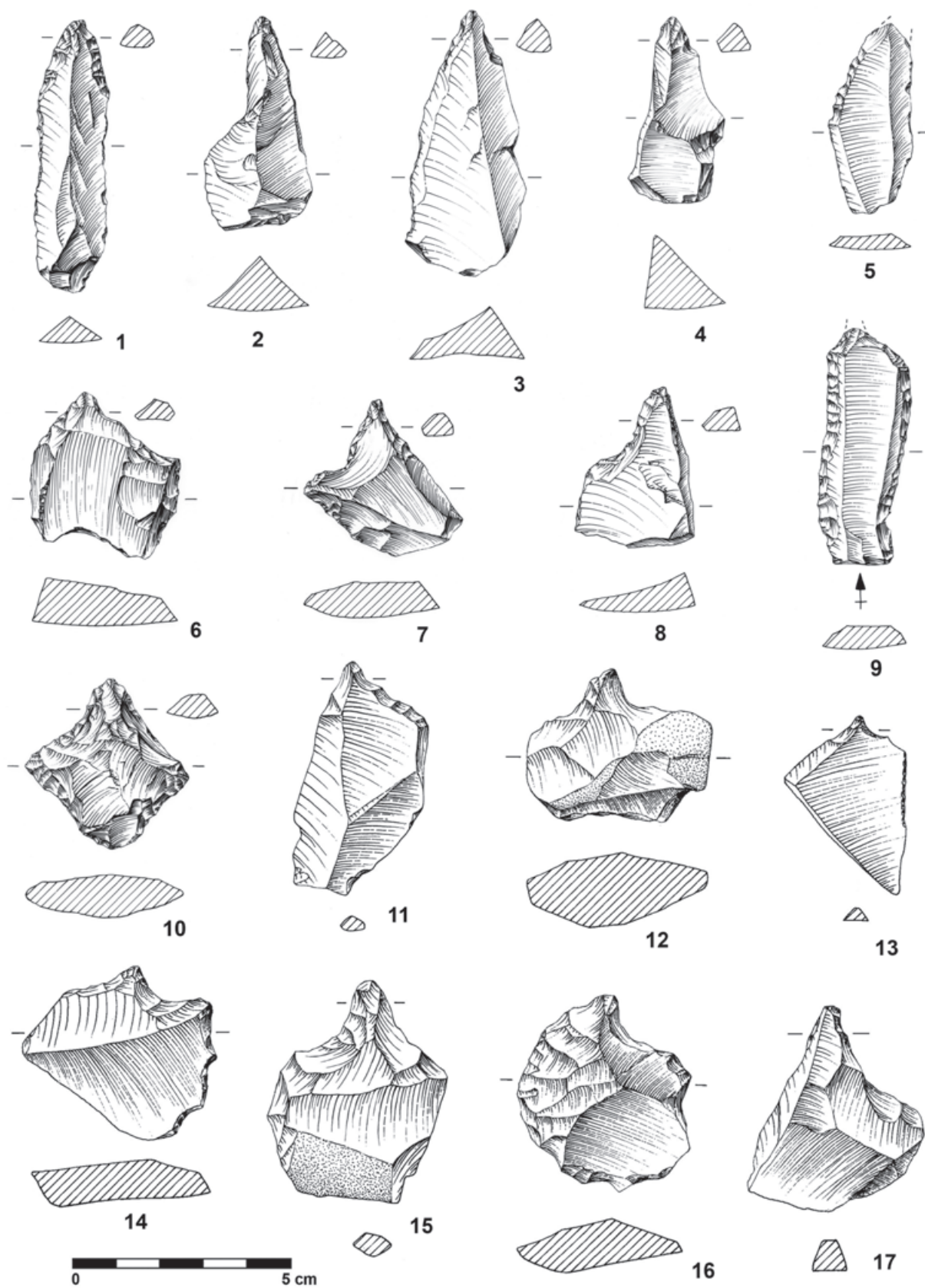


Fig. 87 - Outeiro Redondo. Furadores/bicos ("becs") recolhidos na Camada 2 (n.ºs 1 a 10) e Camada 3 (n.ºs 11 a 17).



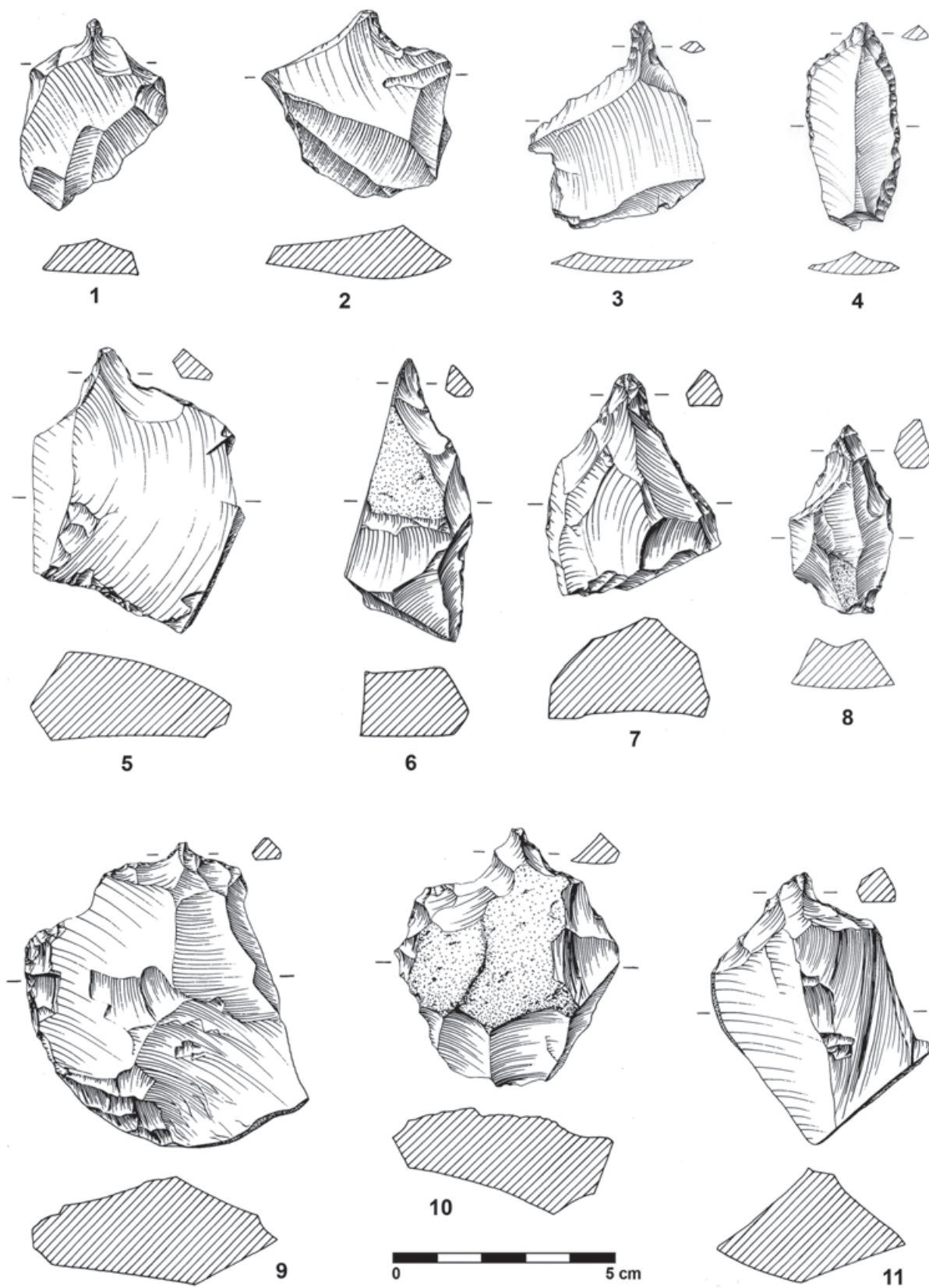


Fig. 88 – Outeiro Redondo. Furadores/bicos (“becs”) recolhidos na Camada 3.

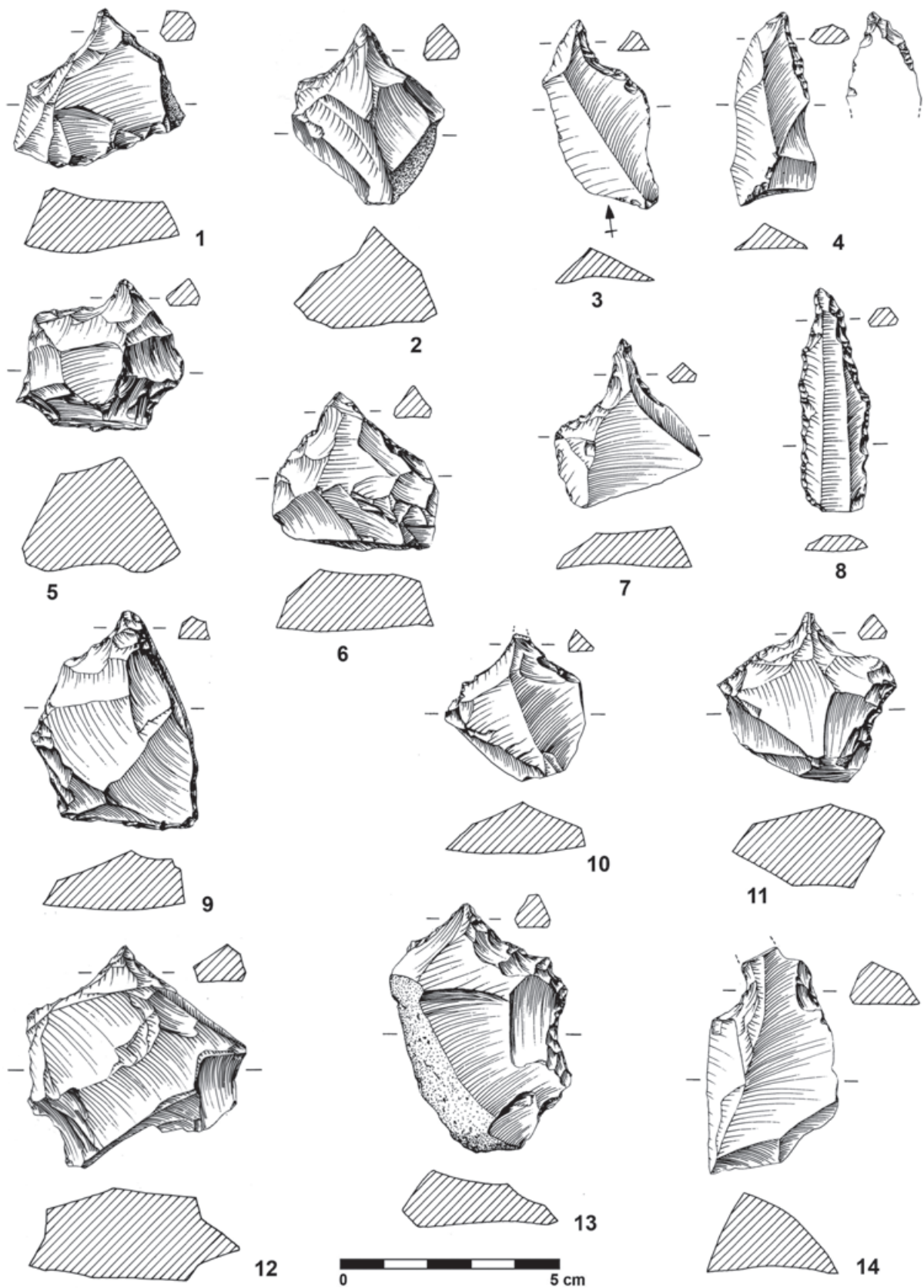


Fig. 89 - Outeiro Redondo. Furadores/bicos ("becs") recolhidos na Camada 3.

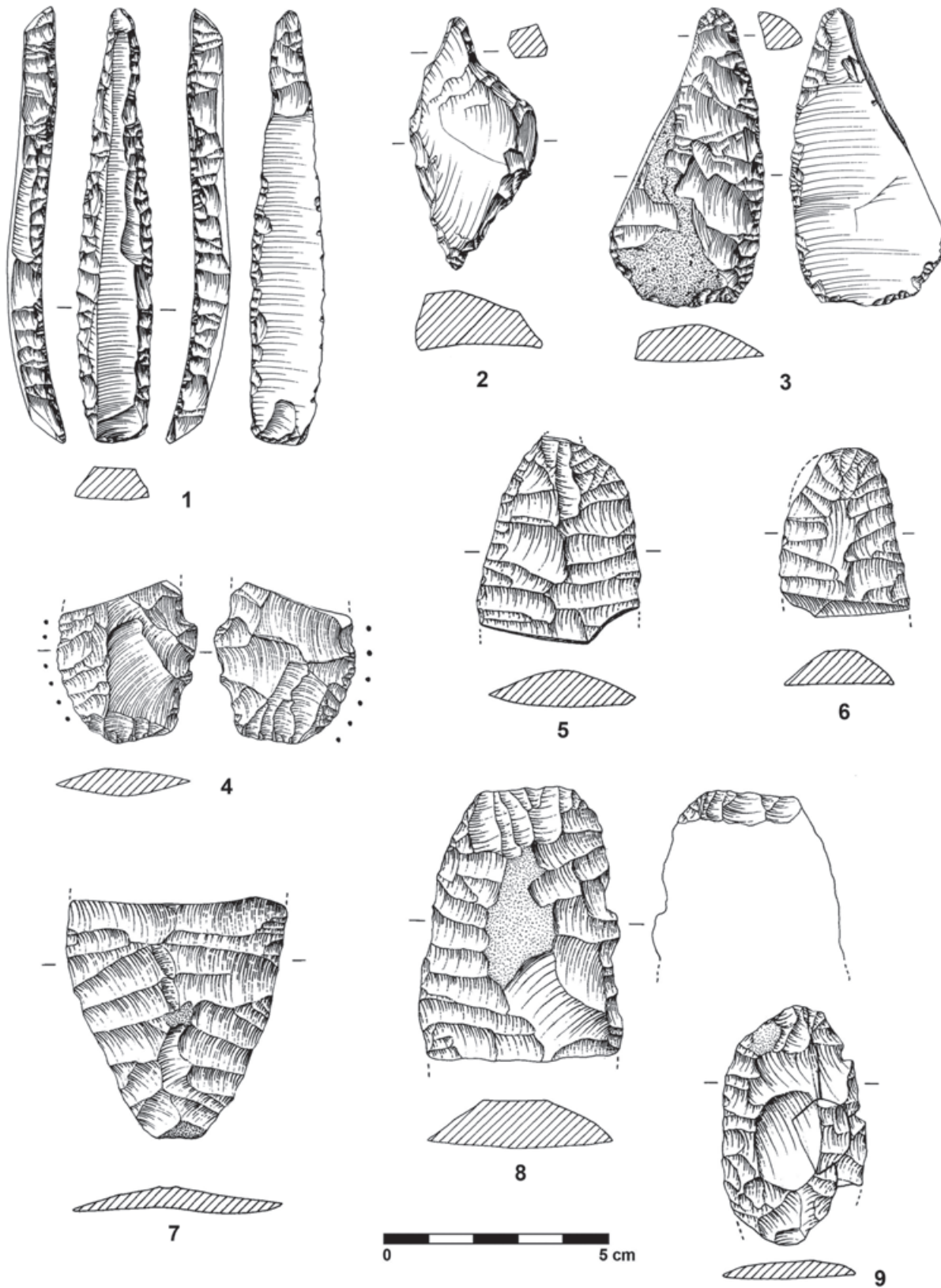


Fig. 90 - Outeiro Redondo. Furadores recolhidos na Camada 3 (n.ºs 1 a 3); lâminas foliáceas recolhidas na Camada 2 (n.ºs 4 a 9); merece destaque o furador reaproveitado sobre fragmento de lâmina foliácea (n.º 3).



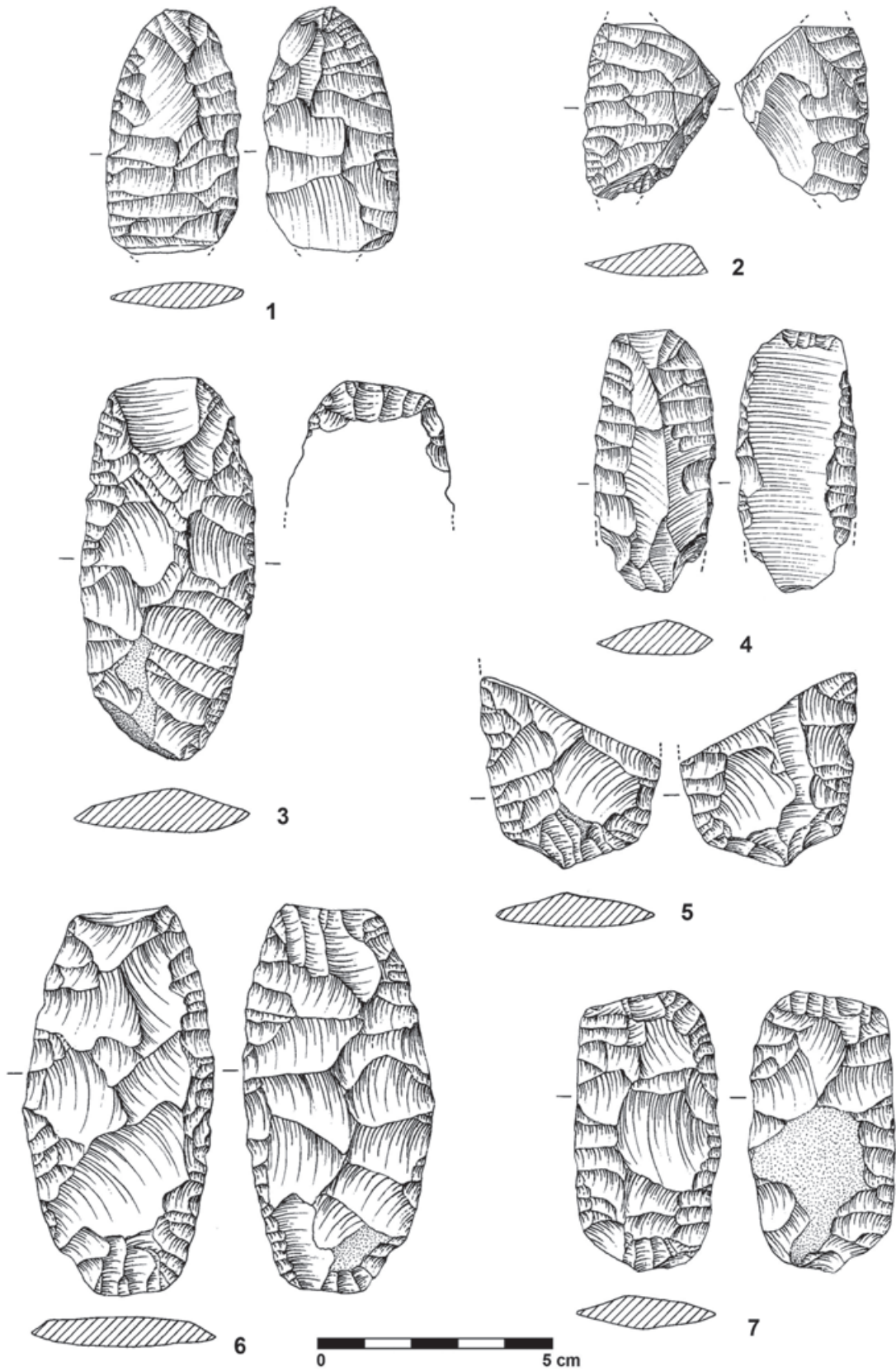


Fig. 91 – Outeiro Redondo. Lâminas foliáceas recolhidas na Camada 2.

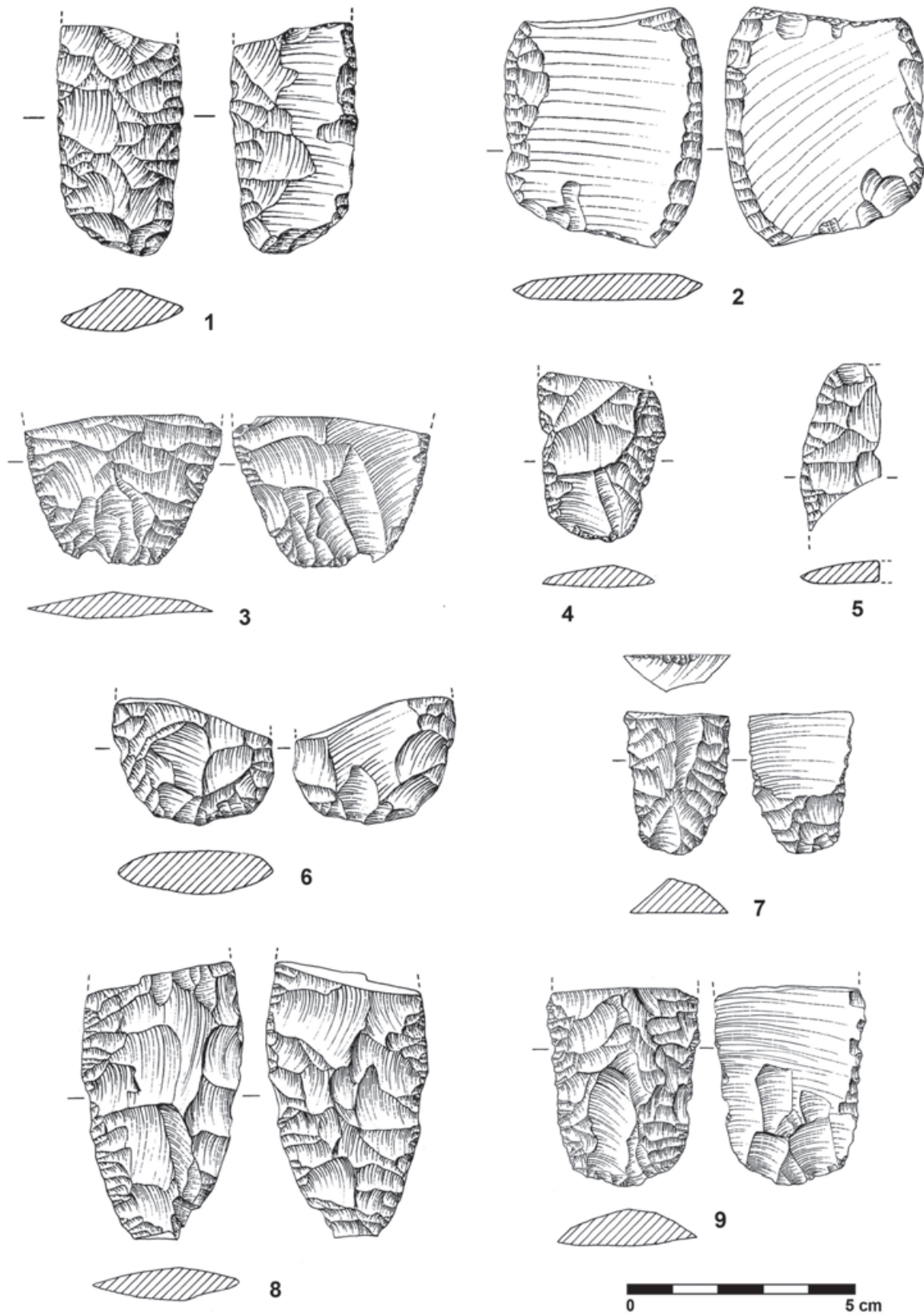


Fig. 92 – Outeiro Redondo. Lâminas foliáceas recolhidas na Camada 2, exceptuando o exemplar n.º 2 que formalmente é uma lasca retocada e funcionalmente pode ser classificado como raspador.



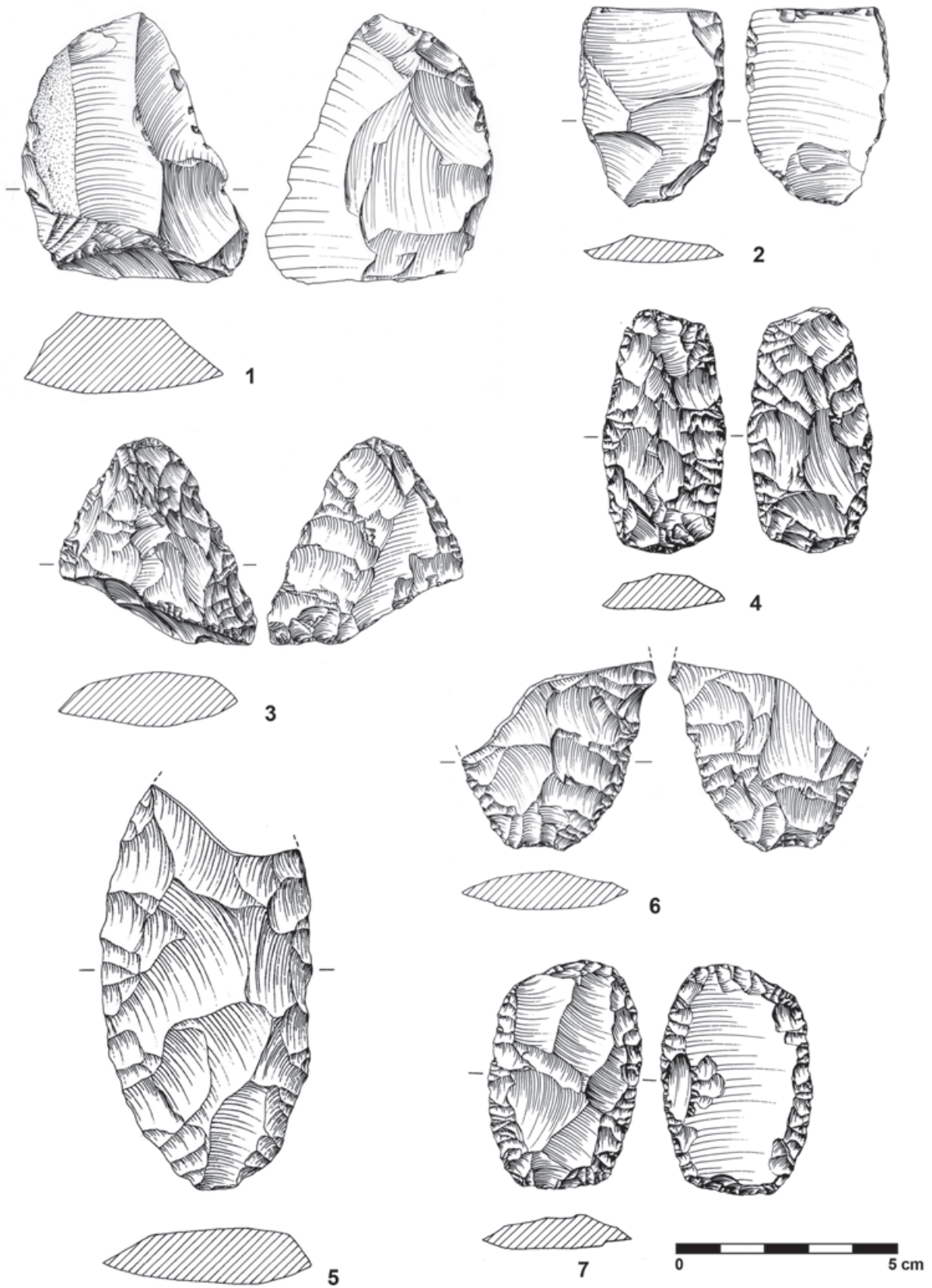


Fig. 93 – Outeiro Redondo. Lâminas foliáceas e esboços recolhidas na Camada 2.



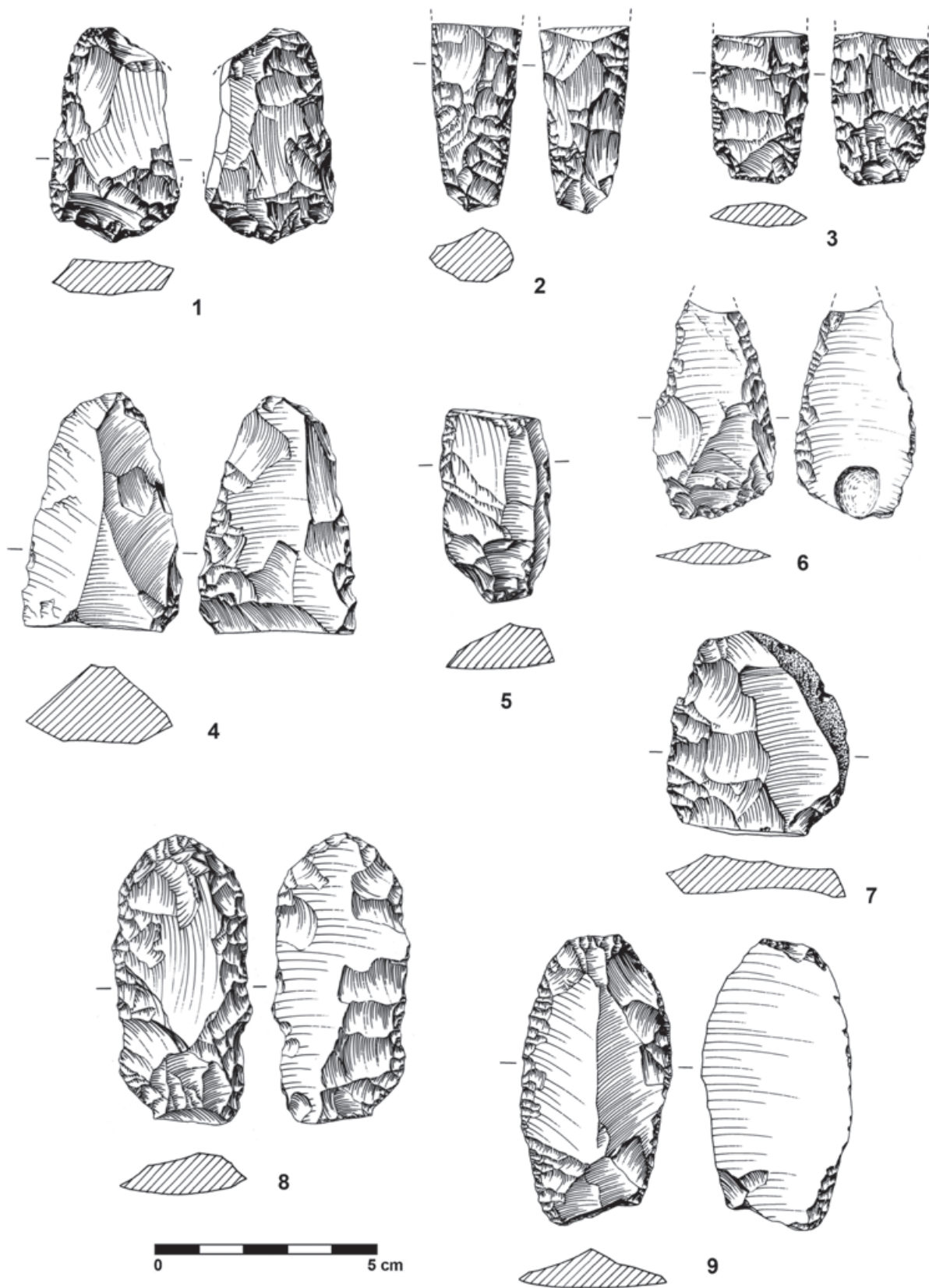


Fig. 94 - Outeiro Redondo. Lâminas foliáceas e esboços recolhidas na Camada 2.

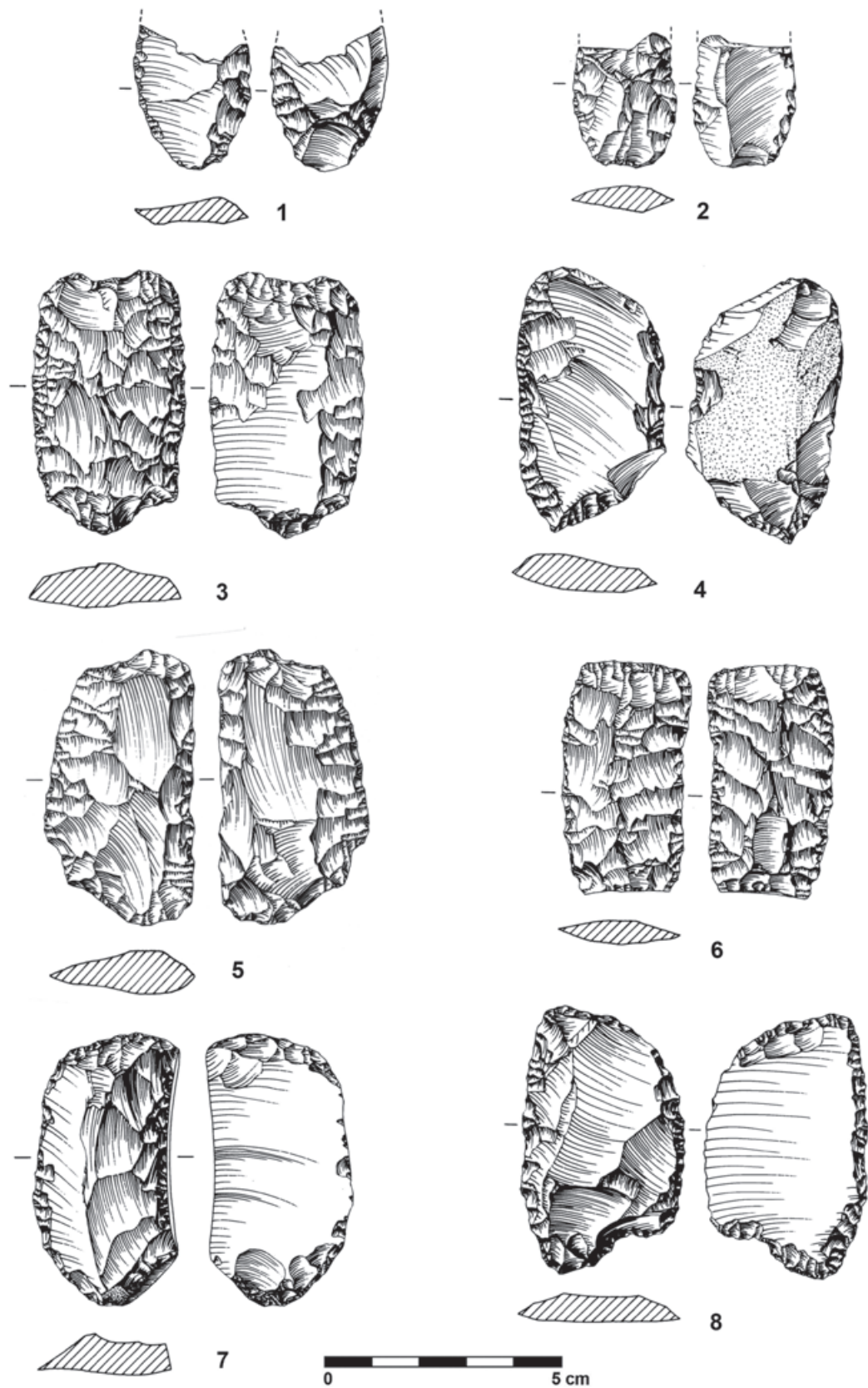


Fig. 95 – Outeiro Redondo. Lâminas foliáceas e esboços recolhidas na Camada 2.

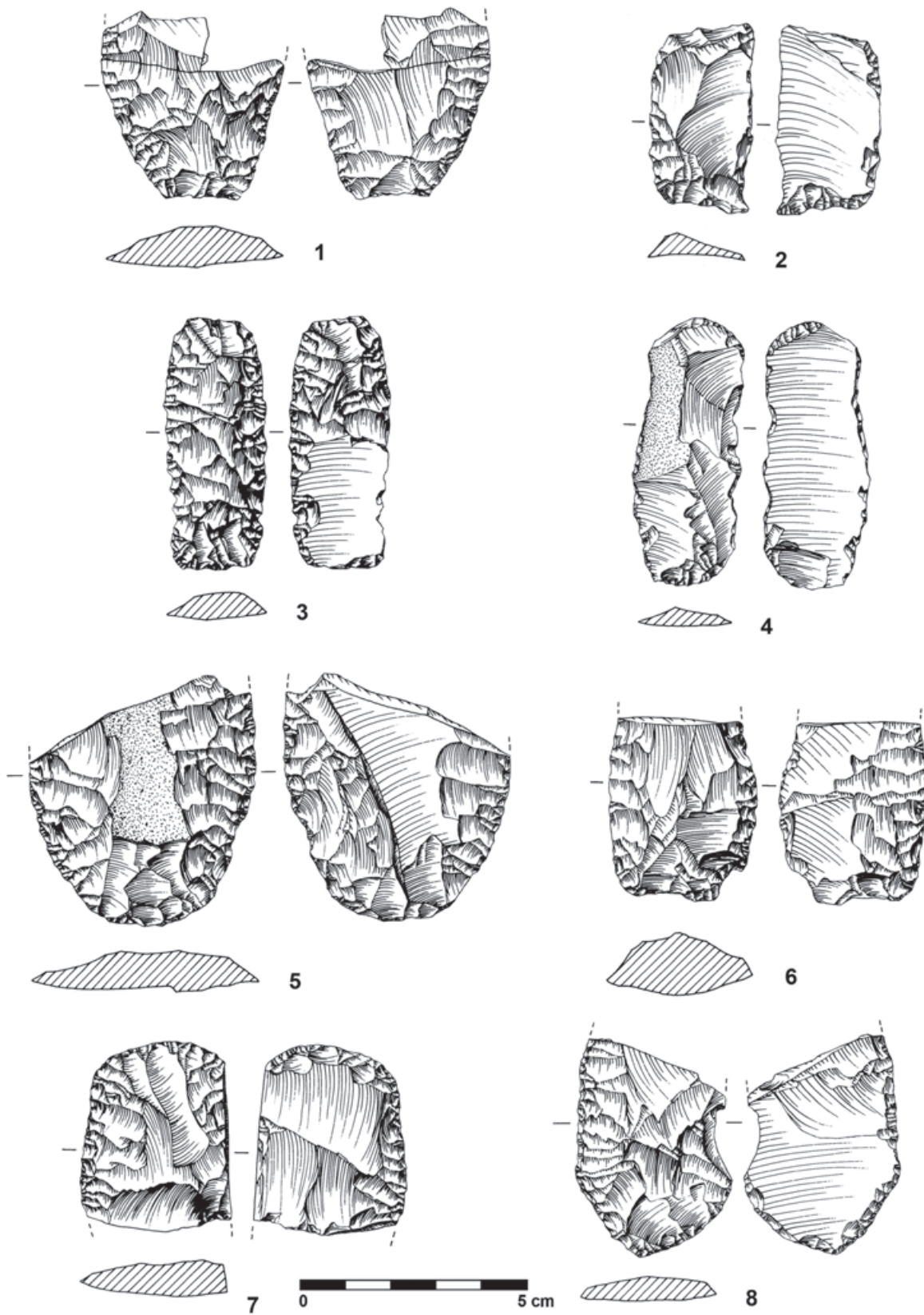


Fig. 96 - Outeiro Redondo. Lâminas foliáceas e esboços recolhidas na Camada 2.



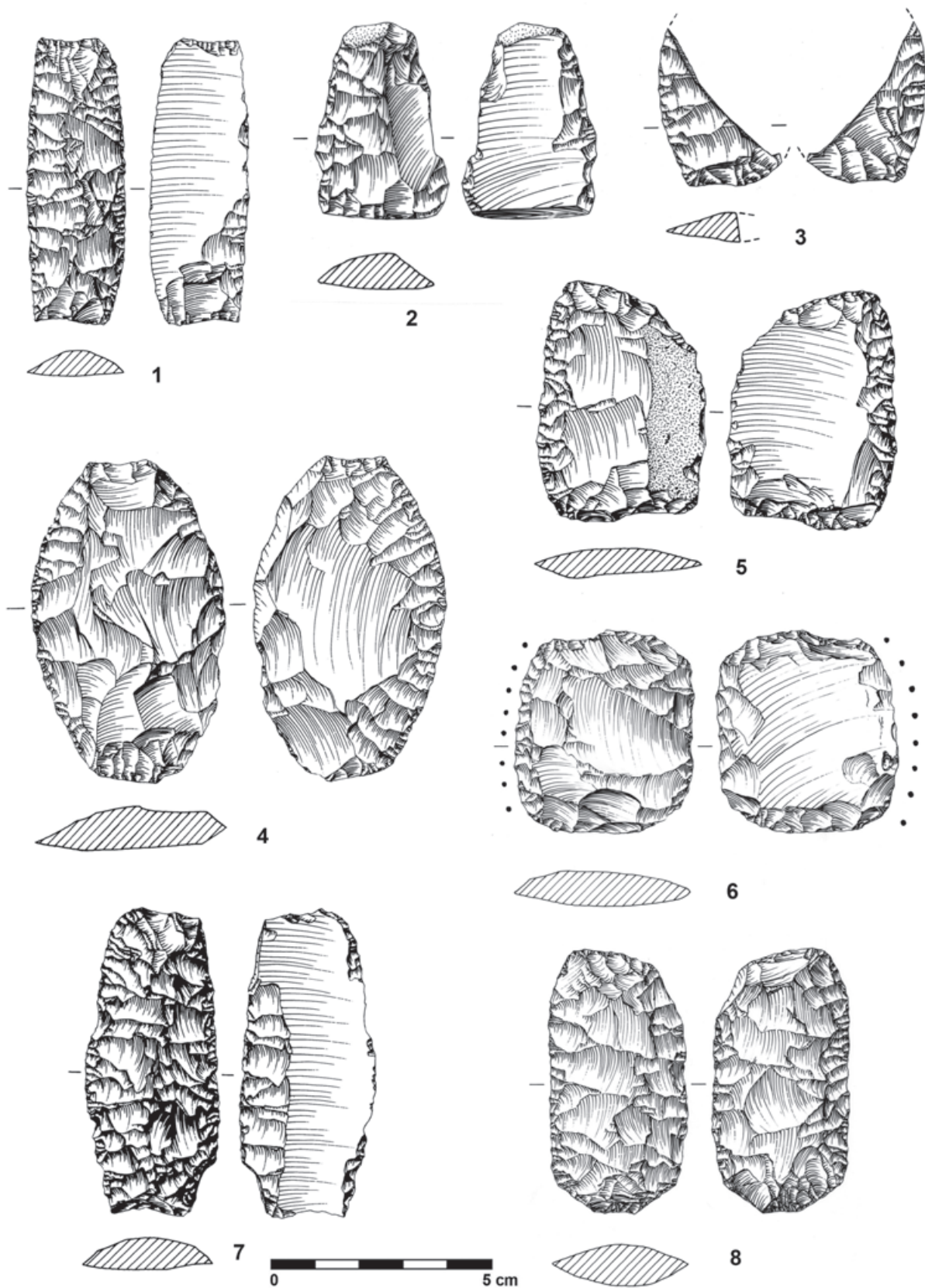


Fig. 97 – Outeiro Redondo. Lâminas foliáceas recolhidas na Camada 2.

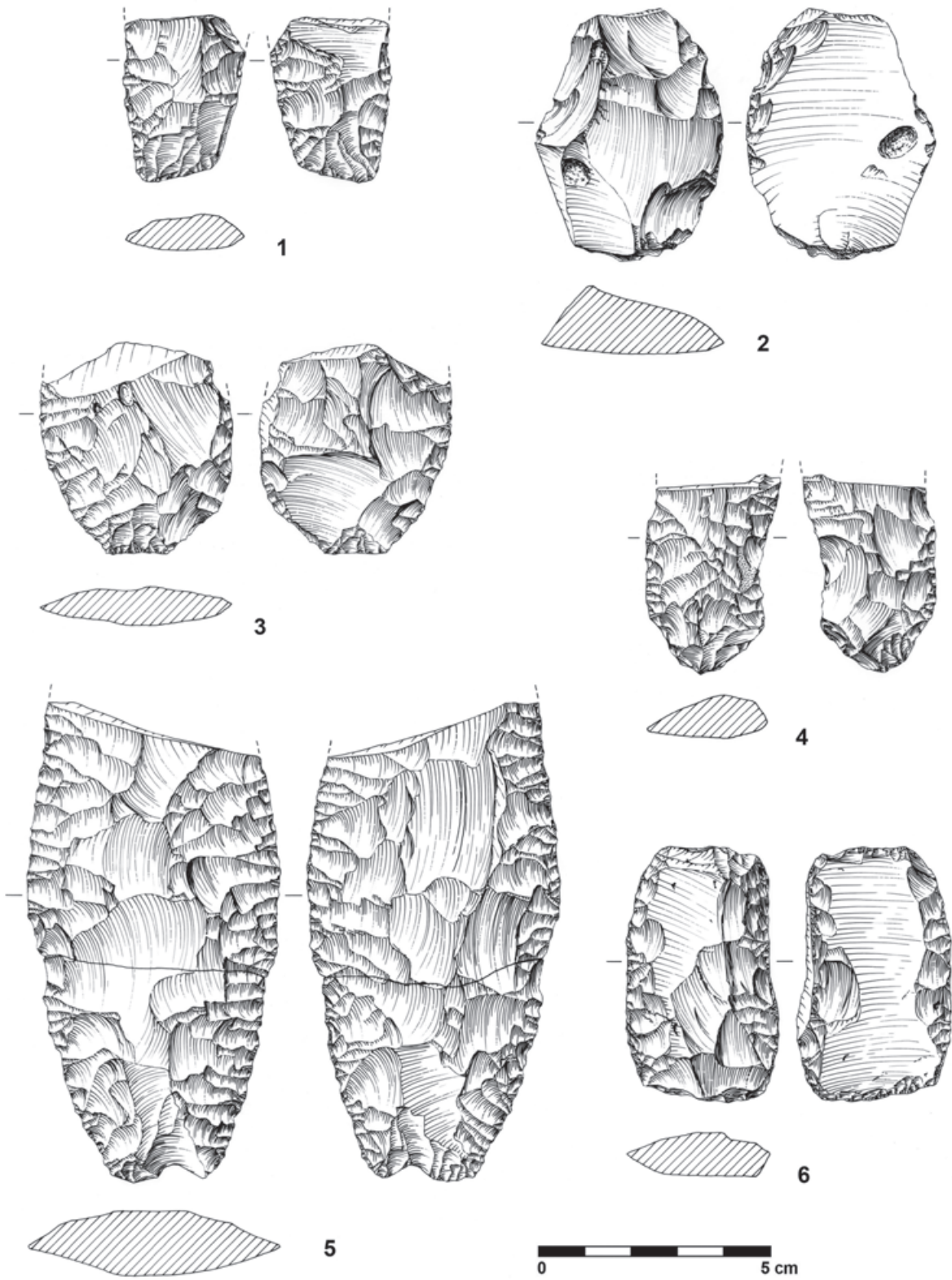


Fig. 98 - Outeiro Redondo. Lâminas foliáceas e esboços recolhidas na Camada 2.



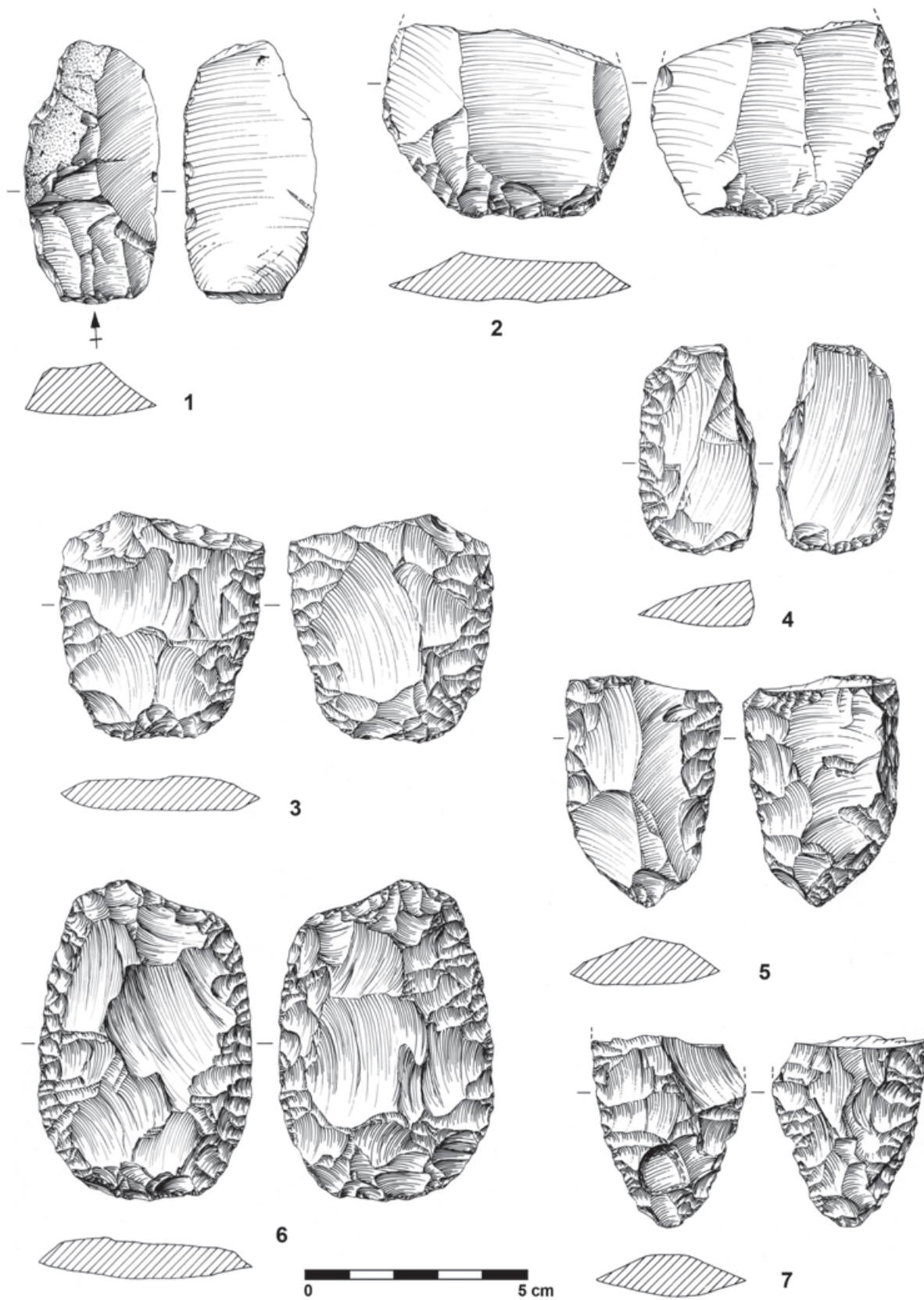


Fig. 99 – Outeiro Redondo. Lâminas foliáceas e esboços recolhidas na Camada 2.



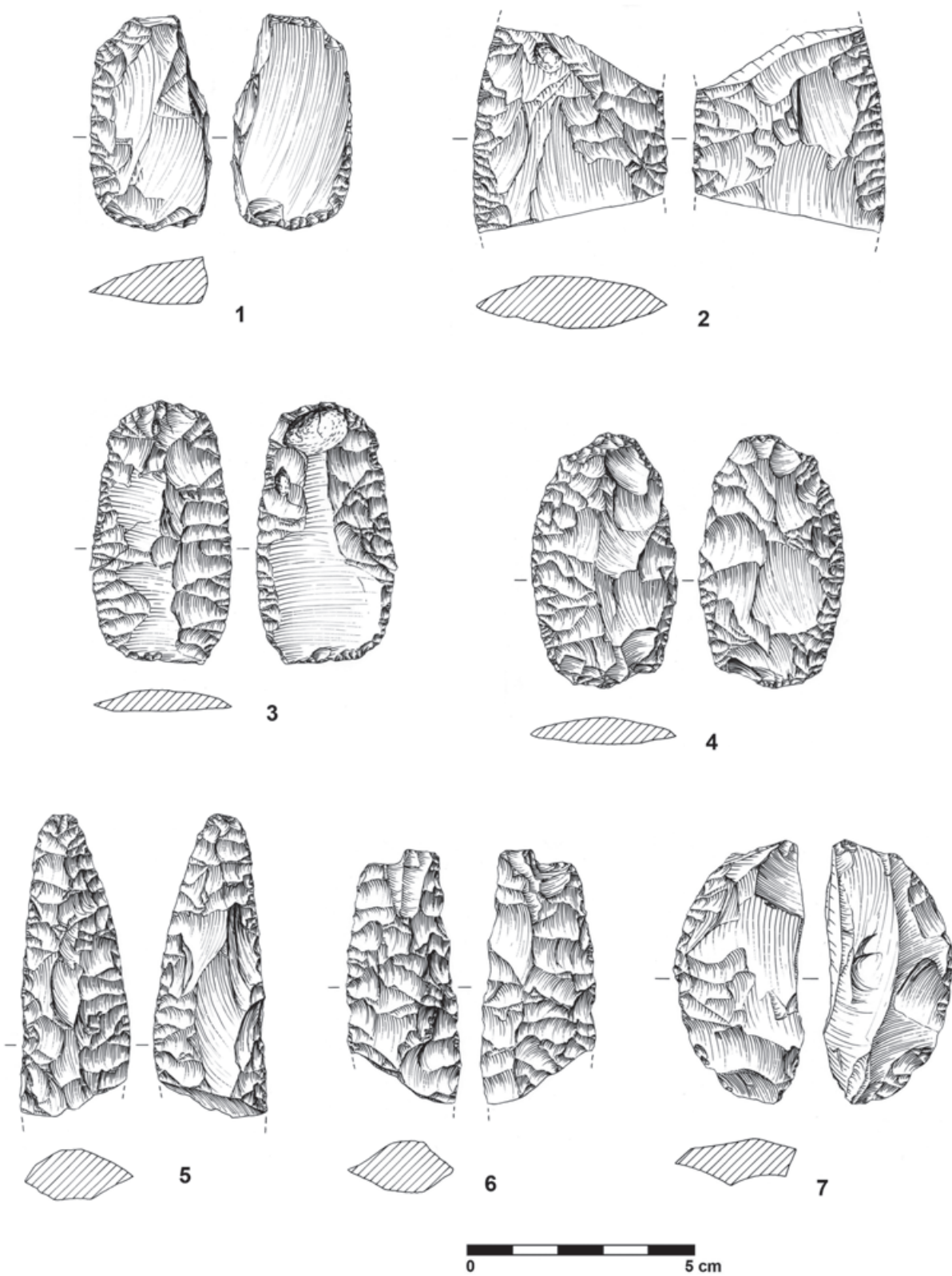


Fig. 100 – Outeiro Redondo. Lâminas foliáceas e esboços recolhidas na Camada 2.

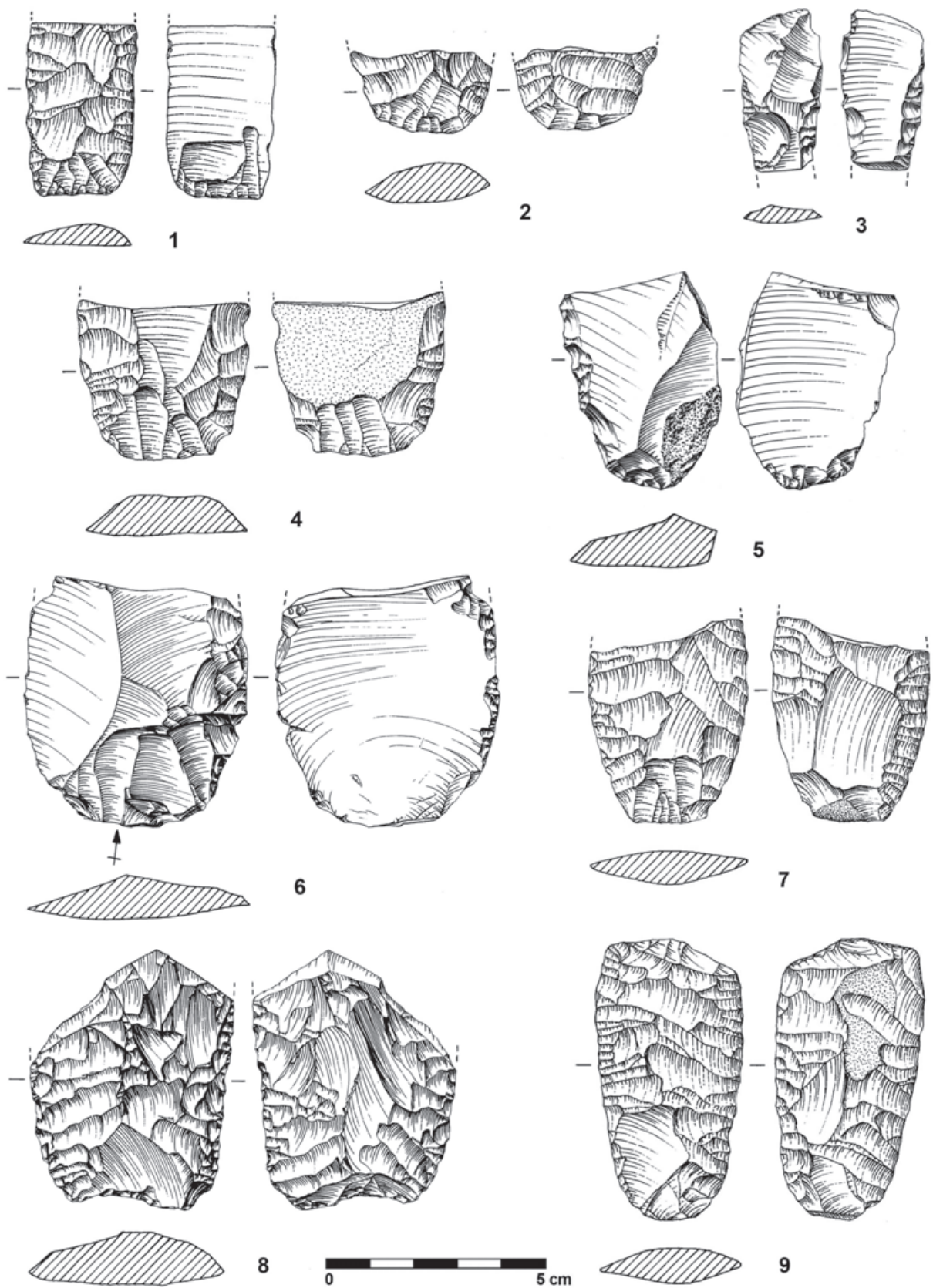


Fig. 101 - Outeiro Redondo. Lâminas foliáceas e esboços recolhidas na Camada 3.



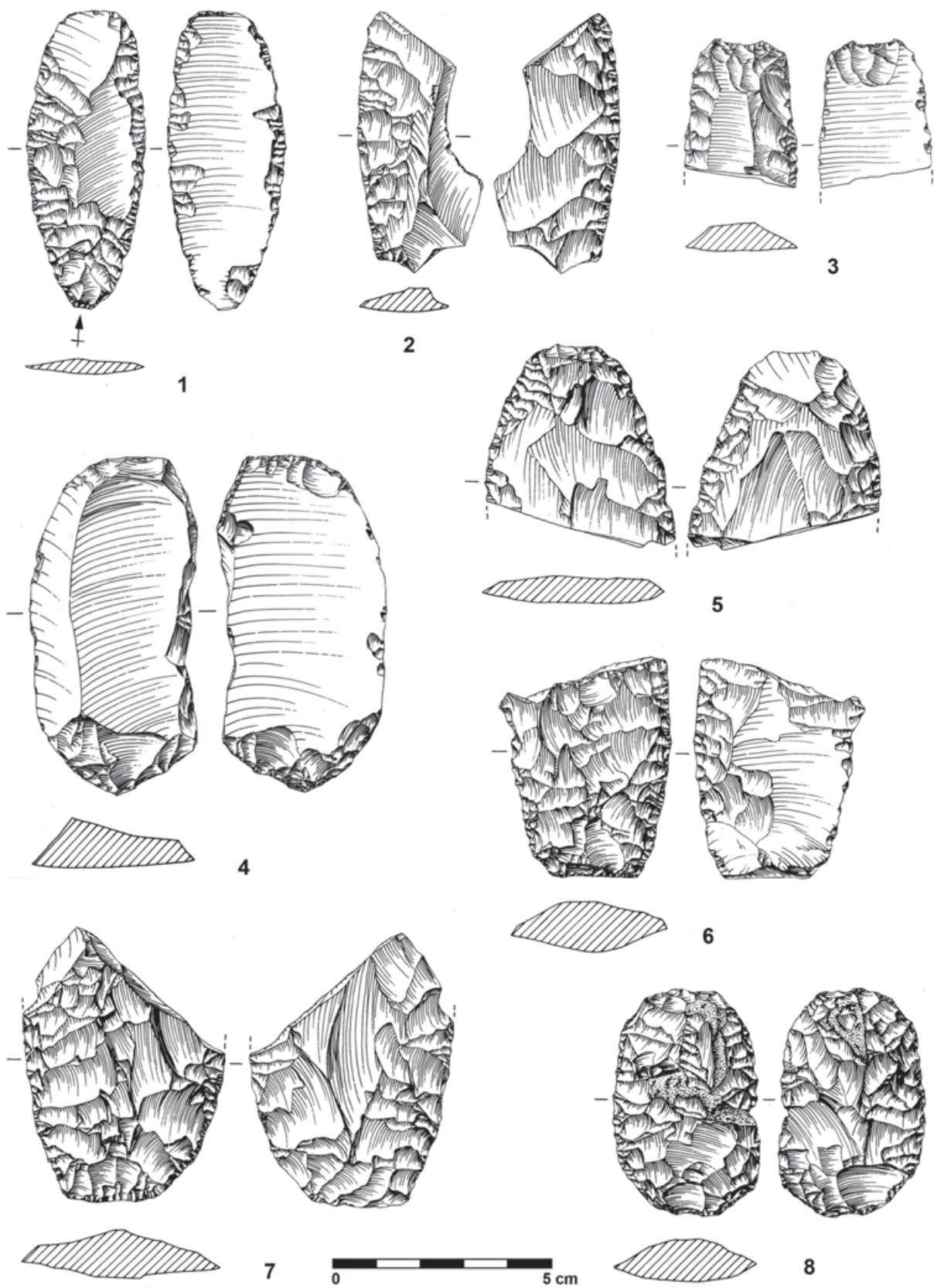


Fig. 102 – Outeiro Redondo. Lâminas foliáceas e esboços recolhidas na Camada 3.



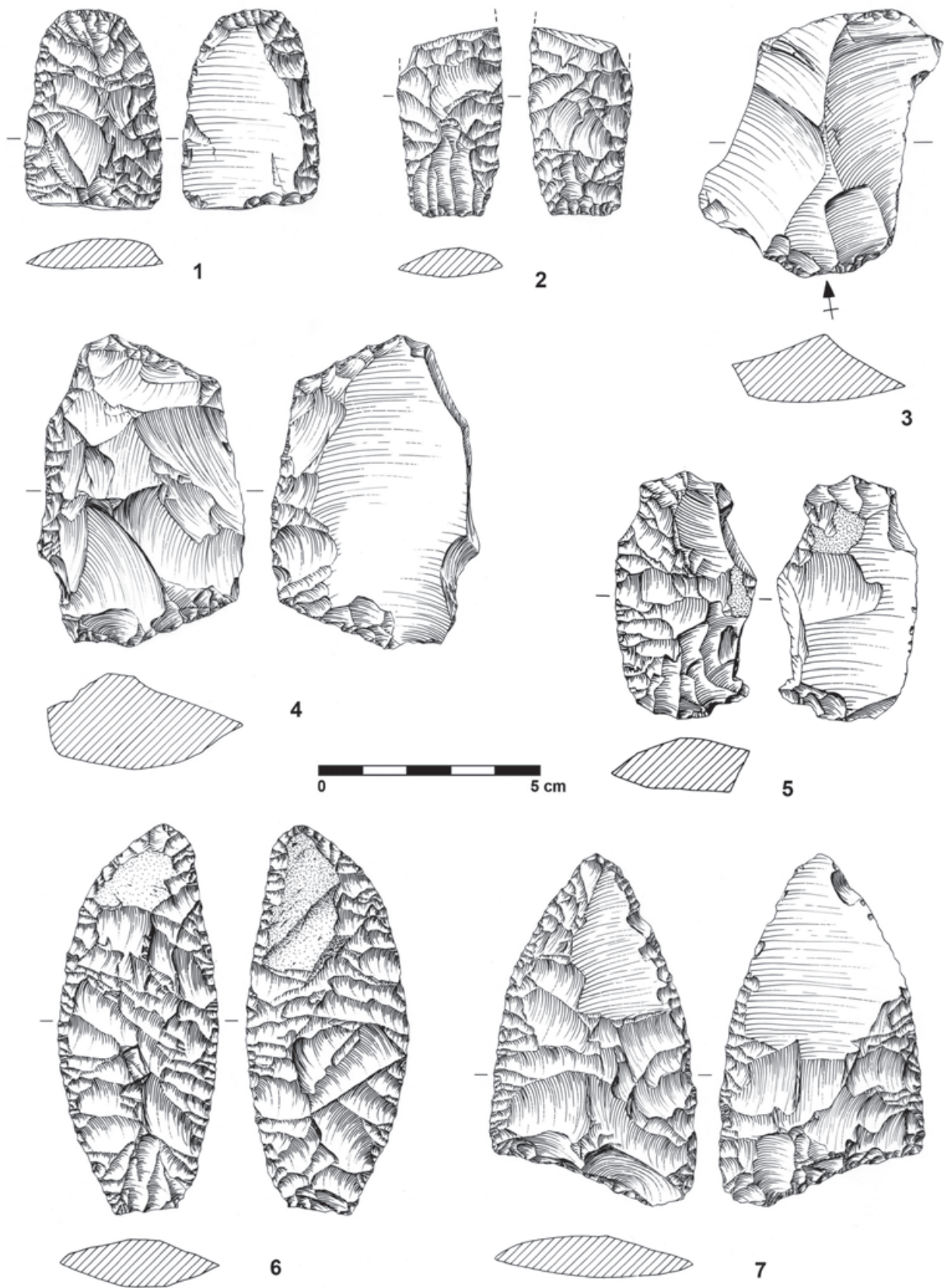


Fig. 103 - Outeiro Redondo. Lâminas foliáceas e esboços recolhidas na Camada 3. Os n.ºs 1 e 7 correspondem a exemplares fracturados ulteriormente reaproveitados.

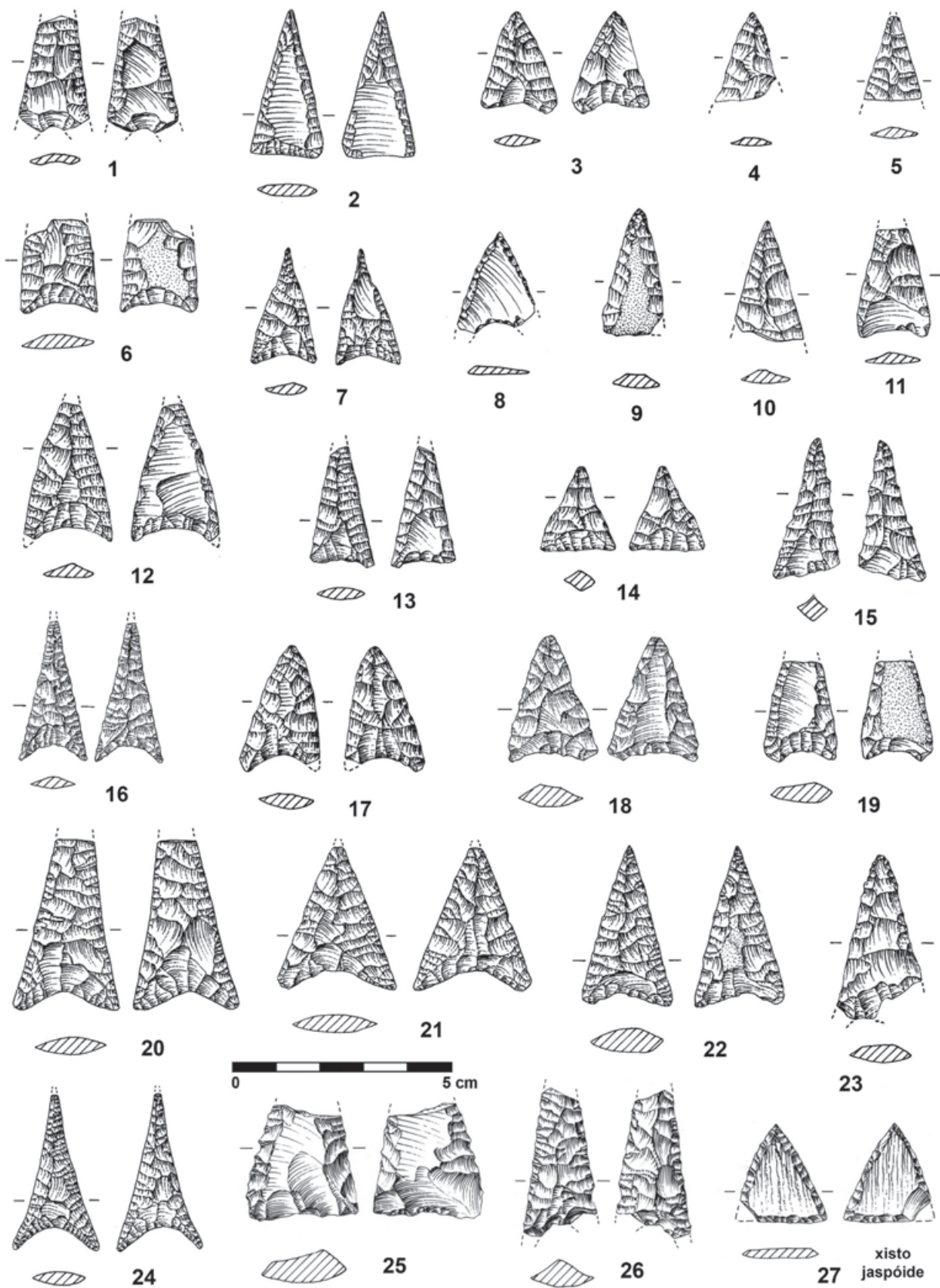


Fig. 104 – Outeiro Redondo. Pontas de seta recolhidas na Camada 2.



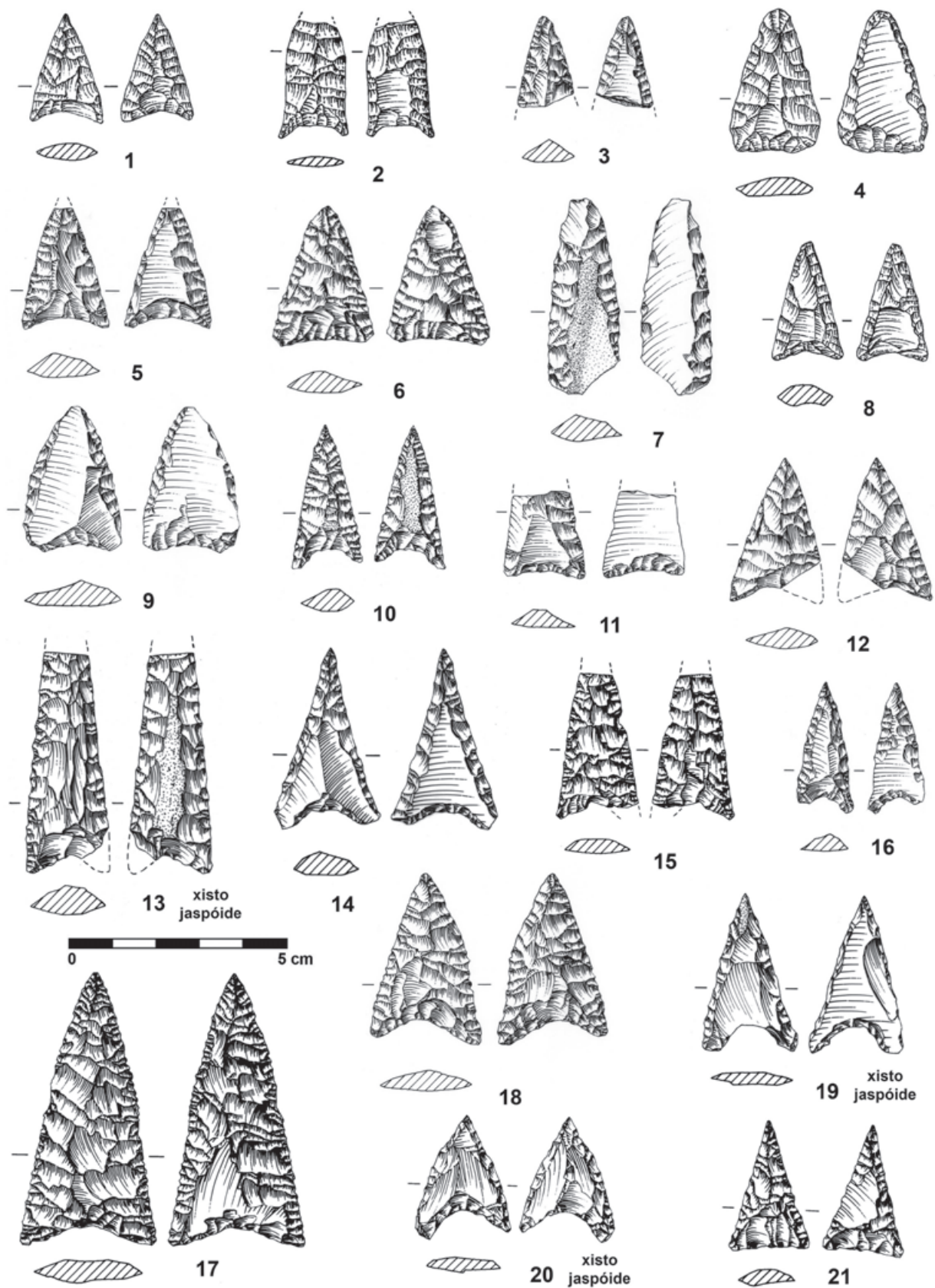


Fig. 105 – Outeiro Redondo. Pontas de seta e pré-forma (n.º 7) recolhidas na Camada 2.



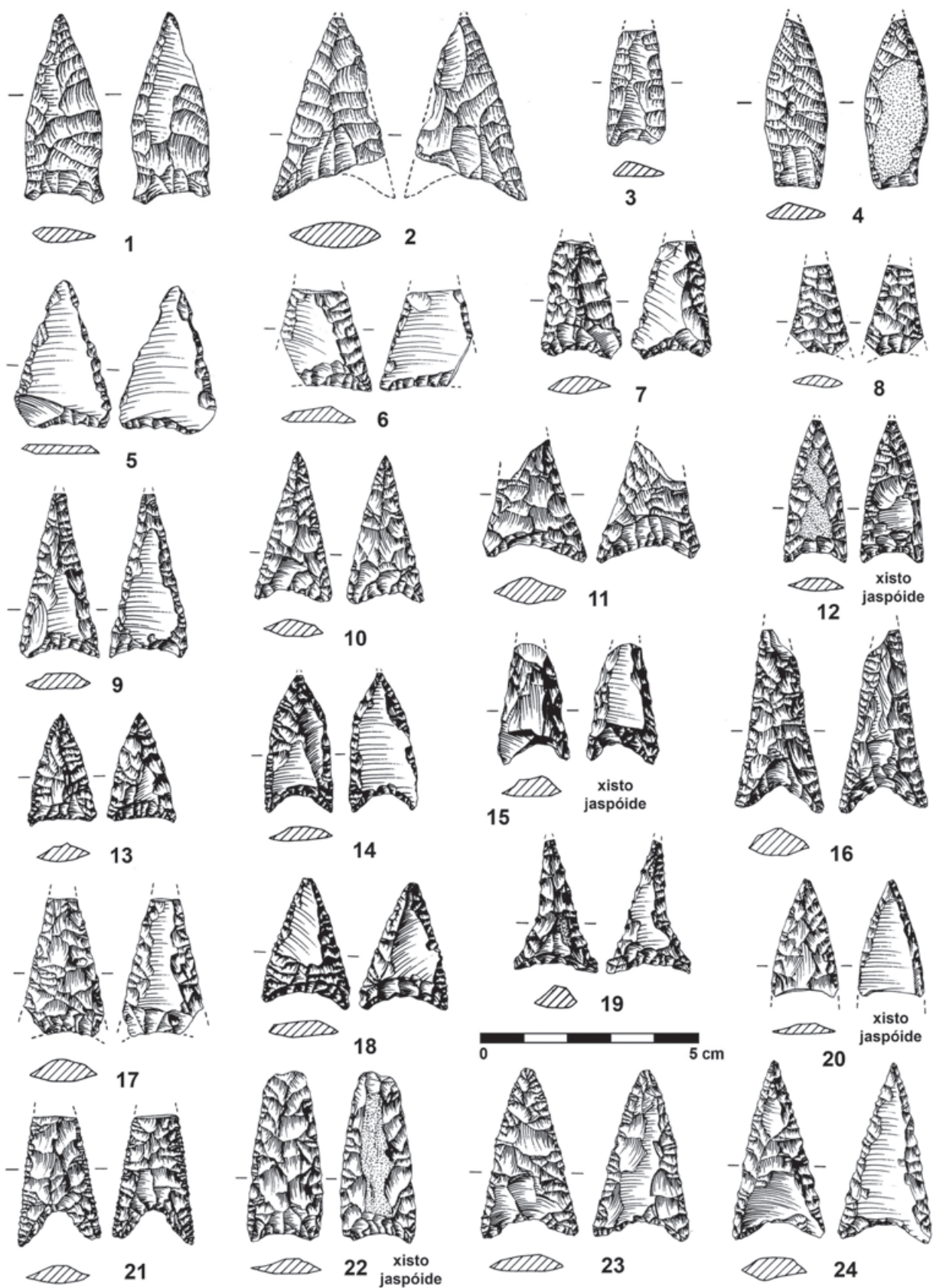


Fig. 106 – Outeiro Redondo. Pontas de seta recolhidas na Camada 2.

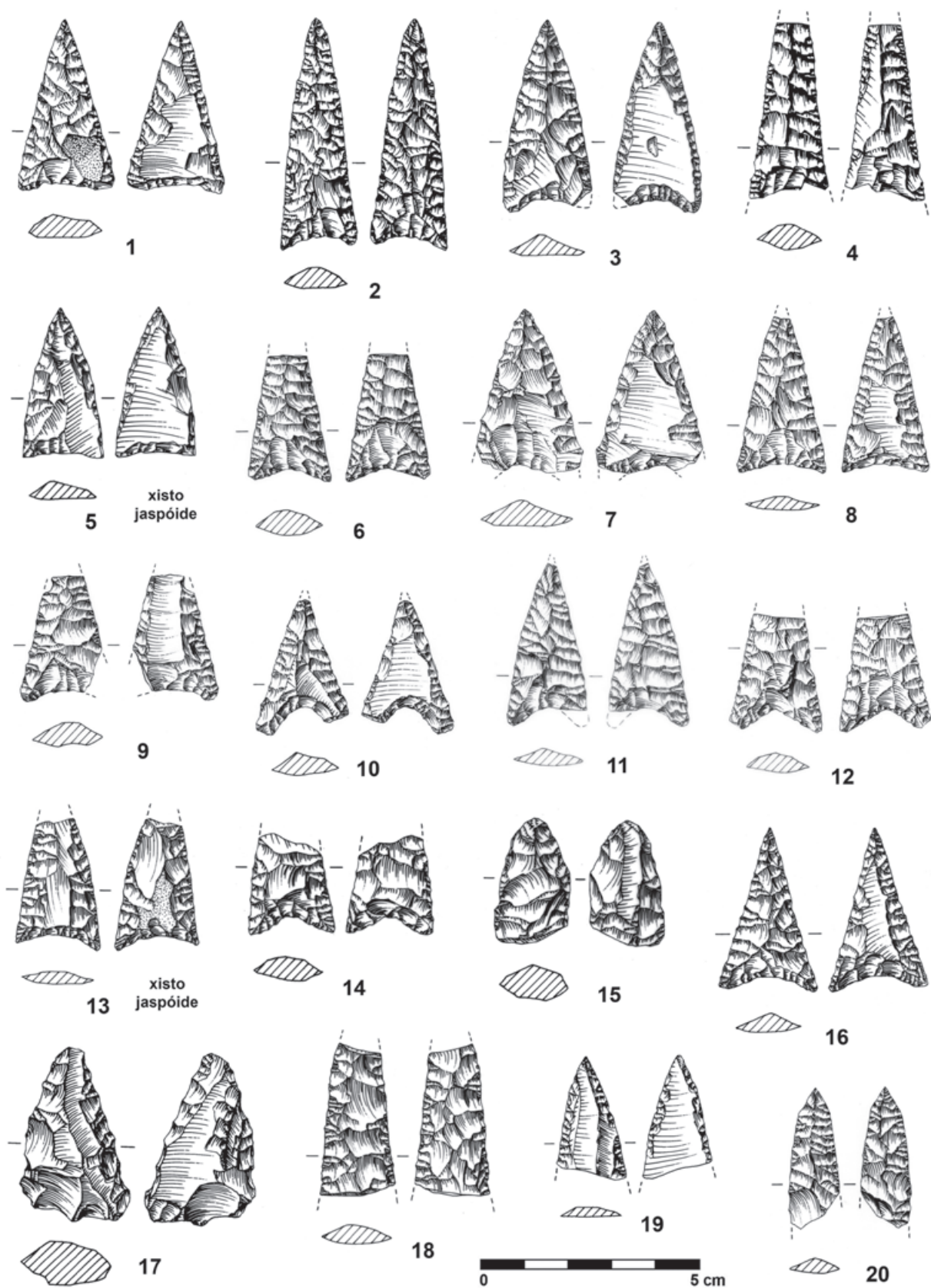


Fig. 107 – Outeiro Redondo. Pontas de seta e pré-formas (n.ºs 15 e 17) recolhidas na Camada 2.



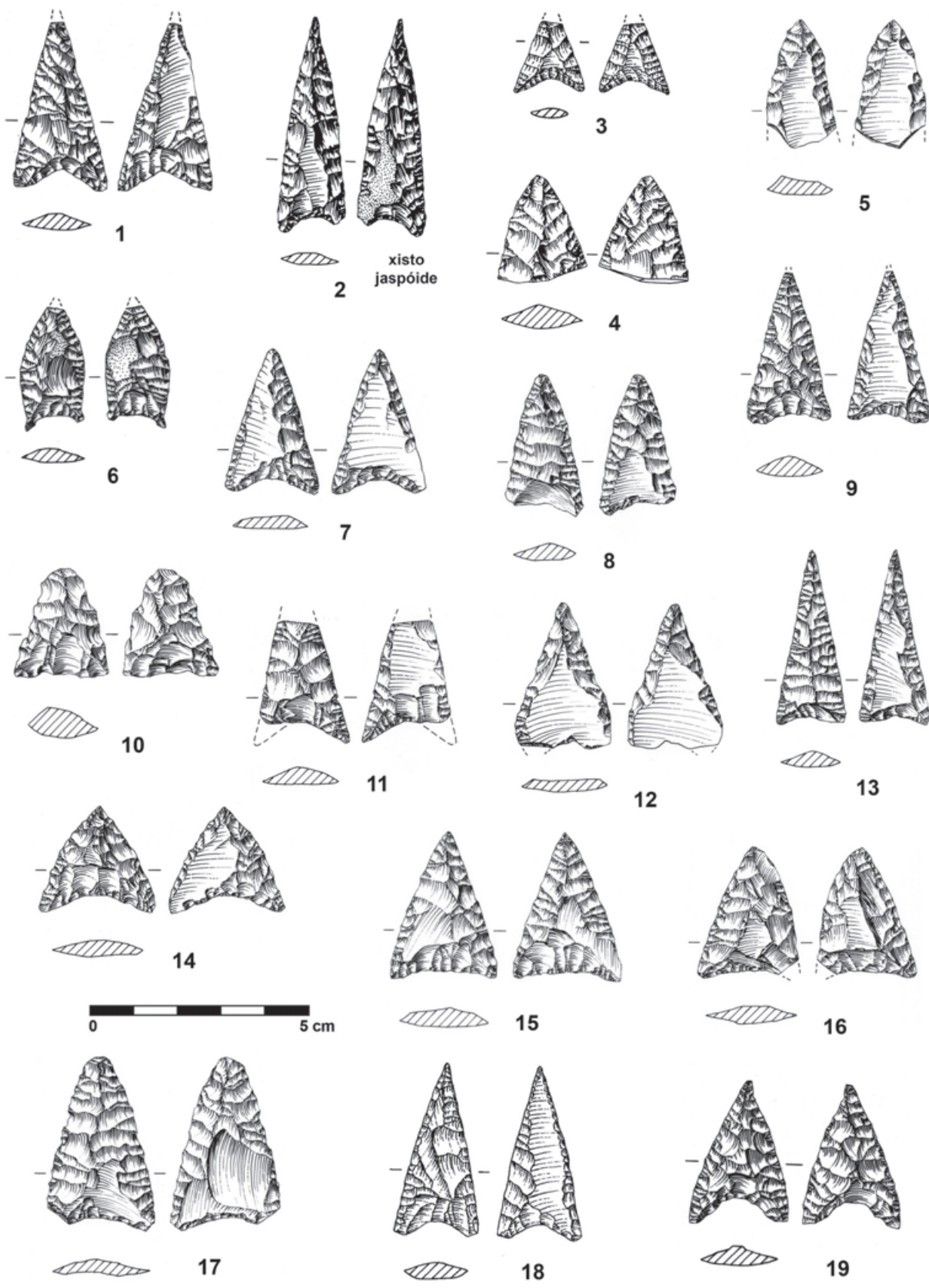


Fig. 108 – Outeiro Redondo. Pontas de seta recolhidas na Camada 2 (n.ºs 1 a 18) e Camada 3 (n.º 19).



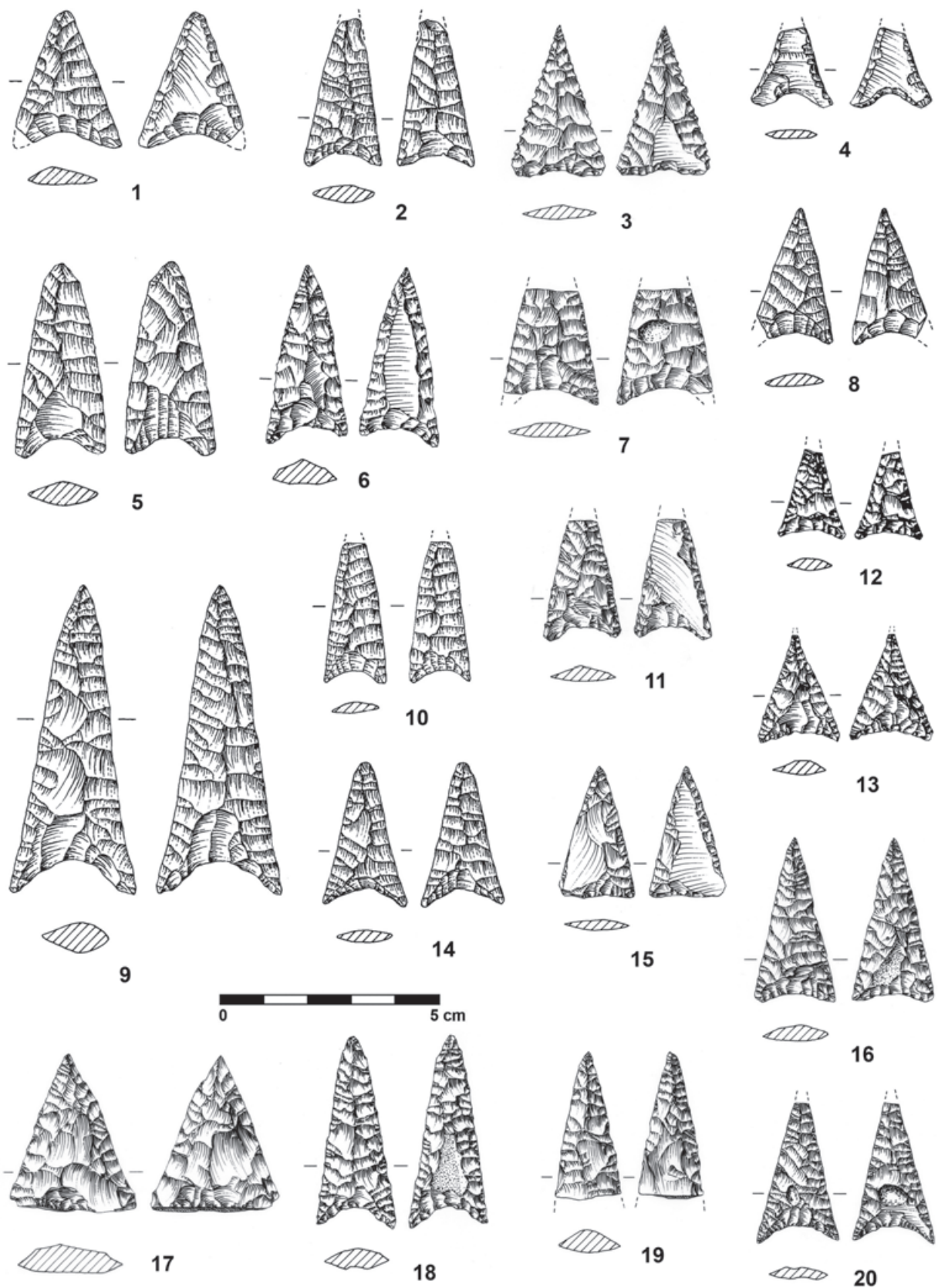


Fig. 109 – Outeiro Redondo. Pontas de seta recolhidas na Camada 3. O exemplar n.º 17 corresponde a pré-forma.

### 8.3.2 – Análise comparativa

O estudo tipológico dos utensílios líticos, sumariados no Quadro 21, permite comparação entre os exemplares recolhidos nas duas camadas consideradas.

**Quadro 21** – Outeiro Redondo. Lista tipológica dos utensílios líticos retocados das Camadas 3 e 2.

Lista tipológica	Camada 3 (Calc. Inicial)	Camada 2 (Calc. Pleno/Final)	TOTAL
Núcleos de lamelas	4	4	8
Núcleos de lâminas	-	2	2
Núcleos de lascas	1	-	1
Total de Núcleos	5 (4,1%)	6 (1,3%)	11 (1,9%)
Lamela sem retoque	5	17	22
Lamela com retoque contínuo, marginal, irregular	1	4	5
Frag. de lamela sem retoque	3	33	36
Frag. de lamela com retoque	2	14	16
Total de Lamelas	11 (9%)	68 (15,1%)	79 (13,8%)
Lâmina sem retoque	-	1	1
Lâmina com retoque marginal descontínuo em ambos os bordos laterais	1	8	9
Lâmina com retoque marginal contínuo em ambos os bordos laterais	1	5	6
Lâmina com retoque marginal descontínuo apenas num dos bordos laterais	-	4	4
Lâmina com retoque marginal contínuo apenas num dos bordos laterais	1	3	4
Fragmento de lâmina sem retoque	-	5	5
Frag. de lâmina com retoque marginal descontínuo em ambos os bordos laterais	4	8	12
Frag. de lâmina com retoque marginal contínuo em ambos os bordos laterais	4	20	24
Frag. de lâmina com retoque marginal descontínuo apenas num dos bordos laterais	2	1	3
Frag. de lâmina com retoque marginal contínuo apenas num dos bordos laterais	1	8	9
Total de Lâminas	14 (11,5%)	63 (14%)	77 (13,5%)
Lasca com retoque descontínuo marginal, irregular	2	18	20
Total de Lascas retocadas	2 (1,6%)	18 (4%)	20 (3,5%)
Raspadeira sobre lâmina retocada em ambos os bordos laterais	1	5	6
Raspadeira sobre lâmina retocada apenas num dos bordos laterais	1	2	3
Raspadeira sobre lâmina, de bordos laterais desprovidos de retoque	-	1	1
Raspadeira sobre lamela retocada apenas num dos bordos laterais	-	2	2
Raspadeira sobre lamela sem retoques nos bordos laterais	-	1	1
Raspadeira sobre lasca espessa	4	6	10
Raspadeira sobre lasca espessa retocada, com a extremidade mais larga	1	1	2
Raspadeira sobre lasca com entalhe	-	2	2
Raspadeira sobre lasca em leque	-	1	1
Raspadeira sobre lasca retocada	-	3	3
Raspadeira unguiforme, sobre lasca	-	6	6
Raspadeira denticulada sobre lasca	-	1	1

Lista tipológica	Camada 3 (Calc. Inicial)	Camada 2 (Calc. Pleno/Final)	TOTAL
Raspadeira dupla sobre lasca	-	1	1
Raspadeira sobre lasca de gume côncavo	1	1	2
Total de Raspadeiras	8 (6,6%)	33 (7,3%)	41 (7,2%)
Denticulado fino sobre lâmina retocada	-	1	1
Denticulado sobre lasca retocada	1	4	5
Entalhe retocado sobre lâmina	1	1	2
Entalhe retocado sobre lasca	-	2	2
Entalhe retocado sobre lasca fina	-	1	1
Total de Entalhes e Denticulados	2 (1,6%)	9 (2%)	11 (1,9%)
Furador espesso com bordos rectilíneos sobre lâmina	-	3	3
Furador fino com entalhe(s) sobre lâmina	2	10	12
Furador fino com frente de raspadeira sobre lâmina	-	1	1
Furador fino com bordos rectilíneos sobre lâmina	1	2	3
Furador espesso com entalhe(s) sobre lasca	15	14	29
Furador fino com entalhe(s) sobre lasca	11	14	25
Furador fino com bordos rectilíneos sobre lasca	1	4	5
Furador duplo sobre lasca retocada	2	10	12
Furador fino com frente de raspadeira sobre lasca	1	1	2
Furador espesso com bordos rectilíneos sobre lasca	2	3	5
Total de Furadores	35 (28,7%)	62 (13,8%)	97 (17%)
Esboço de lâmina foliácea (produto debitado base)	3	5	8
Pré-forma de lâmina foliácea (adelgaçamento)	13	41	54
Lâmina elipsoidal com retoque cobridor bifacial	2	5	7
Lâmina elipsoidal com retoque cobridor numa das faces, apresentando a outra retoques invasores e marginais	3	5	8
Lâmina elipsoidal com retoque invasor numa das faces, apresentando a outra retoques marginais	1	2	3
Lâmina em forma de "D" com retoque cobridor bifacial	-	3	3
Lâmina em forma de "D" com retoque cobridor numa das faces, apresentando a outra retoques invasores e marginais	-	2	2
Lâmina em forma de "D" com retoque invasor numa das faces, apresentando a outra retoques marginais	-	2	2
Lâmina em forma de "D" com retoque invasor bifacial	1	1	2
Lâmina em forma de crescente com retoque cobridor numa das faces, apresentando a outra retoques invasores e marginais	-	1	1
Lâmina em forma de crescente com retoque invasor numa das faces, apresentando a outra retoques marginais	-	3	3
Lâmina sub-rectangular com retoque cobridor bifacial	-	1	1
Lâmina sub-rectangular com retoque cobridor numa das faces, apresentando a outra retoques invasores e marginais	-	4	4



Lista tipológica	Camada 3 (Calc. Inicial)	Camada 2 (Calc. Pleno/Final)	TOTAL
Lâmina sub-trapézoidal com retoque invasor numa das faces, apresentando a outra retoques marginais	-	2	2
Lâmina sub-trapezoidal com retoque invasor bifacial	-	2	2
Lâmina apontada com retoque cobridor numa das faces, apresentando a outra com retoques invasores e marginais	1	2	3
Total de Lâminas foliáceas	24 (19,7%)	81 (18%)	105 (18,4%)
Ponta de seta de base plana	-	11	11
Ponta de seta de base côncava	17	67	84
Ponta de seta mitriforme	1	9	10
Ponta de seta de tipo “torre Eiffel”	-	6	6
Ponta de seta de tipo indeterminado	1	12	13
Pré-forma de ponta de seta	1	3	4
Ponta de seta, grandes dimensões	1	2	3
Total de pontas de seta	21 (17,2%)	110 (24,4%)	131 (22,9%)
TOTAL dos utensílios líticos retocados	122 (100%)	450 (100%)	572 (100%)

Os resultados apresentados suportam as seguintes conclusões, resultantes do exercício comparativo efectuado:

- As pontas de seta, terceiro grupo tipológico mais abundante na Camada 3 (17,2%), tornam-se o grupo tipológico mais abundante na Camada 2 (24,4%).

Regista-se assinalável presença de pontas de seta em ambas as camadas, quer no interior do povoado bem como junto à Muralha G, sendo a sua presença maioritária na área central do mesmo na Camada 3, com 42,9%, e claramente dominante, na Camada 2, no sector nordeste do povoado, com 57,3%. Esta realidade poderá em parte ser o resultado de possíveis situações de conflito, concentrando-se os projecteis nos locais mais críticos do sistema defensivo. Um desses locais é sem dúvida o sector nordeste do povoado, por ser aquele que se encontraria mais exposto a um ataque surpresa, dada a falta de visibilidade decorrente do assinalável declive observado desse lado.

As pontas de seta recolhidas encontram-se maioritariamente inteiras, sendo o tipo mais numeroso o de base côncava e bordos rectilíneos. Regista-se na Camada 2 um aumento na variedade de tipo de pontas de seta, com destaque para as pontas de sílex de base plana e do tipo “Torre Eiffel”, inexistentes na Camada 3.

Assinala-se também a presença de 11 exemplares de xisto jaspóide, todos recolhidos na Camada 2. A presença deste tipo de artefactos, completamente acabados, sem que haja vestígios de subprodutos de talhe no povoado, vem ilustrar relações comerciais com o território alentejano, naquela época incentivadas pelo aumento da procura dos anfibolitos e pela plena afirmação da metalurgia do cobre no Outeiro Redondo, a partir de minérios dali oriundos. É muito provável que estes exemplares fizessem parte do arsenal de indivíduos oriundos daquela região, transportando consigo os artefactos necessários ao seu quotidiano.

A abundância e variedade de pontas de seta registadas (CARDOSO, 2013; CARDOSO & MARTINS, 2016-2017; CARDOSO & MARTINS, 2018), vem demonstrar a importância que teria o povoado em actividades cinegéticas e/ou bélicas.

Destacam-se duas concentrações de pontas de seta na Camada 2, no sector nordeste do povoado: a primeira, em redor da Lareira U, com 9 exemplares, que poderá corresponder a uma zona de talhe / armazenamento (Fig. 104, n.ºs 25 e 26; Fig. 105, n.ºs 3, 7, 9, 11 e 16; Fig. 107, n.ºs 7 e 10), e a segunda entre a Muralha G e a Muralha V, com 4 exemplares (Fig. 105, n.ºs 6 e 18; Fig. 107, n.ºs 6 e 11), possivelmente associada a uma zona com funções de defesa (possível barbacã, como atrás se referiu).

- O segundo grupo de instrumentos mais numeroso é o das lâminas foliáceas, que na Camada 3 atingem 19,7% do total dos utensílios líticos, diminuindo ligeiramente de representatividade na Camada 2, com apenas 18%. Esta tendência não tem de momento explicação plausível; no entanto, importa sublinhar que, em termos absolutos, foram recolhidos apenas 24 exemplares da Camada 3, contrastando com os 81 exemplares na Camada 2, onde predominam as lâminas foliáceas elipsoidais (com 34,3%) com retoque cobridor bifacial e com lascamento / retoque cobridor numa das faces e invasor / marginal na outra. A variedade de tipos de lâminas foliáceas também aumenta, como seria de esperar, na Camada 2, onde estão presentes as lâminas foliáceas em forma de “D”, em forma de crescente, sub-rectangulares e sub-trapezoidais inexistentes na Camada 3. O número de reavivamentos de lâminas foliáceas aumenta também na Camada 2, mas tal pode dever-se, simplesmente, à existência de uma amostragem mais numerosa.

Destaca-se ainda a presença a grande quantidade de peças fracturadas, eventualmente em curso de trabalho, ou já aquando da sua utilização, nas duas camadas consideradas.

- O terceiro grupo mais representativo, no conjunto total dos utensílios líticos, é o dos furadores, diminuindo de representatividade, passando de 28,7% na Camada 3 para 13,8% na Camada 2. Este grupo, invulgarmente abundante no povoado, tem a lasca como suporte mais utilizado, nas duas camadas, com valores percentuais elevados (80,4%); os suportes laminares sucedem-se, com 19,6%.

Os furadores espessos dominam, na Camada 3, com 54,3% em comparação com os furadores finos, com 45,7%, contrariamente ao verificado na Camada 2 com domínio ligeiro nos segundos: furadores espessos com 48,3% e furadores finos com 51,7%. O tipo de estratégia dominante para a obtenção de uma ponta de furador é, em ambas as camadas, a realização de duas concavidades laterais contíguas, com valores percentuais elevados: na Camada 3, com 85,7%; e na Camada 2, com 77,4%.

- No geral observa-se um ligeiro predomínio das lamelas face às lâminas, mas ambos os tipos aumentam de representatividade na Camada 2. As lamelas estão representadas na Camada 3 com 9%, evoluindo para 15,1% na Camada 2, e as lâminas aumentam de 11,5% para 14%.

Destaca-se a presença de seis lamelas em quartzo hialino, quatro recolhidas na Camada 3 e duas na Camada 2. Outras matérias-primas exógenas se identificaram: na Camada 3, um exemplar em sílex oolítico e, na Camada 2, três exemplares em sílex oolítico e três em riólito.

Nas lamelas predominam os exemplares sem retoque e nas lâminas os retoques marginais contínuos ou descontínuos em ambos os bordos laterais.

- As raspadeiras, pouco representadas na Camada 3, com 6,6%, aumentam ligeiramente na Camada 2 atingindo 7,3% do total dos utensílios líticos recolhidos. O suporte mais utilizado nas duas camadas é a lasca, com 75% de representatividade na Camada 3, e de 66,6% na Camada 2.
- A presença de núcleos é residual em ambas as camadas. No total, apenas foram identificados 8 núcleos de lamelas e 2 núcleos de lâminas, todos de sílex, de coloração cinzenta e acastanhada, excepto um

exemplar em sílica amorfa esbranquiçada translúcida (calcedónia), para a obtenção de lamelas, recolhido na Camada 2.

A fraca presença de núcleos adequados à obtenção de lâminas e lamelas sugere que estas não eram produzidas no espaço habitado; mas a preparação local de outros tipos de artefactos é claramente comprovada pela presença de lascas e de massas de sílex em bruto, de médias dimensões.

- Dos restantes grupos apresentados, como as lascas retocadas e os entalhes / denticulados, apresentaram-se apenas exemplares representativos, não se tendo considerado a sua quantificação efectiva.
- As características petrográficas dominantes do sílex indica que a sua origem principal era a região de Lisboa, a cerca de 30 km em linha recta. Logo sobre a antiga margem direita do estuário do Tejo, nos afloramentos de calcários recifais do Cenomaniano superior do vale de Alcântara, existem grandes massas de sílex, sob a forma de nódulos, por vezes de grandes dimensões, com aquelas características, de sílex predominantemente cinzento ou acastanhado. O sílex negro, de que existem também alguns exemplares, ocorre sob a forma tabular, nos calcários da mesma idade da região de Oeiras. Esta constatação não invalida a hipótese de origens mais afastadas para os exemplares de colorações mais fortemente rosadas ou mesmo avermelhadas cuja origem na região de Rio Maior é muito provável.
- Particular interesse têm as lâminas de sílex oolítico e de riólito, as primeiras oriundas das cadeias béticas, as segundas do Baixo Alentejo (CARDOSO, ANDRADE & MARTINS, 2018) de que se recolheram alguns exemplares. Sem que nada as diferencie dos exemplares banais, feitos de sílex de origem local ou regional, serviriam por certo às tarefas quotidianas por estes asseguradas, relacionando-se com a panóplia transportada por indivíduos oriundos daquelas regiões e por estes correntemente utilizadas.

#### 8.4 – Indústria de osso

A utensilagem executada sobre osso revela-se particularmente abundante devido às condições geoquímicas favoráveis, que possibilitaram a preservação em boas condições das peças.

Foram identificados 236 instrumentos de osso, dos quais 61 provêm da Camada 3 e 175 da Camada 2, distribuídos pelas três grandes áreas intervencionadas da seguinte maneira (Quadro 22):

**Quadro 22** – Outeiro Redondo. Distribuição espacial da indústria de osso recolhida nas três grandes áreas do povoado pelas duas camadas identificadas.

Indústria de osso	C3		C2		TOTAL	
	(Final do Calcolítico Inicial)		(Calcolítico Pleno/Final)		N.º ex.	%
	N.º ex.	%	N.º ex.	%		
Sector central do povoado	30	49,2%	36	20,6%	66	28%
Sector leste e nordeste do povoado	19	31,1%	118	67,4%	137	58,1%
Sector ocidental do povoado	12	19,7%	21	12%	33	14%
TOTAL	61	100%	175	100%	236	100%



No conjunto regista-se um domínio de presença de instrumentos de osso no sector nordeste do povoado, seguido da área em frente da elevação voltada a Sul. No entanto, salienta-se que na Camada 3, o número de exemplares recolhidos no sector central do povoado é superior ao das restantes áreas intervencionadas.

Foram observados vários grupos de artefactos, cuja distribuição pela sequência estratigráfica se apresenta no Quadro 23. Os aspectos terminológicos considerados seguem os critérios de análise do estudo da utensilagem óssea de uso comum do povoado pré-histórico de Leceia, Oeiras (CARDOSO, 2003 a).

**Quadro 23** – Outeiro Redondo. Distribuição tipológica da utensilagem óssea pelas duas camadas presentes.

Indústrias de osso	C3 (Calcolítico Inicial)		C2 (Calcolítico Pleno/Final)		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Agulhas / sovelas	7	11,5%	30	17,1%	37	15,7%
Furadores	11	18%	16	9,1%	27	11,4%
Cabos	32	52,5%	105	60%	137	58,1%
Espátulas	-	-	7	4%	7	3%
Recipientes	4	6,6%	4	2,3%	8	3,4%
Escopros	4	6,6%	2	1,1%	6	2,5%
Anzóis	-	-	1	0,6%	1	0,4%
Alisadores / Brunidores	-	-	2	1,1%	2	0,8%
Pontas de seta	-	-	6	3,4%	6	2,5%
“Baguettes”	1	1,6%	1	0,6%	2	0,8%
Indeterminados	2	3,3%	1	0,6%	3	1,3%
TOTAL	61	100%	175	100%	236	100%

A tendência de maior abundância e diversidade artefactual na ocupação mais recente é evidente.

### Camada 3

Nesta Camada foram recolhidos 61 exemplares (Fig. 115, n.ºs 8 a 29; Fig. 116, n.ºs 1 a 15; Fig. 117, n.ºs 1 a 24), no entanto, se a escavação tivesse atingido, em toda a área explorada, o nível arqueológico mais profundo, o espólio seria certamente muito mais numeroso.

No conjunto, avulta o largo predomínio dos cabos (32 exemplares, o que corresponde a 52,5% do total do conjunto) face aos restantes artefactos recolhidos, bem como um número significativo de furadores (11 exemplares, que corresponde a 18%).

**Cabos** – trata-se de artefactos de forma tubular, em geral totalmente polidos, representados por 32 exemplares executados em diáfises de ossos longos quase sempre inclassificáveis, pelas transformações que sofreram; nalguns casos, uma das extremidades conservou a morfologia do osso original, permitindo a identificação do respectivo segmento anatómico; sempre que tal se verificou, é a caprinos (especialmente ovelhas) e, em particular a tíbias, que tais exemplares são reportados, sendo nalguns casos de indivíduos juvenis, pelo facto de as respectivas epífises ainda se não encontrarem soldadas. A clara preferência por este segmento anatómico para a confecção de cabos explica-se pela relativa regularidade e robustez deste osso, com uma espessura assinalável, superior á do fémur e do humero, que possuem uma cavidade medular mais larga, pouco propícia á fixação de pequenos furadores de cobre, como é usual admitir-se, com base em alguns escassos exemplares completos recolhidos em diversos povoados calcolíticos estremenhos, já inventariados (CARDOSO, 1980), a que acresce a ocorrência em Vila Nova de São Pedro de mais alguns exemplares (PAÇO, 1960, Fig. 2, n.º 5 e 6).

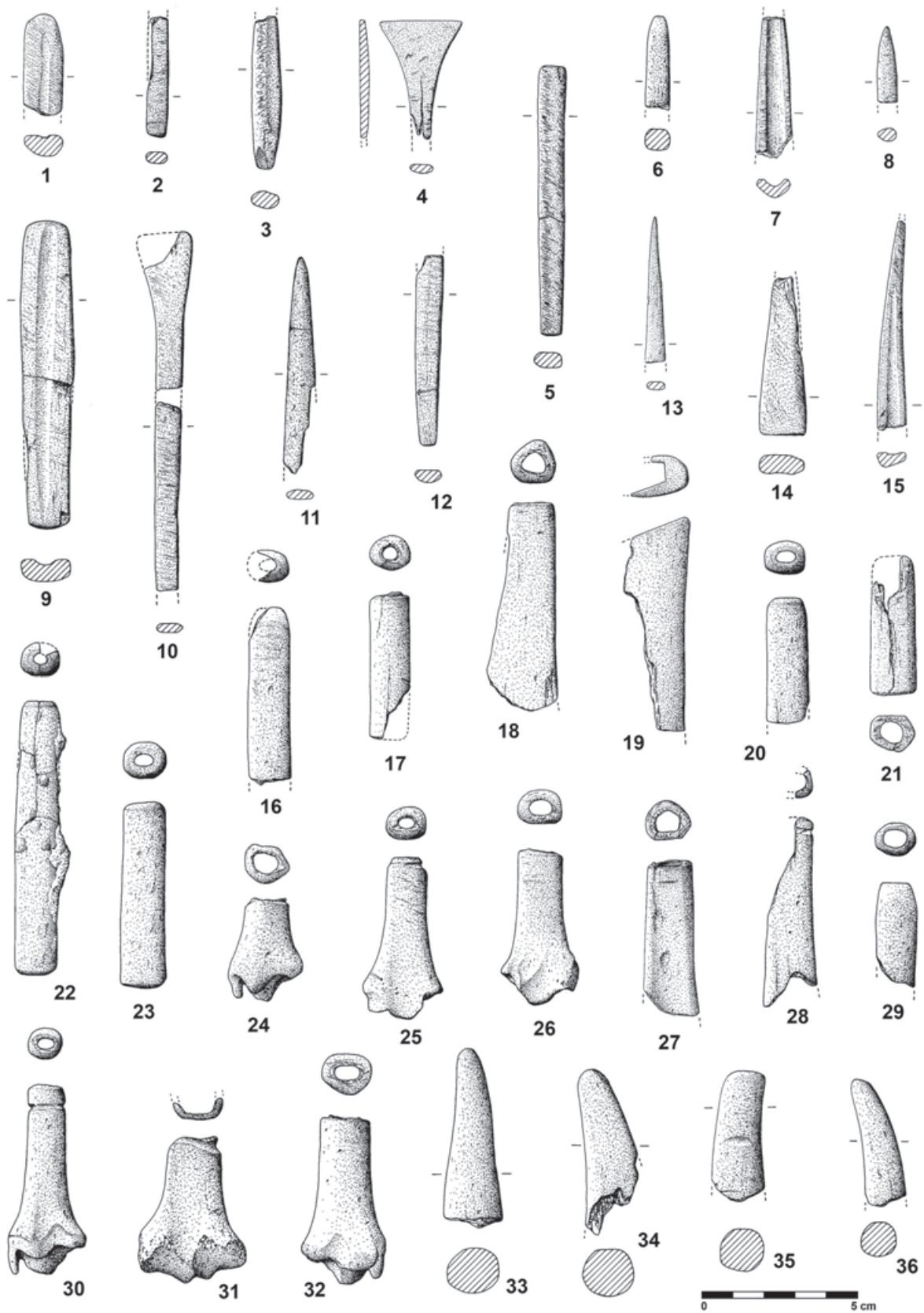


Fig. 110 – Outeiro Redondo. Indústria de osso da Camada 2, recolhida na frente sul do povoado.

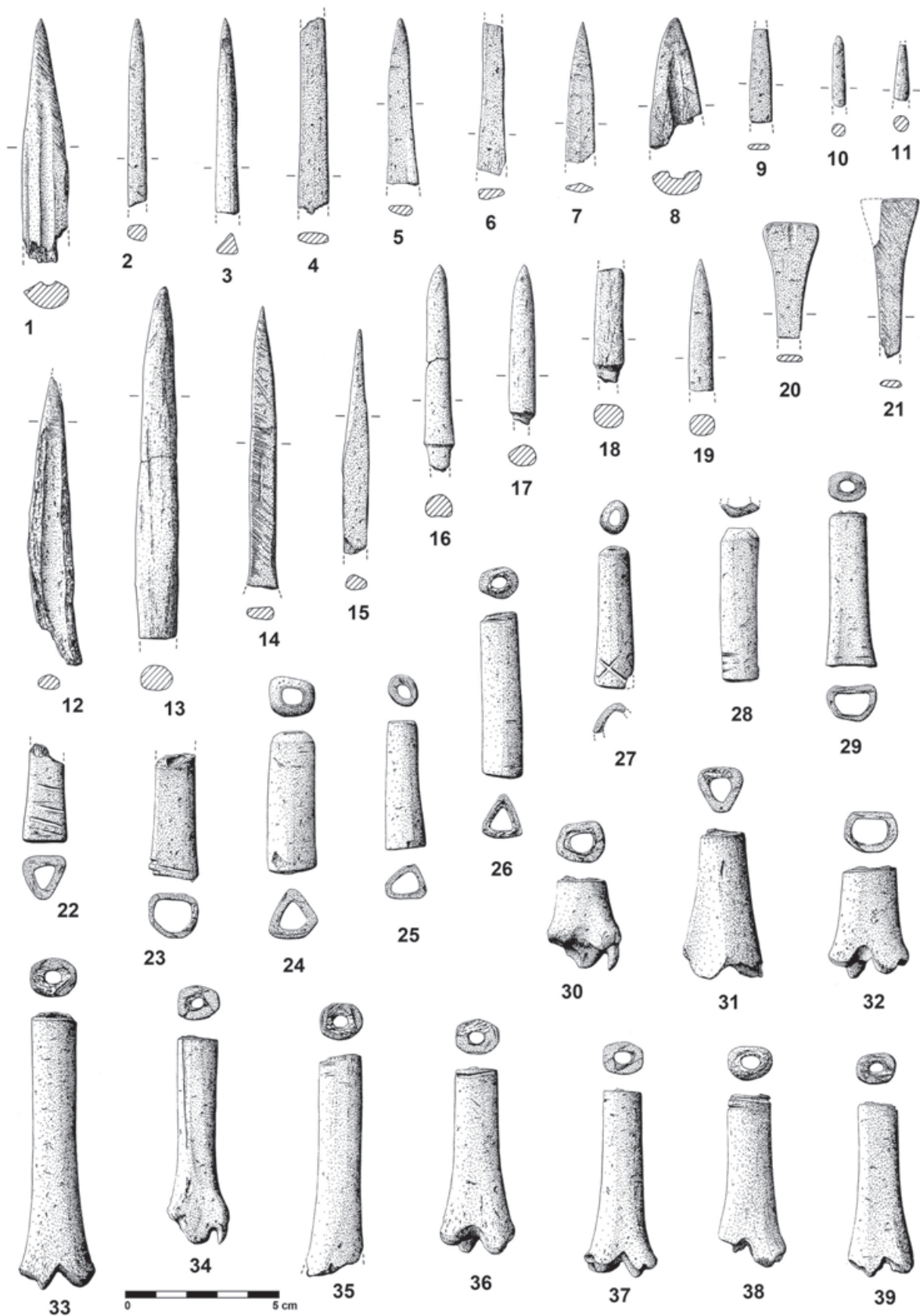


Fig. 111 - Outeiro Redondo. Indústria de osso da Camada 2, recolhida na extremidade nordeste do povoado.



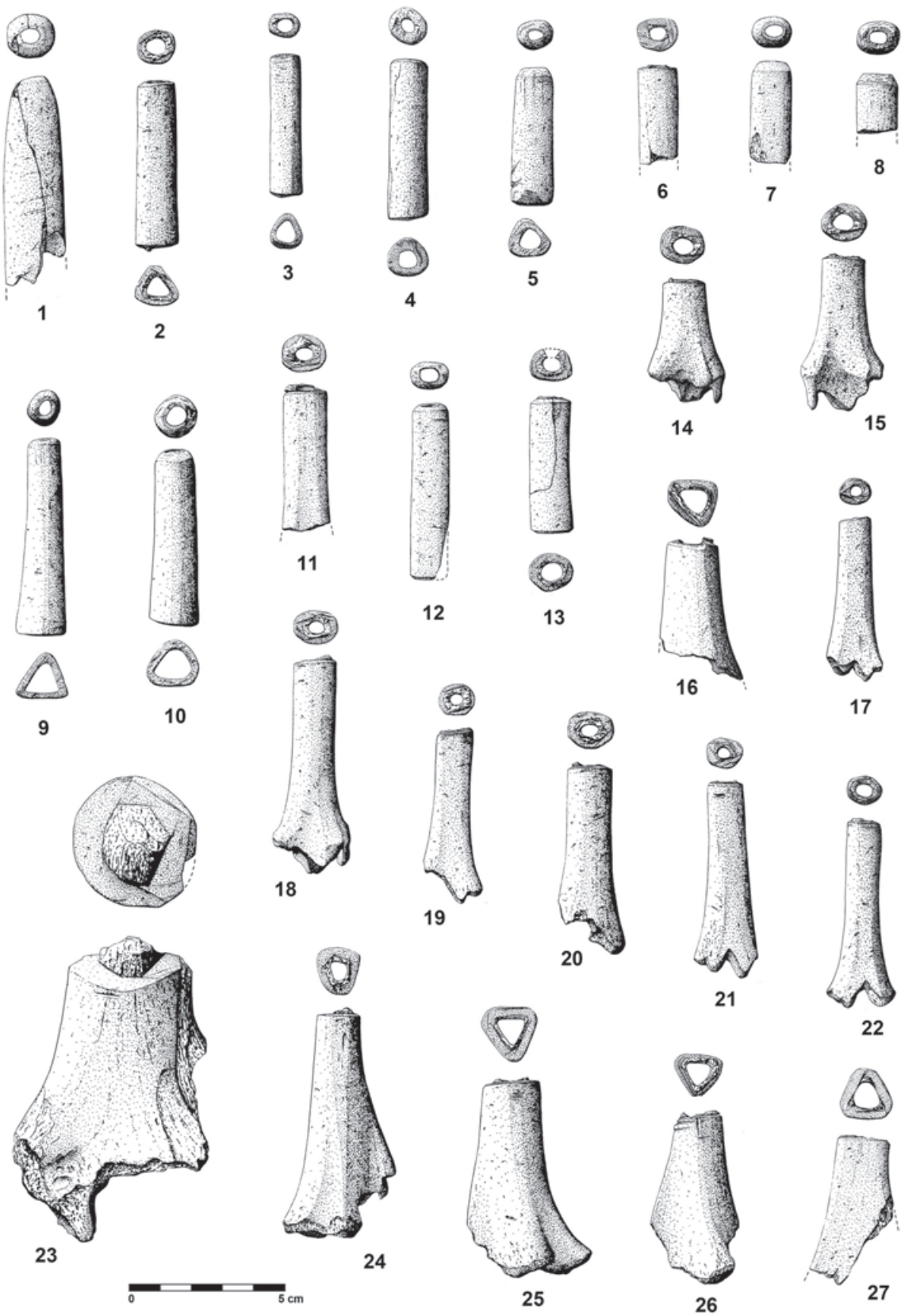


Fig. 112 - Outeiro Redondo. Indústria de osso da Camada 2, recolhida na extremidade nordeste do povoado.

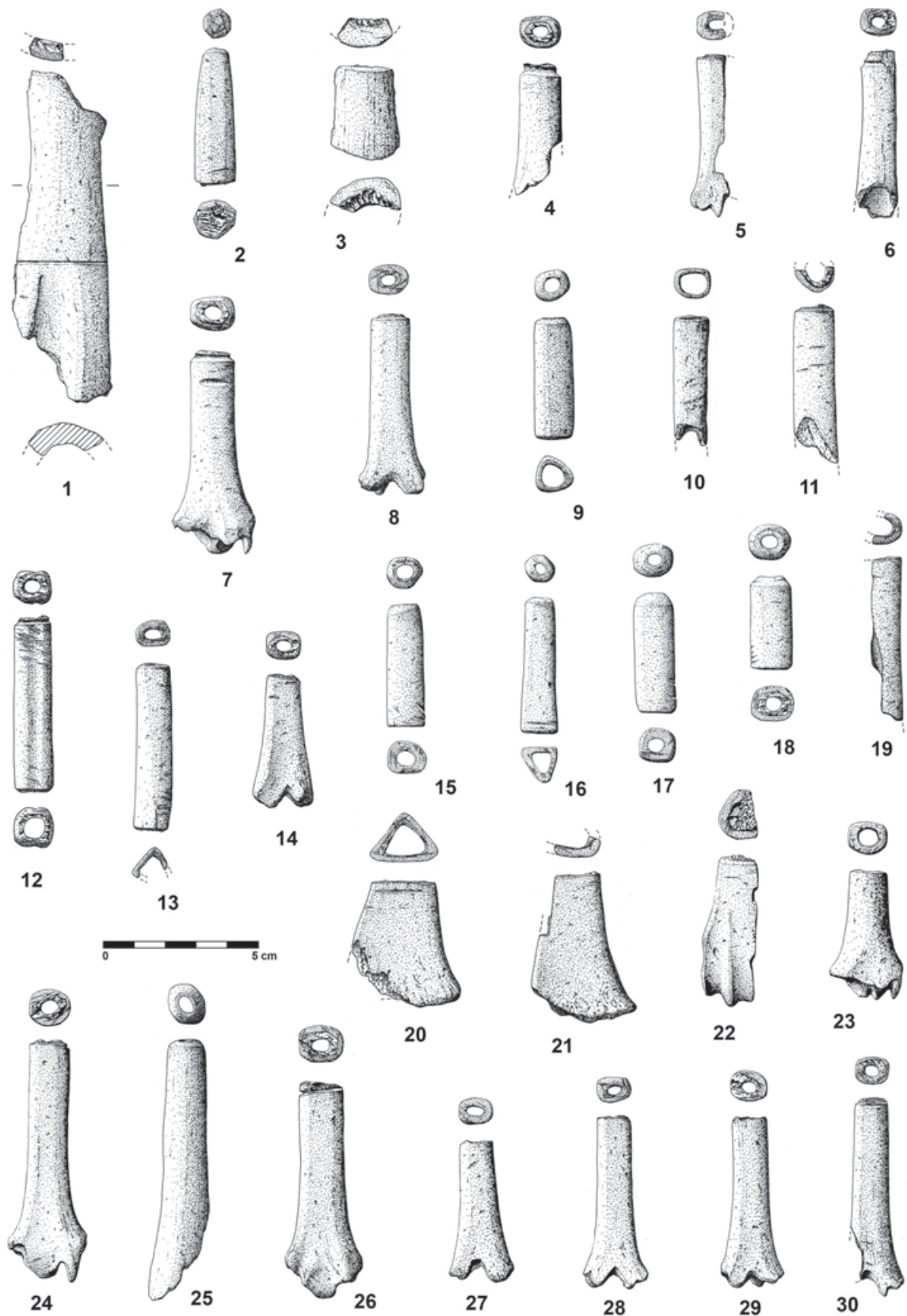


Fig. 113 – Outeiro Redondo. Indústria de osso da Camada 2, recolhida na extremidade nordeste do povoado.

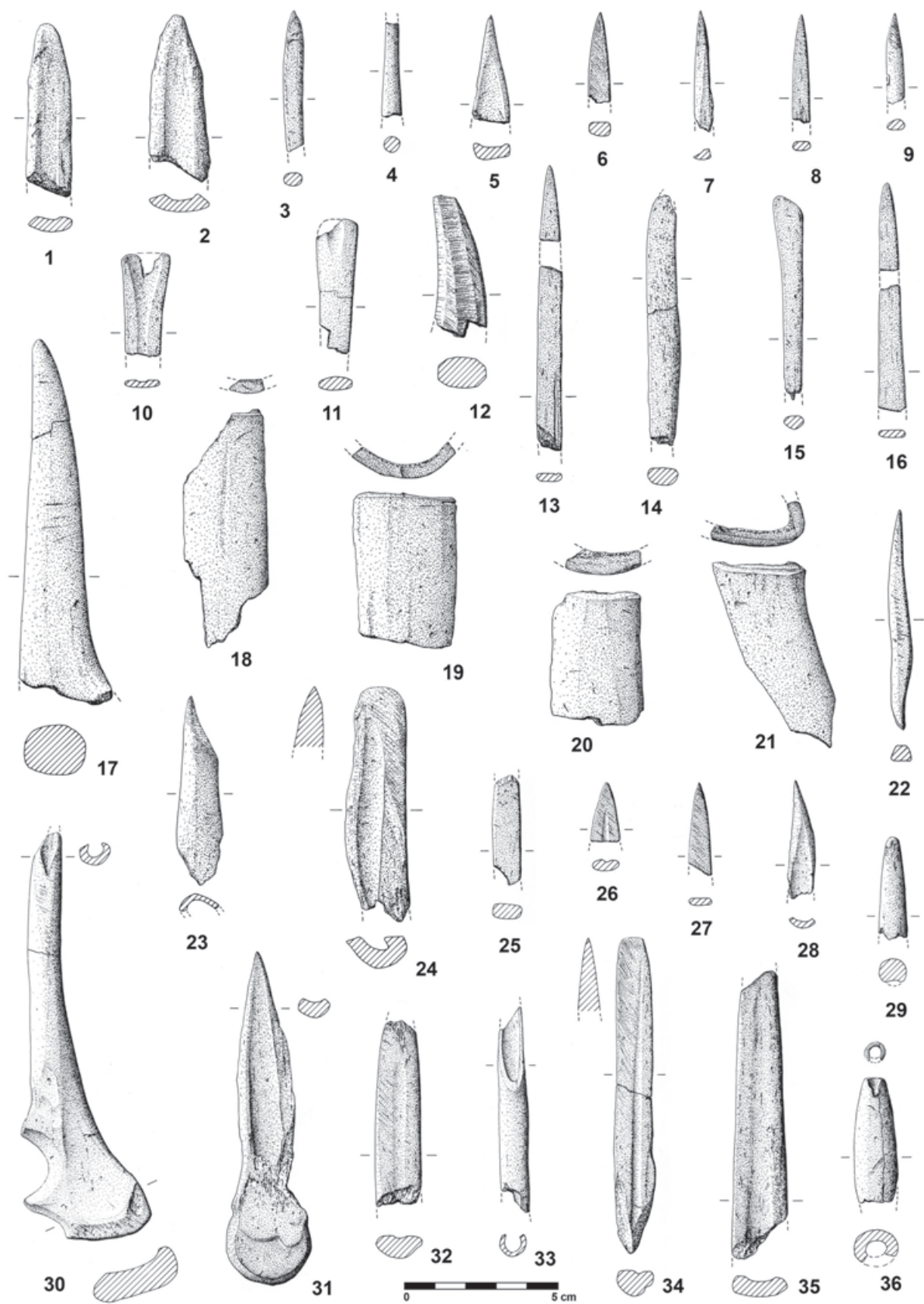


Fig. 114 – Outeiro Redondo. Indústria de osso da Camada 2, recolhida na extremidade nordeste (n.º 1 a 22) e na extremidade oeste do povoado (n.º 23 a 36).



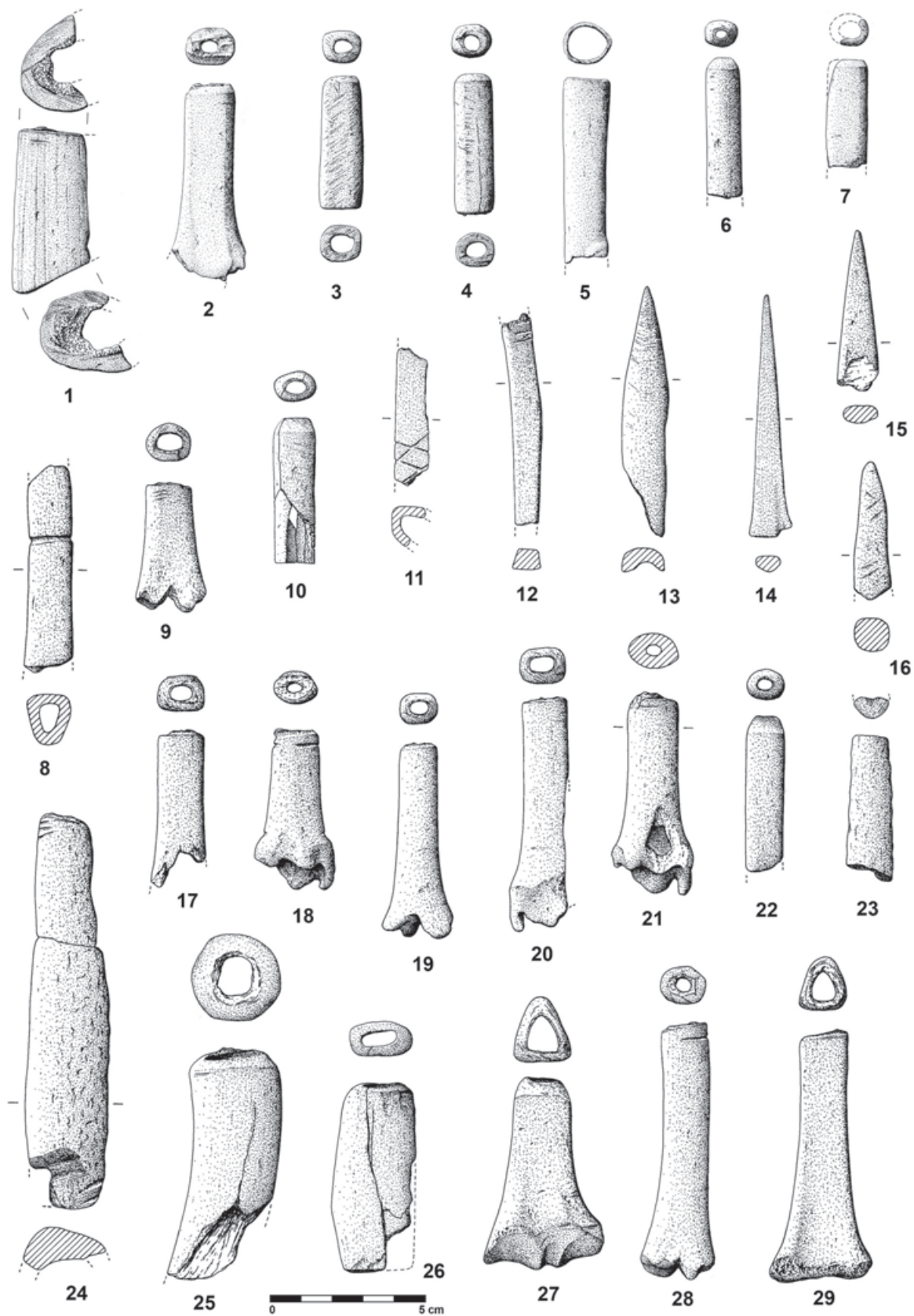


Fig. 115 - Outeiro Redondo. Indústria de osso da Camada 2, recolhida na extremidade oeste (n.º 1 a 7), e da Camada 3, recolhida na frente sul do povoado (n.º 8 a 29).

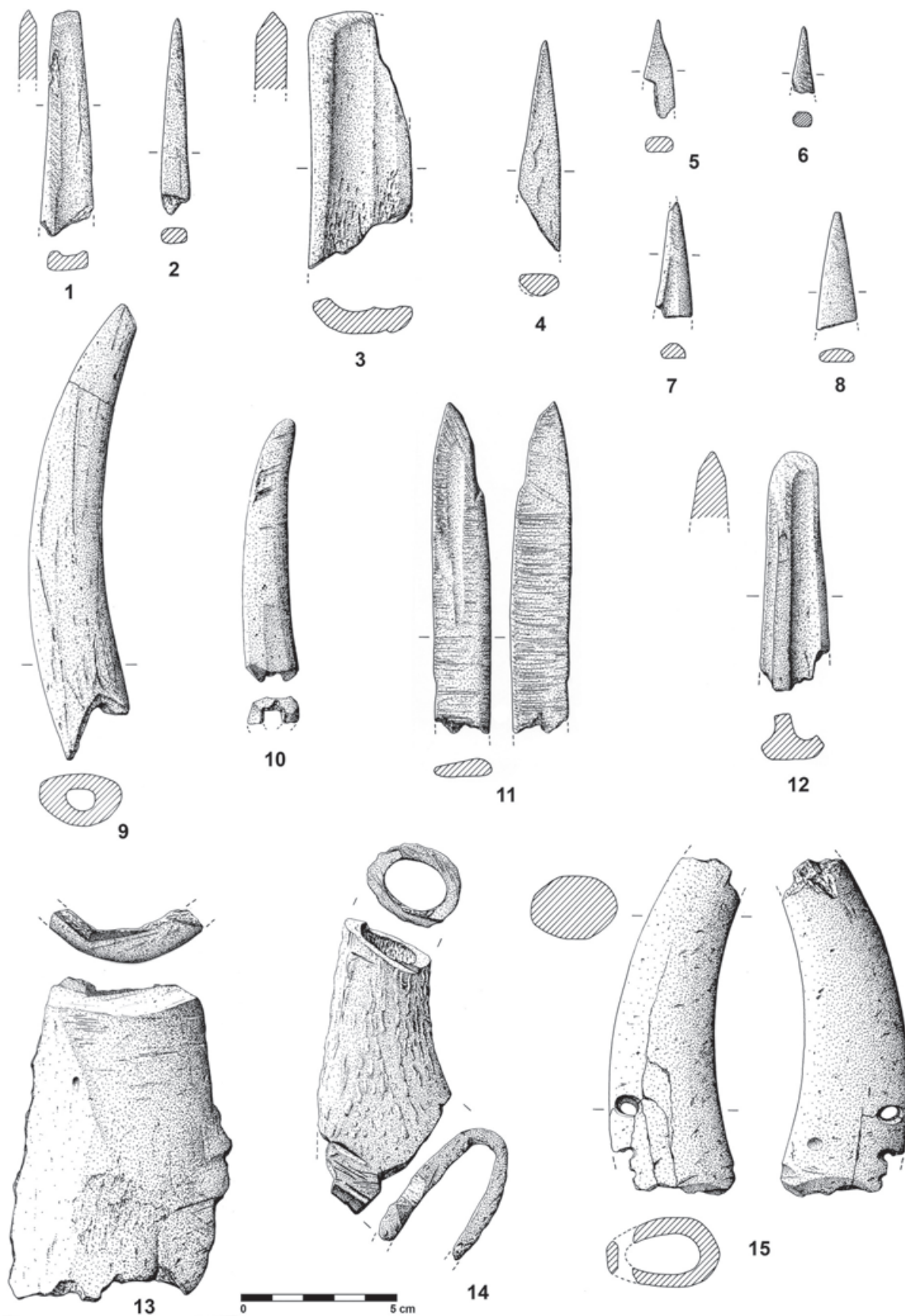


Fig. 116 – Outeiro Redondo. Indústria de osso da Camada 3, recolhida na frente Sul (n.º 1 a 8) e extremidade nordeste do povoado (n.º 9 a 15).

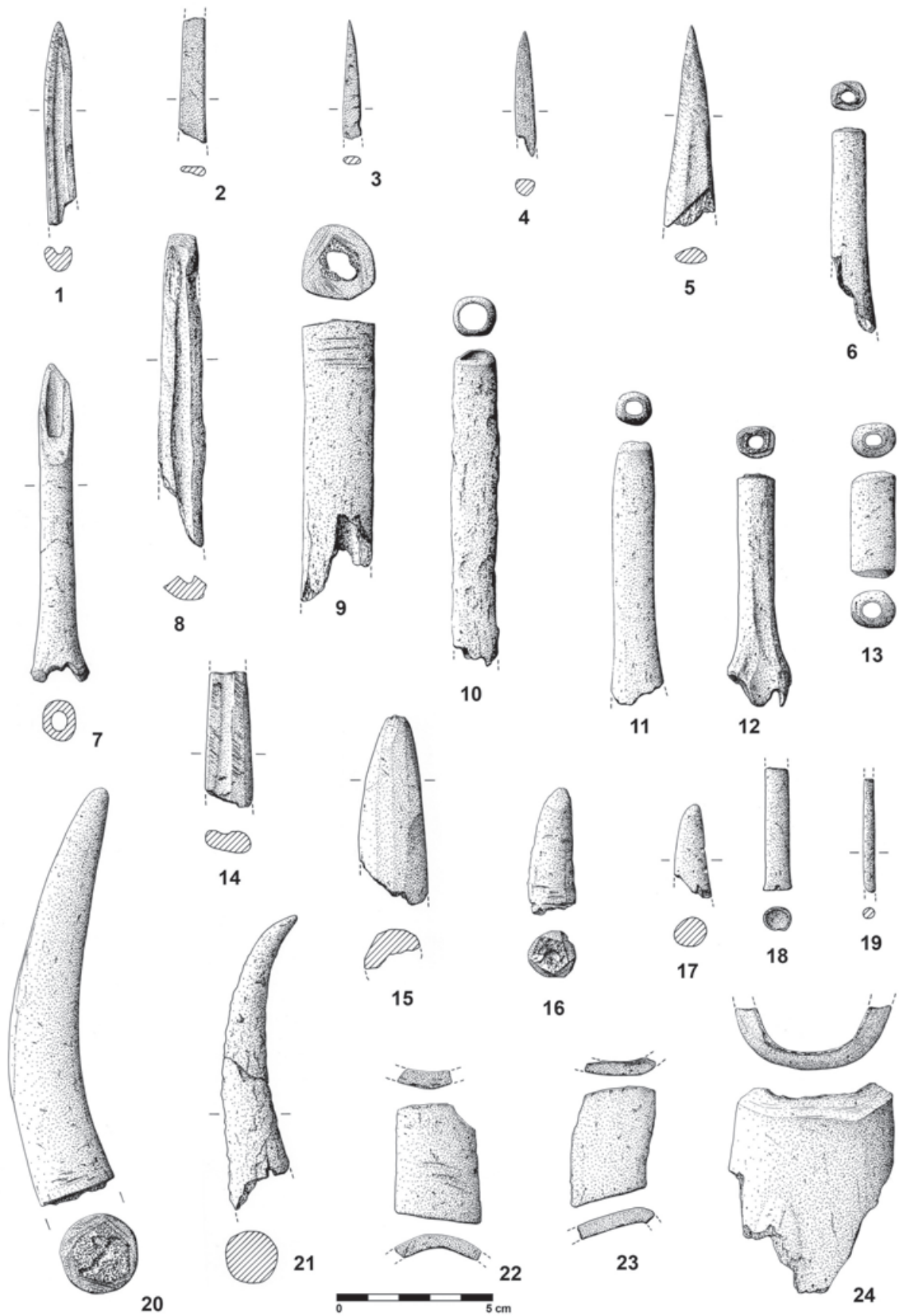


Fig. 117 - Outeiro Redondo. Indústria de osso da Camada 3, recolhida na extremidade nordeste (n.º 1 a 12) e oeste do povoado (n.º 13 a 24).



Tais peças apresentam analogias com um exemplar do Zambujal, feito em haste de cervídeo, conservando um pequeno machado ou escopro de cobre fixado na cavidade medular central (SANGMEISTER, 1995, Tf. 1, n.º 1). Porém, a ocorrência de peças deste tipo na camada correspondente à ocupação do Neolítico Final de Leceia, indica que teriam finalidades distintas do encabamento de punções metálicos (CARDOSO, 2003 a).

Estão presentes os seguintes tipos:

- Cabos sobre tibia de *Ovis/Capra*, seccionada em apenas uma extremidade, por serragem, conservando a outra a extremidade articular do osso: 10 exemplares (Fig. 115, n.ºs 9, 17 a 21, 28 e 29; Fig. 117, n.ºs 6, 12);
- Cabos incompletos executados em diáfises de ossos longos, seccionados numa das extremidades, sendo a outra indeterminada: 8 exemplares (Fig. 115, n.ºs 10, 22, 25 a 27; Fig. 117, n.ºs 9 a 11);
- Cabos em extremidades de haste de cervídeo, por seccionamento numa das extremidades: 9 exemplares (Fig. 115, n.ºs 16, 23 e 24; Fig. 116, n.º 10; Fig. 117, n.ºs 15 a 17, 20 e 21);
- Cabos em segmentos de haste de cervídeo serrados em ambas as extremidades: 1 exemplar (Fig. 116, n.º 14).
- Cabos em segmentos de corno de caprino polido: 1 exemplar (Fig. 116, n.º 9);
- Cabos seccionados em ambas as extremidades, totalmente polidos e cujo comprimento é inferior aos restantes cabos, podendo ser confundido com elemento tubular de colar: 1 exemplar (Fig. 117, n.º 13);
- Cabos incompletos com possíveis elementos decorativos obtidos por incisão: 2 exemplares (Fig. 115, n.ºs 8 e 11);

**Furadores** – identificaram-se 11 exemplares, distribuídos pelos seguintes tipos:

- Furadores sobre esquirolas de diáfises de ossos longos, partidos longitudinalmente: 10 exemplares (Fig. 115, n.ºs 13 e 15; Fig. 116, n.ºs 4 a 8, 11; Fig. 117, n.ºs 5 e 14);
- Furadores executados sobre tibia de *Ovis/Capra*, conservando na outra extremidade a superfície articular do osso, de indivíduo sub-adulto: 1 exemplar (Fig. 117, n.º 7).

**Agulhas / sovelas** – diferem dos furadores por serem mais alongadas e estreitas, executadas sobre esquirolas de ossos longos, por vezes totalmente transformados por polimento: 7 exemplares (Fig. 115, n.º 14; Fig. 116, n.º 2; Fig. 117, n.ºs 1 a 4, 19).

**Recipientes** – Nem sempre é fácil distinguir os cabos dos recipientes, obtidos por seccionamento transversal de diáfises de grandes ossos longos, por vezes dado o estado de fragmentação que ostentam. Com efeito, é admissível a existência de cabos de assinalável diâmetro, podendo confundir-se com as pequenas caixas para o resguardo de unguentos diversos ou mezinhas, ou ainda com as mangas ósseas destinadas ao encabamento intermédio de machados de pedra polida. Deste modo, consideraram-se sob reserva como recipientes 4 fragmentos polidos (Fig. 116, n.º 13; Fig. 117, n.ºs 22 a 24).

**Escopros** – Estão representados por 4 exemplares sobre esquirolas ósseas alongadas, indeterminadas, seccionados longitudinalmente, correspondendo a extremidade activa, espessa e robusta, a biselamento duplo (Fig. 116, n.ºs 1, 3 e 12; Fig. 117, n.º 8).

Os restantes grupos de utensílios não apresentam nesta camada valores percentuais significativos:

- Fragmento de “baguette” incompleta, com presença de possíveis elementos decorativos obtidos por incisão (Fig. 115, n.º 12).
- Utensílio curvilíneo indeterminado, executado sobre segmento de corno de caprino, totalmente polido, serrado e polido numa das extremidades, com três perfurações laterais independentes e uma tentativa

de perfuração inacabada. Este exemplar poderia ser utilizado como cabo embora a finalidade dos furos se afigure indeterminada (Fig. 116, n.º 15).

- Utensílio indeterminado, incompleto, executado sobre osso longo, polido (Fig. 117, n.º 18), talvez fragmento de haste de alfinete de cabelo.

## Camada 2

Na Camada 2 foram recolhidos 175 utensílios (Fig. 110, n.ºs 1 a 36; Fig. 111, n.ºs 1 a 39; Fig. 112, n.ºs 1 a 27; Fig. 113, n.ºs 1 a 30; Fig. 114, n.ºs 1 a 36; Fig. 115, n.ºs 1 a 7). A análise tipológica, expressa no Quadro 21 revela um acréscimo relativo e absoluto do grupo dos cabos, face ao conjunto mais antigo, com 105 exemplares, correspondendo a 60%, enquanto no conjunto do Camada 3, tal percentagem era de 52,5%. O segundo grupo mais representativo correspondente às agulhas / sovelas, com 33 exemplares, com 17,1%, enquanto, na Camada 3 tal percentagem era de 11,5%. No entanto o grupo dos furadores decresce de 18% na Camada 3 para 9,1% na Camada 2, com a presença de 16 exemplares.

**Cabos** – foram identificados os seguintes tipos:

- Cabos executados sobre tíbias de *Ovis/Capra*, seccionadas em apenas uma extremidade, por serragem, conservando a outra a superfície articular do osso: 45 exemplares (Fig. 110, n.ºs 24 a 26, 30 a 32; Fig. 111, n.ºs 30 a 39; Fig. 112, n.ºs 11, 14 a 22, 24 a 27; Fig. 113, n.ºs 4, 5, 7, 8, 14, 20, 21, 23, 24, 26 a 30; Fig. 115, n.º 2);
- Cabos em diáfises de ossos longos, seccionados em ambas as extremidades: 32 exemplares (Fig. 110, n.ºs 17, 21 a 23; Fig. 111, n.ºs 22 a 29; Fig. 112, n.ºs 1 a 10, 12 e 13; Fig. 113, n.ºs 9, 12, 13, 15 a 17; Fig. 115, n.ºs 3 e 4);
- Cabos incompletos executados em diáfises de ossos longos, seccionados numa das extremidades, com a outra em falta: 16 exemplares (Fig. 110, n.ºs 16, 18 a 20, 27 a 29; Fig. 113, n.ºs 1, 6, 10, 11, 19, 25; Fig. 115, n.ºs 5 a 7);
- Cabos executados em extremidades de hastes de cervídeo, por seccionamento numa das extremidades: 6 exemplares (Fig. 110, n.ºs 33, 34, 36; Fig. 112, n.º 23; Fig. 114, n.ºs 12, 17);
- Cabos incompletos executados em segmento de haste de cervídeo serrada em ambas as extremidades: 3 exemplares (Fig. 113, n.ºs 2 e 3; Fig. 115, n.º 1);
- Prováveis cabos seccionados em ambas as extremidades, totalmente polidos e cujo comprimento é inferior ao dos exemplares atribuídos a cabos, podendo ser confundidos com elementos tubulares de colar: 2 exemplares (Fig. 113, n.º 18; Fig. 114, n.º 36);
- Cabo em ossos longos, seccionados numa das extremidades, sobre metápodo de *Cervus*: 1 exemplar (Fig. 113, n.º 22).

É de assinalar o aproveitamento insistente de ossos longos de animais sub-adultos, dada a falta da epífise distal nas extremidades articulares das tíbias em que foram executados muitos dos exemplares.

**Agulhas / sovelas** – Constituem o segundo conjunto mais numeroso, logo a seguir aos cabos. Foram recolhidos 30 exemplares, na sua maioria executados sobre esquirolas de ossos longos, que sofreram polimento em quase toda a superfície (Fig. 110, n.ºs 2, 3, 8, 11 a 14; Fig. 111, n.ºs 2 a 7, 9 a 11, 14 e 15; Fig. 114, n.ºs 3, 4, 6 a 9, 13, 16, 25 a 28).

**Furadores** – Foram identificados 16 exemplares, distribuídos pelos seguintes tipos:

- Furadores obtidos sobre esquirolas de diáfises de ossos longos, partidos longitudinalmente: 11 exemplares (Fig. 110, n.ºs 7 e 15; Fig. 111, n.ºs 1, 8, 12; Fig. 114, n.ºs 1, 2, 5, 23, 32, 35);

- Furadores espessos alongados e regulares, totalmente polidos: 2 exemplares (Fig. 111, n.º 13; Fig. 114, n.º 14);
- Furadores em ossos longos, seccionados longitudinalmente, sobre metápodo de *Cervus*: 1 exemplar (Fig. 114, n.º 31);
- Furadores sobre cúbito de *Ovis/Capra*: 1 exemplar (Fig. 114, n.º 30);
- Furadores sobre diáfises de ossos longos de ave indeterminada: 1 exemplar (Fig. 114, n.º 33).

**Recipientes** – representados por 4 exemplares (Fig. 114, n.ºs 18 a 21).

**Escopros** – representados com 2 exemplares sobre robustas esquirolas ósseas alongadas, com bisel duplo finamente preparado (Fig. 114, n.ºs 24 e 34).

**“Baguette”** – Um exemplar completo, totalmente polido (Fig. 110, n.º 5).

**Espátulas** – representadas por 7 exemplares: Fig. 110, n.ºs 4, 10; Fig. 111, n.ºs 20 e 21; Fig. 114, n.ºs 10, 11 e 15.

**Pontas de seta** – representadas por 6 exemplares: Fig. 110, n.º 6; Fig. 111, n.ºs 16 a 19; Fig. 114, n.º 29, número superior aos 4 exemplares recolhidos no povoado da Moita da Ladra, Vila Franca de Xira (CARDOSO, 2014 a, Fig. 32, n.ºs 15 a 18). Trata-se de pontas robustas, de secção circular, totalmente afeiçãoadas, de corpo fusiforme, correspondendo a parte inferior, destinada a encabamento, a um espigão igualmente cónico, mas mais estreito (Fig. 52, n.º 5). Todos os exemplares se encontram fracturados (Fig. 110, n.º 6; Fig. 111, n.ºs 16 a 19; Fig. 114, n.º 29). Estas pontas, embora escassas, estão presentes em diversos sítios calcolíticos estreme-nhos, cujo inventário, realizado aquando do estudo dos exemplares recolhidos em Leceia (CARDOSO, 1995), foi entretanto completado pelos exemplares publicados dos povoados calcolíticos do Outeiro de S. Mamede, Bombarral (CARDOSO & CARREIRA, 2003), da Moita da Ladra (CARDOSO, 2014 a) e, agora, do Outeiro Redondo.

**Alisadores/ brunidores** – representados por 2 exemplares: Fig. 110, n.ºs 1 e 9.

**Anzol** – representado por um exemplar (Fig. 114, n.º 22) recolhido na extremidade nordeste do povoado. Trata-se de uma peça biapontada totalmente polida, e de pequenas dimensões, podendo ser assim classificada, à semelhança de exemplar recolhido nas grutas do Poço Velho em Cascais (PAÇO, 1941, Est. XXI, n.ºs a, b, c, e).

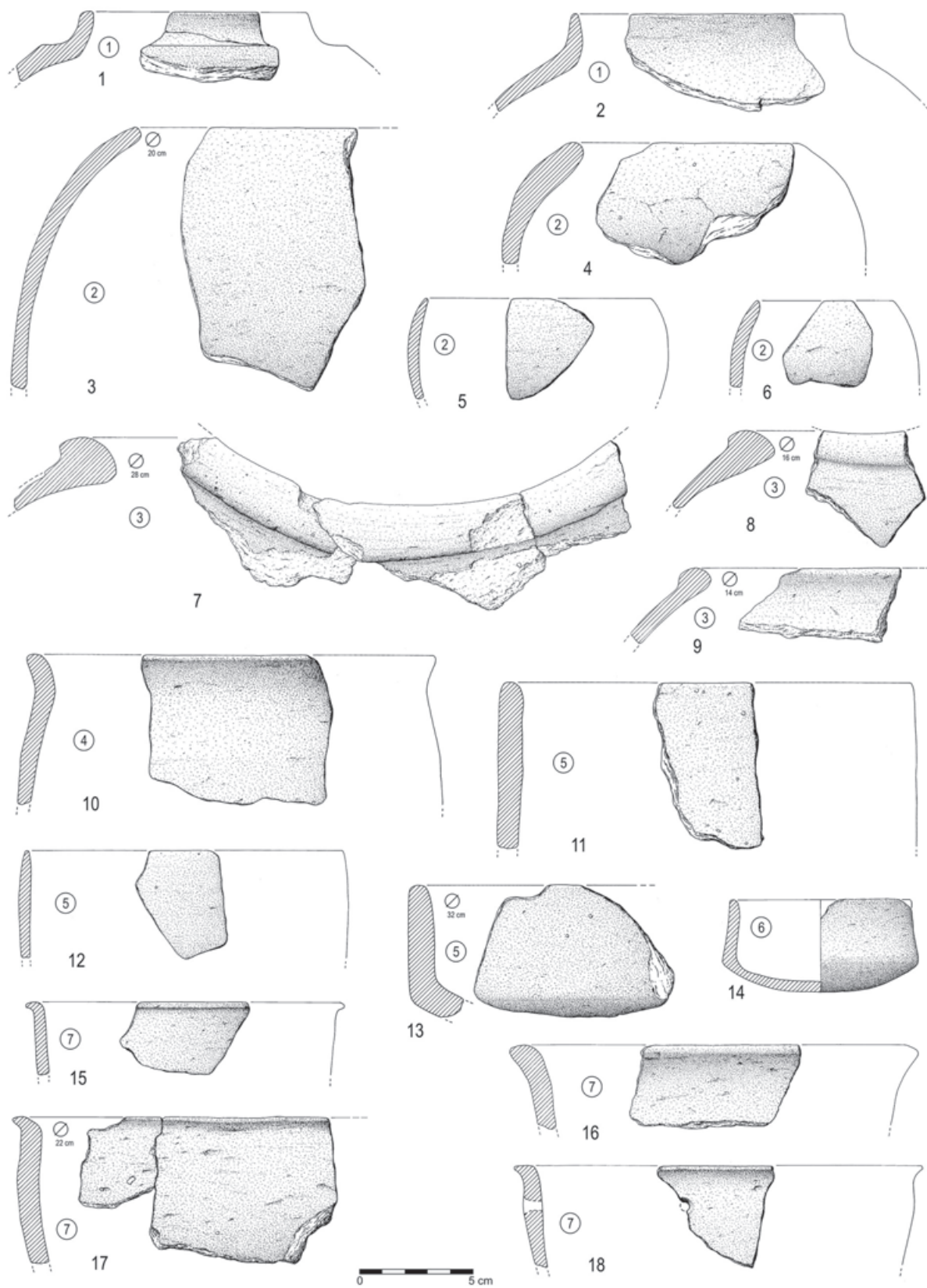
Os artefactos referidos evidenciam bem a riqueza e variedade da indústria óssea do Outeiro Redondo, tanto no contexto mais antigo que foi possível isolar, pertencente ao Calcolítico Inicial, como no mais moderno, do Calcolítico Pleno/Final. Não se evidenciam entre ambos, tal como em outros contextos estratigrafados, como o estudado do povoado pré-histórico de Leceia, assinaláveis diferenças, do ponto de vista tipológico.

## 8.5 – Produções cerâmicas

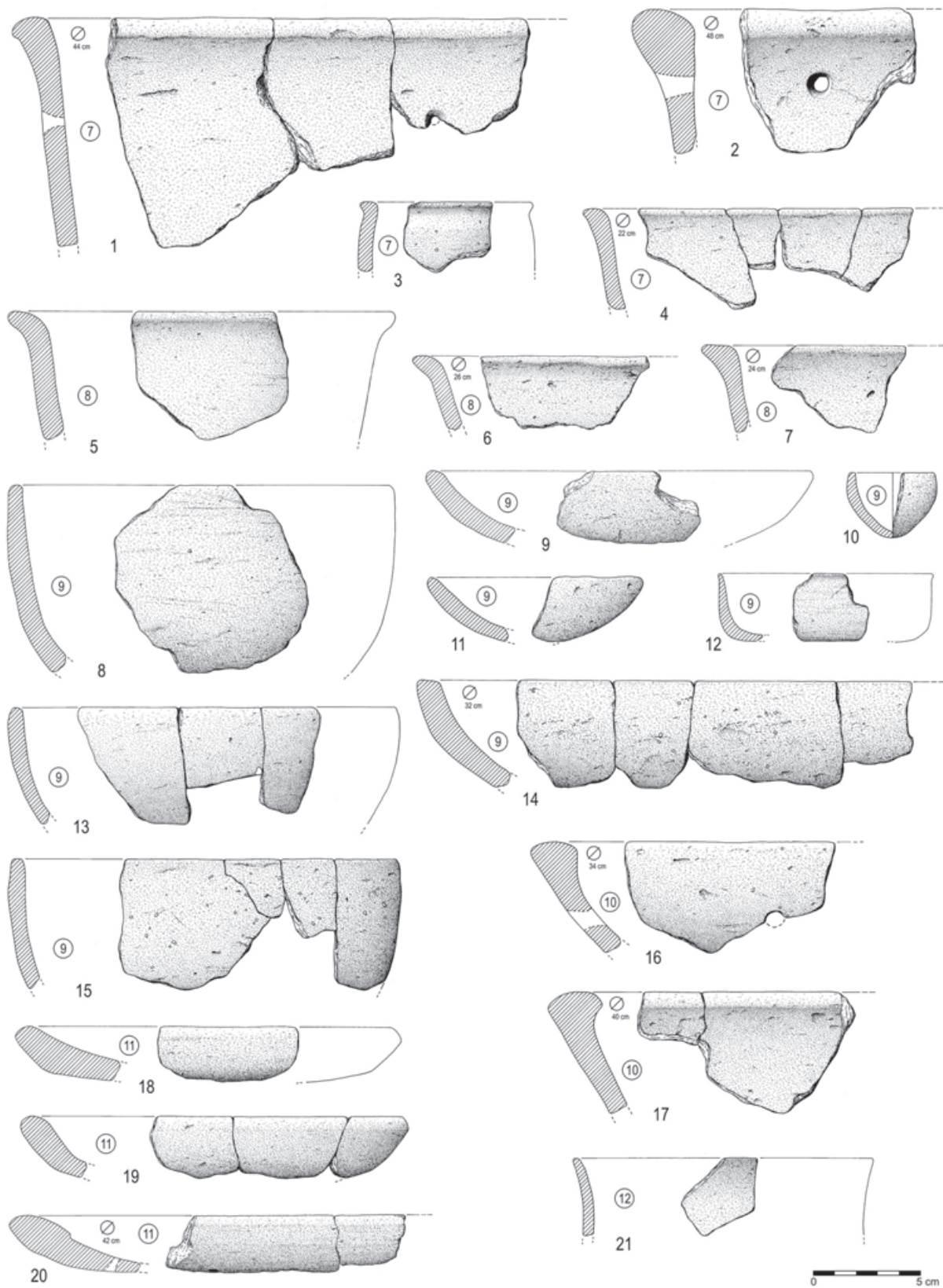
### 8.5.1 – Cerâmicas lisas

Como é usual em povoados calcolíticos com assinalável ocupação, como é o caso do Outeiro Redondo, as produções de recipientes lisos inscrevem-se entre as actividades domésticas mais importantes, conforme se evidencia pela extraordinária abundância de fragmentos recolhidos no decurso das escavações.












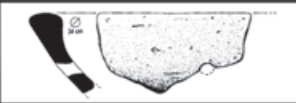




**Fig. 118** – Outeiro Redondo. Selecção de exemplares de cerâmicas lisas, representativas de cada um dos tipos identificados (número dentro de circunferência). Exemplares recolhidos na Camada 2 (n.ºs 5 a 7, 9, 11, 12 e 15) e Camada 3 (n.ºs 1 a 4, 8, 10, 13, 14, 16 a 18), na frente sul do povoado.



**Fig. 119** – Outeiro Redondo. Selecção de exemplares de cerâmicas lisas, representativas de cada um dos tipos identificados (número dentro de circunferência). Exemplares recolhidos na Camada 2 (n.ºs 5, 6, 9, 11, 12, 15, 16, 18, 20 e 21) e Camada 3 (n.ºs 1 a 4, 7, 8, 10, 13, 14, 17 e 19), na frente sul do povoado.

Outeiro Redondo (Sesimbra). Quadro tipológico das cerâmicas lisas de acordo com os tipos identificados e respectiva distribuição estratigráfica.

FORMAS	Camada 3 (Calcolítico Inicial)		Camada 2 (Calcolítico Pleno/Final)	
	Diâmetros	Nº. Total de frag.	Diâmetros	Nº. Total de frag.
1 	⊙ < 20 (10) ⊙ 20-40 (2)	12 (0,3%)	⊙ < 20 (14) ⊙ 20-40 (1)	15 (0,2%)
2 	⊙? (41) ⊙ < 20 (151) ⊙ 20-40 (70)	262 (7,6%)	⊙? (138) ⊙ < 20 (354) ⊙ 20-40 (188)	680 (10,4%)
3 	⊙? (7) ⊙ < 20 (23) ⊙ 20-40 (39) ⊙ > 40 (3)	72 (2,1%)	⊙? (39) ⊙ < 20 (46) ⊙ 20-40 (85) ⊙ > 40 (4)	174 (2,7%)
4 	⊙ < 20 (1) ⊙ 20-40 (1)	2 (0,1%)	⊙ < 20 (8) ⊙ 20-40 (6)	14 (0,2%)
5 	⊙? (7) ⊙ < 20 (23) ⊙ 20-40 (30)	60 (1,7%)	⊙? (37) ⊙ < 20 (132) ⊙ 20-40 (126)	295 (4,5%)
6 	⊙ < 20 (1) ⊙ 20-40 (1)	2 (0,1%)	⊙ < 20 (1) ⊙ 20-40 (3)	4 (0,1%)
7 	⊙? (414) ⊙ < 20 (275) ⊙ 20-40 (737) ⊙ > 40 (119)	1545 (44,9%)	⊙? (780) ⊙ < 20 (643) ⊙ 20-40 (973) ⊙ > 40 (175)	2571 (39,3%)
8 	⊙? (109) ⊙ < 20 (54) ⊙ 20-40 (191) ⊙ > 40 (19)	373 (10,8%)	⊙? (110) ⊙ < 20 (66) ⊙ 20-40 (256) ⊙ > 40 (17)	449 (6,9%)
9 	⊙? (229) ⊙ < 20 (239) ⊙ 20-40 (274) ⊙ > 40 (8)	750 (21,8%)	⊙? (557) ⊙ < 20 (445) ⊙ 20-40 (466) ⊙ > 40 (34)	1502 (23%)
10 	⊙? (60) ⊙ < 20 (2) ⊙ 20-40 (131) ⊙ > 40 (41)	234 (6,8%)	⊙? (163) ⊙ < 20 (4) ⊙ 20-40 (226) ⊙ > 40 (73)	466 (7,1%)
11 	⊙? (4) ⊙ < 20 (8) ⊙ 20-40 (23)	35 (1%)	⊙? (17) ⊙ < 20 (18) ⊙ 20-40 (91) ⊙ > 40 (4)	130 (2%)
12 	⊙? (32) ⊙ < 20 (17) ⊙ 20-40 (42) ⊙ > 40 (1)	92 (2,7%)	⊙? (82) ⊙ < 20 (53) ⊙ 20-40 (106) ⊙ > 40 (1)	242 (3,7%)
<b>TOTAL</b>	⊙? (903) ⊙ < 20 (804) ⊙ 20-40 (1541) ⊙ > 40 (191)	3439 frag. (100%)	⊙? (1923) ⊙ < 20 (1784) ⊙ 20-40 (2527) ⊙ > 40 (308)	6542 frag. (100%)

Legenda: ⊙ - diâmetro no bordo em cm ; (x) - quantidade de recipientes.

Fig. 120 - Outeiro Redondo. Quadro tipológico das cerâmicas lisas, de acordo com os tipos identificados, e respectiva distribuição estratigráfica.

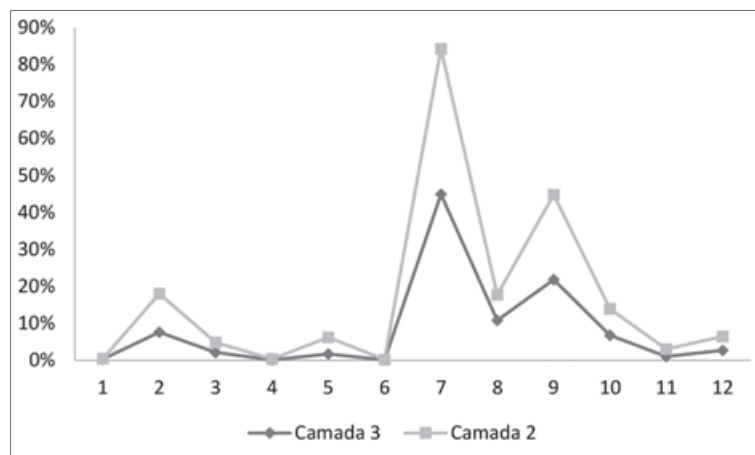


Consideraram-se apenas os fragmentos de bordos dos recipientes, por serem os únicos elementos com interesse tipológico. No conjunto de todas as campanhas, foram identificados 9981 fragmentos de bordos de recipientes, dos quais 3439 provêm da Camada 3 e 6542 da Camada 2.

Na identificação das formas seguiram-se critérios idênticos aos utilizados noutras estações estremenhas da mesma época, como Leceia, Oeiras (CARDOSO, SOARES & SILVA, 1996), Leião, Oeiras (CARDOSO, 2010/2011 a), Penha Verde, Sintra (CARDOSO, 2010/2011b), Moita da Ladra, Vila Franca de Xira (CARDOSO & CANINAS, 2010) e Freiria, Cascais (CARDOSO, CARDOSO & ENCARNAÇÃO, 2013).

O quadro tipológico (Fig. 120) apresenta a informação relativa às 12 formas de recipientes que foram identificadas empiricamente, representadas pelos fragmentos reproduzidos nas Fig. 118 e 119, que permitem evidenciar as variações da abundância de cada uma daquelas formas ao longo do tempo, expressas tanto pelo número absoluto de ocorrências registadas, como pelos respectivos valores percentuais.

Os resultados obtidos exprimiram-se de forma gráfica considerando as percentagens de cada forma individualizada em ambas as camadas estratigráficas consideradas (Gráfico 4).



**Gráfico 4** – Outeiro Redondo. Frequências acumuladas das formas cerâmicas lisas identificadas nas Camadas 3 e 2.

É notória a continuidade das formas utilizadas no decurso da ocupação do povoado, para além de outros aspectos que importa considerar:

- As formas abertas, que correspondem (formas 7 a 11), dominam face às formas fechadas (formas 1 a 4), quer em contextos do Calcolítico Inicial, quer do Calcolítico Pleno / Final.
- O recipiente liso mais utilizado nas duas fases culturais é o vaso de bordo espessado exteriormente e lábio convexo (forma 7). Está representado na Camada 3 com 44,9% diminuindo ligeiramente de representatividade na Camada 2 para 39,3%, mantendo-se como recipiente eleito na panóplia existente. A sua utilização relacionar-se-á com actividades culinárias.
- A segunda forma mais representativa em ambas camadas, é a forma 9, que corresponde às taças em calote (21,8% na Camada 3 e 23% na Camada 2). Integra taças de diversos tamanhos, das quais as de menor diâmetro poderiam ser utilizadas para beber, enquanto as maiores serviriam para a preparação de alimentos.

Justifica-se a separação dos resultados obtidos pelas três grandes áreas escavadas, de modo a verificar a existência de eventuais diferenças na utilização das formas cerâmicas lisas em cada uma delas. O Quadro 24 apresenta a distribuição dos recipientes pelas três grandes áreas escavadas.

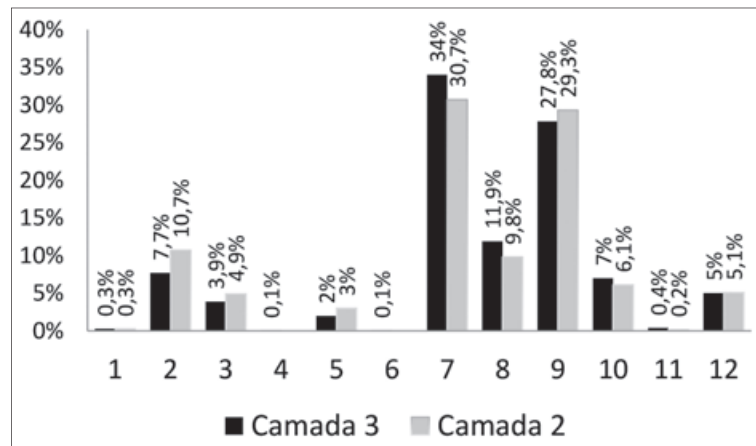
**Quadro 24** – Outeiro Redondo. Distribuição espacial dos recipientes lisos recolhidos nas três grandes áreas do povoado pelas duas camadas identificadas.

Recipientes lisos	C3		C2		TOTAL	
	(Final do Calcolítico Inicial)		(Calcolítico Pleno/Final)		N.º ex.	%
	N.º ex.	%	N.º ex.	%		
Sector central do povoado	1408	40,9%	2328	35,6%	3736	37,4%
Sector leste e nordeste do povoado	1891	55%	3645	55,7%	5536	55,5%
Sector ocidental do povoado	140	4,1%	569	8,7%	709	7,1%
TOTAL	3439	100%	6542	100%	9981	100%

Verifica-se que, tanto no que se refere ao Calcolítico Inicial como ao Calcolítico Pleno /Final, a área de maior concentração de tais elementos se situa no sector nordeste, explorado em 2013, 2014 e 2015, como seria de esperar, dado corresponder a plataforma regular defendida pela Muralha G.

Foi possível resumir graficamente, para cada área, as variações percentuais de cada forma individualizada pelas duas Camadas estratigráficas identificadas (Gráficos 5, 6 e 7).

– Sector central do povoado



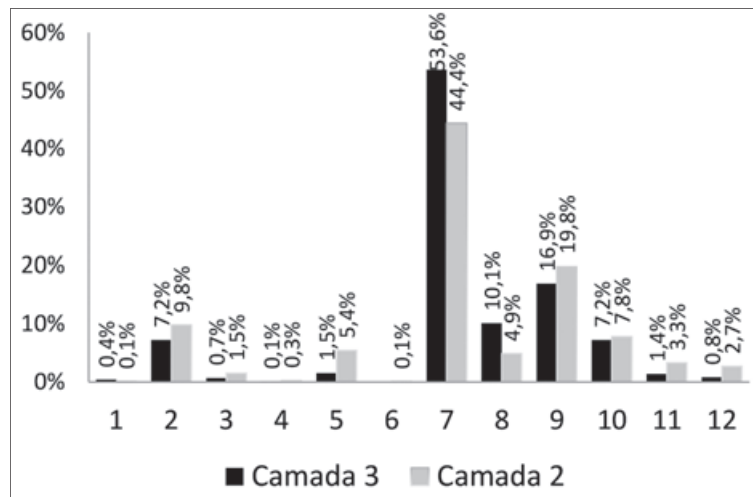
**Gráfico 5** – Outeiro Redondo. Variação tipológica das cerâmicas lisas recolhidas no sector central do povoado de acordo com a respectiva estratigrafia.

Os aspectos decorrentes deste gráfico que importa salientar são os seguintes:

– A forma 7, que corresponde a vasos de bordo espessado exteriormente e lábio convexo, domina em ambas as camadas identificadas com um registo de 34% na Camada 3, diminuindo ligeiramente de representatividade na Camada 2, com 30,7%.

- A segunda forma mais frequente é a forma 9, correspondente às taças em calote, com valores percentuais igualmente elevados: com 27,8% na Camada 3, aumentando de representatividade na Camada seguinte, com 29,3%, na Camada 2.
- A forma 12 corresponde ao vaso campaniforme clássico, do tipo “marítimo”, desprovido de decoração, com valores percentuais de 5% na Camada 3 e de 5,1% na Camada 2. Admite-se que os exemplares de menores dimensões fossem para beber e os com diâmetro de boca superior a 40 cm se destinassem ao armazenamento.

- Sector leste e nordeste do povoado



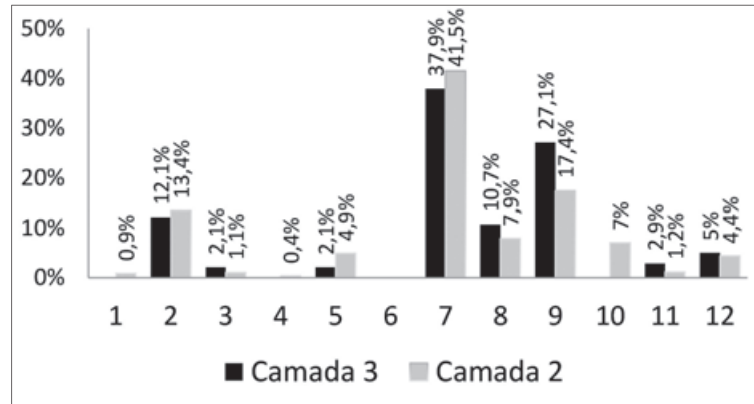
**Gráfico 6** - Outeiro Redondo. Variação tipológica das cerâmicas lisas recolhidas no sector leste e nordeste do povoado de acordo com a respectiva estratigrafia.

Como base no Gráfico 6, os aspectos que importa considerar e que dizem respeito à área Nordeste do povoado, são os seguintes:

- O recipiente liso mais utilizado nas duas fases culturais é o vaso de bordo espessado exteriormente e lábio convexo (forma 7). Encontra-se representado na Camada 3 com 53,6%, diminuindo ligeiramente de representatividade na Camada seguinte, a Camada 2, para 44,4%. Os diâmetros dos recipientes mais usados nas duas camadas variam entre os 20 e os 40 cm, utilizados certamente para actividades culinárias.
- A segunda forma mais utilizada na Camada 3 corresponde às taças em calote (forma 9), com 16,9%, aumentando ligeiramente na Camada 2, com 19,8%. Integra recipientes de diversos tamanhos; os com menor diâmetro de boca poderiam ser utilizados para beber, enquanto os maiores serviriam para a preparação de alimentos, tal como as formas 7 e 8.
- De registar que uma das formas fechadas, a forma 2, correspondente aos grandes recipientes esféricos, que na Camada 3, apresenta valores baixos com 7,2%, aumenta na Camada 2 para 9,8%, tornando-se a terceira forma mais usada nesta camada. Esta forma destinar-se-ia ao armazenamento de produtos, como cereais.



– Sector ocidental do povoado



**Gráfico 7** – Outeiro Redondo. Variação tipológica das cerâmicas lisas recolhidas no sector ocidental do povoado de acordo com a respectiva estratigrafia.

Com base no Gráfico 7, os aspectos que mais importa destacar são os seguintes:

- A forma 7, que corresponde ao vaso de bordo espessado exteriormente e lábio convexo é, tal como se verificou nas outras duas grandes áreas do povoado, a mais abundante, com 37,9% na Camada 3 e 41,5% na Camada 2.
- A segunda forma mais registada, também em ambas as Camadas, é a forma 9, que corresponde às taças em calote (27,1% na Camada 3 e 17,4% na Camada 2), e a terceira mais representativa a forma 2, que integra os recipientes esféricos (12,1% na Camada 3 e 13,4% na Camada 2).

Em suma, nas três grandes áreas do povoado, é diminuta a variação na tipologia das cerâmicas lisas. Nas três áreas dominam as formas abertas (formas 7 a 10) face às formas fechadas (formas 1 a 4), quer em contextos do Calcolítico Inicial, quer do Calcolítico Pleno / Final. Importa referir a maior abundância dos recipientes lisos na área nordeste do povoado em comparação com o número de fragmentos recolhido nas outras duas áreas, em resultado da maior intensidade da sua ocupação.

Comparando os resultados obtidos para as três áreas em estudo resulta outra evidência: a total ausência de taças baixas com bordo espessado (forma 10) na Camada 3, na área ocidental do povoado, contrastando com a sua presença na área nordeste, com 7,2%, e na área voltada a Sul, com 7%. No entanto, na Camada seguinte já se encontram representadas, no sector ocidental com 7%, aumentando a sua presença no sector nordeste para 7,8%, e diminuindo no sector central para 6,1%.

Importa caracterizar a abundância da presença de recipientes lisos face aos recipientes decorados. Para analisar esta questão procedeu-se à quantificação das respectivas produções pelas três grandes áreas exploradas, apresentando-se os respectivos resultados no Quadro 25.

**Quadro 25** – Outeiro Redondo. Relação entre recipientes lisos e decorados, segundo a área de recolha e a respectiva estratigrafia.

Produções cerâmicas		C3 (Final do Calcolítico Inicial)		C2 (Calcolítico Pleno/Final)		TOTAL
		N.º ex.	%	N.º ex.	%	N.º ex.
Sector central do povoado	Cerâmica lisa	1408	94,7%	2328	92,1%	3736
	Cerâmica decorada	79	5,3%	200	7,9%	279
	Total	1487	100%	2528	100%	4015
Sector leste e nordeste do povoado	Cerâmica lisa	1891	95%	3645	94,5%	5536
	Cerâmica decorada	99	5%	213	5,5%	312
	Total	1990	100%	3858	100%	5848
Sector ocidental do povoado	Cerâmica lisa	140	95,2%	569	93,3%	709
	Cerâmica decorada	7	4,8%	41	6,7%	48
	Total	147	100%	610	100%	757
TOTAL	Cerâmica lisa	3439		6542		9981
	Cerâmica decorada	185		454		639

As desigualdades observadas assumem valores semelhantes, tanto no respeitante às três áreas de recolha consideradas, como às duas camadas em apreço representadas em cada uma delas. Face aos resultados obtidos, verifica-se que, no geral, a relação numérica entre os dois grupos cerâmicos é, na Camada 3, de 1 para 18,6, enquanto na Camada 2, é de 1 para 14,4, significando uma tendência para um aumento de recipientes decorados no decurso do tempo, do Calcolítico Inicial para o Calcolítico Pleno / Final.

#### 8.5.2 – Cerâmicas decoradas e suas tipologias

A totalidade do espólio cerâmico decorado recuperado nas diversas campanhas realizadas, perfaz o total de 639 fragmentos distribuídos estratigraficamente da seguinte maneira:

Camada 3: 185 fragmentos (dos quais 153 são bordos);

Camada 2: 454 fragmentos (dos quais 251 são bordos).

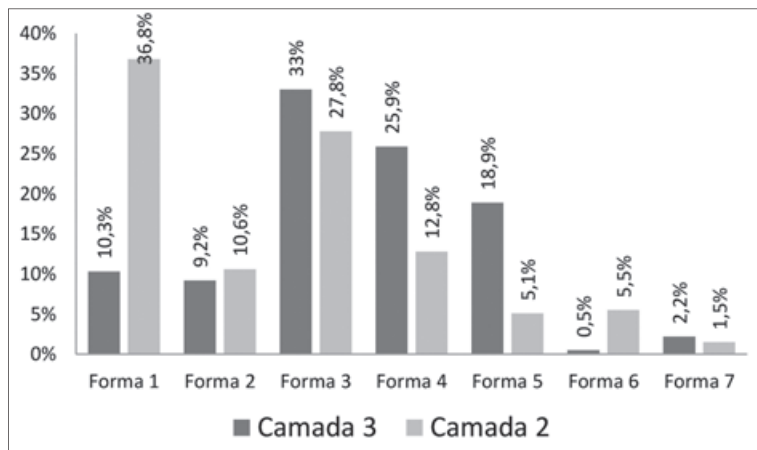
A este número somam-se outros exemplares decorados, com e sem bordo, não seleccionados para o estudo nem para desenho por se apresentarem muito fragmentados e não acrescentarem informação adicional, que iriam sobrecarregar as estampas de desenhos com o mesmo padrão decorativo (podendo mesmo pertencer a fragmentos do mesmo recipiente). No entanto, a quantidade de fragmentos analisados e desenhados é proporcional ao número de fragmentos recolhidos nas três grandes áreas intervencionadas, pelo que se encontra garantida a representatividade das considerações resultantes dos exercícios comparativos realizados.

No conjunto agora analisado procurou-se identificar as características dos recipientes dominantes em ambas as camadas, no quadro da variedade de formas decoradas, técnicas e padrões decorativos.

Identificaram-se seis formas de recipientes providos de decoração nas duas Camadas analisadas, para além de um último grupo, relativo às formas indeterminadas. A sequência foi ordenada das formas fechadas para as abertas:

- Forma 1 – Esférico de paredes reentrantes de grandes dimensões (“vasos de provisões”);
- Forma 2 – Esférico de médias dimensões;
- Forma 3 – Vaso de parede vertical (“copo”);
- Forma 4 – Taça em calote;
- Forma 5 – Taça baixa com bordo espessado;
- Forma 6 – Produções campaniformes;
- Forma 7 – Indeterminado

Os dados obtidos encontram-se sintetizados no gráfico 8.



**Gráfico 8** – Outeiro Redondo. Variação das formas das cerâmicas decoradas identificadas nas Camada 3 e 2.

Observam-se alterações na utilização de recipientes cerâmicos decorados, no respeitante às formas, entre a Camada 3 e a Camada 2.

Na Camada 3 dominam as formas abertas, com os recipientes de paredes verticais, cilindróides, ditos “copos”, com 33% do total do conjunto analisado, seguido pelas taças em calote, com 25,9%. O terceiro grupo cerâmico mais representado são as taças baixas com bordo espessado com decoração interior, com 18,9%.

Na Camada 2 verifica-se domínio claro dos recipientes esféricos de paredes reentrantes de grandes dimensões (“vasos de provisões”), com 36,8% do conjunto geral das três grandes áreas intervencionadas. O segundo tipo formal mais abundante corresponde aos vasos de paredes verticais, com 27,8%, seguido das taças em calote, com 12,8% de representatividade.

Destaca-se, pela importância, o grupo campaniforme, que se concentra numa área específica no povoado, situada no sector ocidental, com 5,5%, o que significa que se trata de uma presença esporádica, correspondente muito provavelmente a uma única unidade habitacional existente na periferia da fortificação, tal qual o observado em Leceia (CARDOSO, 1997/1998).

A escolha da forma dos recipientes estaria assim dependente, essencialmente, da respectiva cronologia das produções em que as formas poderiam variar no tempo, independentemente de se relacionarem com as idênticas funções. Assim, na Camada 3, os “copos” constituem recipientes que seriam utilizados preferencial-



mente para o consumo de líquidos, enquanto que as taças em calote poderiam ser utilizadas tanto para beber, como para o consumo individual de alimentos sólidos. As grandes taças de bordo espessado serviriam tanto para a preparação de alimentos, como as migas ou pratos de cereais, como para o respectivo consumo.

Ao contrário, na Camada 2, os vasos para beber deixam de ser representados pelos “copos”, mantendo-se as taças e calote para tal finalidade; ao mesmo tempo, observa-se aumento assinalável de contentores de grandes dimensões, que serviriam para aprovisionar alimentos, tais como cereais, ou leguminosas secas, como a ervilha e a fava, sem esquecer o armazenamento de líquidos, incluindo a água. O aumento da presença dos recipientes destinado ao armazenamento pode relacionar-se com a intensificação económica, conducente à acumulação de excedentes, os quais seria, por seu turno, indispensáveis a uma população em contínuo crescimento demográfico.

Ao comparar a presença da mesma forma em recipientes decorados e lisos, verifica-se sempre uma diminuição assinalável nestes últimos. Na Camada 3 apenas estão identificados 1,7% de recipientes lisos de paredes verticais, cilíndricas, ditos “copos”, contrastando com 33% de exemplares decorados. Na Camada 2, a forma esférica de paredes reentrantes, e de grandes dimensões, é dominante nos exemplares decorados com 36,8%, contrastando com a escassez de exemplares lisos, com apenas 2,1% no total do conjunto das três grandes áreas intervencionadas. Esta constatação é interessante, pois contraria a chamada “lei do menor esforço”, sugerindo que a presença de decorações em determinadas formas e não noutras se relacionava com os conteúdos ou funcionalidades asseguradas pelas mesmas, não resultando, em qualquer caso, do livre arbítrio do oleiro.

Ao estarem representadas nas duas Camadas estratigráficas todas as formas, quer lisas quer decoradas, embora em quantidades distintas, reforça-se a ideia da ausência de rupturas bruscas, mas antes de uma substituição de produções, sublinhada em anteriores trabalhos, como o dedicado ao povoado pré-histórico de Leceia, relativamente aos motivos e técnicas decorativas presentes (CARDOSO, 2007). A esta noção de continuidade, em que uns tipos foram sendo substituídos por outros deve ser, no entanto, contraposta a possibilidade de ter havido causas naturais que influenciaram misturas de materiais, de carácter pós-deposicional, aliás mais do que certas dada o forte pendor que caracteriza a área ocupada, propícia ao transporte de materiais pela simples acção gravítica.

#### 8.5.2.1 – Cerâmicas decoradas da Camada 3

Foram seleccionados 185 fragmentos recolhidos nesta Camada (Figs. 133 a 138) distribuídos pelas três grandes áreas investigadas da seguinte forma:

- Sector central do povoado: 79 exemplares;
- Sector leste e nordeste do povoado: 99 exemplares;
- Sector ocidental do povoado: 7 exemplares.

**Forma 1** (esférico de paredes reentrantes de grandes dimensões):

- Caneluras em torno da abertura e triângulos preenchidos interiormente (“dentes de lobo”): 7 exemplares (Fig. 133, n.ºs 4 e 5);
- Motivos em “folha de acácia” e em “crucífera”: 7 exemplares (Fig. 133, n.ºs 3 e 7);
- Caneluras simples em torno da abertura: 4 exemplares (Fig. 133, n.º 2);
- Caneluras em torno da abertura e espinhados incisivos: 1 exemplar.

**Forma 2** (esférico de médias dimensões):

- Caneluras simples em torno da abertura: 6 exemplares (Fig. 134, n.º 2, 8 e 13);
- Caneluras em torno da abertura, associadas com bandas de linhas organizadas obliquamente para um e outro lado: 3 exemplares (Fig. 133, n.º 9);
- Decoração plástica com mamilo ou botão, junto ao bordo: 2 exemplares (Fig. 134, n.º 3);
- Pega e cordão em relevo, junto ao bordo: 1 exemplar (Fig. 138, n.º 3);
- Motivos em “folha de acácia” e em “crucífera”: 1 exemplar;
- Associação de técnica canelada com a incisa, representada por espinhados em zigue-zagues e reticulados oblíquos: 1 exemplar (Fig. 133, n.º 6);
- Goteira em torno da abertura com caneluras simples: 1 exemplar;
- Goteira em torno da abertura com caneluras simples com motivos em “folha de acácia”: 1 exemplar (Fig. 133, n.º 1);
- Caneluras junto ao bordo e reticulados oblíquos: 1 exemplar (Fig. 133, n.º 8).

**Forma 3** (vaso de parede vertical – “copo”):

- Caneluras horizontais simples: 45 exemplares (Fig. 135, n.ºs 1, 2, 4, 7 e 9; Fig. 136, n.º 2);
- Caneluras horizontais junto ao bordo, associadas com bandas de linhas organizadas obliquamente para um e outro lado separadas por linhas radiais: 5 exemplares (Fig. 135, n.ºs 8 e 10);
- Pequenos mamilos ou botões, junto ao bordo: 4 exemplares;
- Incisões horizontais junto ao bordo, associadas traços serpentiformes ou ondulantes verticais: 1 exemplar (Fig. 138, n.º 4);
- Caneluras horizontais e verticais, associadas com espinhados horizontais, interrompidos pelas caneluras verticais: 1 exemplar (Fig. 135, n.º 3);
- Motivos em “folha de acácia” e em “crucífera”: 1 exemplar;
- Caneluras em ziguezague horizontais: 1 exemplar (Fig. 135, n.º 5);
- Bandas paralelas preenchidas por reticulados oblíquos incisos: 1 exemplar;
- Caneluras horizontais, associadas com semi-círculos abaixo destas: 1 exemplar (Fig. 135, n.º 6);
- Caneluras horizontais, associadas a espinhados horizontais: 1 exemplar.

**Forma 4** (Taça em calote):

- Caneluras horizontais simples junto ao bordo: 29 exemplares (Fig. 134, n.º 7, Fig. 136, n.ºs 1 e 4);
- Caneluras horizontais junto ao bordo, associadas com espinhados horizontais: 7 exemplares (Fig. 54, n.º 1; Fig. 134, n.ºs 6, 10, 11 e 12);
- Caneluras horizontais junto ao bordo, associadas com bandas de linhas organizadas obliquamente para um e outro lado: 6 exemplares (Fig. 133, n.º 10; Fig. 134, n.ºs 1, 4 e 14);
- Incisões horizontais e verticais junto ao bordo: 2 exemplares (Fig. 134, n.º 9);
- Incisões horizontais junto ao bordo: 2 exemplares;
- Incisões horizontais junto ao bordo, associadas com bandas de linhas organizadas obliquamente para um e outro lado: 1 exemplar (Fig. 136, n.º 3);
- Decoração plástica com mamilo ou botão, junto ao bordo: 1 exemplar.

**Forma 5** (Taça baixa com bordo espessado):

- Técnica canelada (decoreção interna): 25 exemplares (Fig. 136, n.ºs 5 a 9; Fig. 137, n.ºs 1, 3 e 4, 6 a 8);
- Técnica brunida (decoreção interna): 10 exemplares (Fig. 137, n.ºs 2 e 5).

**Forma 6** (Produções campaniformes):

- Produções com decoreção a pontilhado: 1 exemplar (Fig. 122, n.º 6).

**Forma 7** (Indeterminado):

- Pequenas incisões oblíquas: 1 exemplar;
- Asa em fita com linhas incisadas arrastadas: 1 exemplar (Fig. 138, n.º 1);
- Losangos preenchidos interiormente e dispostos na horizontal: 1 exemplar (Fig. 134, n.º 5);
- Caneluras horizontais, associadas a espinhados: 1 exemplar (Fig. 138, n.º 2).

### 8.5.2.2 – Cerâmicas decoradas da Camada 2

Selecionaram-se 454 fragmentos, distribuídos pelas três grandes áreas investigadas do seguinte modo:

Sector central do povoado: 200 exemplares;

Sector leste e nordeste do povoado: 213 exemplares;

Sector ocidental do povoado: 41 exemplares;

**Forma 1** (esférico de paredes reentrantes de grandes dimensões):

- Motivos em “folha de acácia” e em “crucífera”: 57 exemplares (Fig. 122, n.º 13; Fig. 124, n.ºs 3, 5 a 7; Fig. 125, n.ºs 1, 5 e 7);
- Caneluras em torno da abertura e triângulos preenchidos interiormente (“dentes de lobo”): 44 exemplares (Fig. 123, n.ºs 3 e 4; Fig. 125, n.º 4);
- Caneluras simples em torno da abertura: 32 exemplares (Fig. 122, n.º 11; Fig. 123, n.º 1);
- Bandas paralelas preenchidas por reticulados oblíquos incisos: 13 exemplares (Fig. 122, n.ºs 10 e 15; Fig. 124, n.º 4; Fig. 125, n.º 2);
- Caneluras em torno da abertura e espinhados incisos: 9 exemplares (Fig. 122, n.º 14; Fig. 123, n.ºs 2, 5 e 6);
- Losangos preenchidos interiormente e dispostos na horizontal: 6 exemplar (Fig. 122, n.º 12; Fig. 125, n.º 3);
- Caneluras associadas com bandas de linhas organizadas obliquamente para um e outro lado: 2 exemplares (Fig. 59, n.º 2; Fig. 125, n.º 6; Fig. 132, n.º 2);
- Decoreção plástica com mamilo ou botão, junto ao bordo: 1 exemplar (Fig. 124, n.º 2);
- Decoreção plástica com pega alongada, perfurada verticalmente, junto ao bordo: 1 exemplar;
- Goteira em torno da abertura: 1 exemplar;
- Duplo bordo: 1 exemplar (Fig. 124, n.º 1).

**Forma 2** (esférico de médias dimensões):

- Com rebaixamento da superfície externa, com espinhados verticais e /ou horizontais: 11 exemplares (Fig. 126, n.ºs 1 a 3, 9);



- Associação de técnica canelada com a incisa, representada por espinhados em ziguezagues e reticulados oblíquos: 6 exemplares (Fig. 126, n.ºs 5 e 7);
- Caneluras simples em torno da abertura: 5 exemplares (Fig. 127, n.º 12);
- Motivos em “folha de acácia” e em “crucífera”: 4 exemplares (Fig. 126, n.ºs 8 e 10);
- Associação de técnica canelada com a incisa, representada por espinhados: 4 exemplares;
- Associação de técnica canelada com a incisa, representada por espinhados em ziguezagues e reticulados, com cordão em relevo, decorado com finas incisões oblíquas: 3 exemplares (Fig. 126, n.ºs 4 e 6);
- Goteira em torno da abertura: 3 exemplares;
- Técnica canelada, representada por espinhados ou reticulados: 3 exemplares;
- Caneluras em torno da abertura, associadas com bandas de linhas organizadas obliquamente para um e outro lado: 2 exemplares;
- Associação de técnica canelada com a incisa, representada por espinhados em ziguezagues formando bandas horizontais em torno da abertura: 1 exemplar;
- Bandas paralelas preenchidas por reticulados oblíquos incisos: 1 exemplar (Fig. 127, n.º 4);
- Losangos preenchidos interiormente e dispostos na horizontal: 1 exemplar;
- Botão em relevo e incisões obtidas por caule oco: 1 exemplar;
- Impressões de pequenas e finas unhas dispostas na horizontal: 1 exemplar (Fig. 125, n.º 8);
- Faixas rectilíneas, horizontais com recurso ao pente: 1 exemplar (Fig. 127, n.º 2);
- Decoração plástica com mamilo ou botão, junto ao bordo: 1 exemplar;

**Forma 3** (Vaso de parede vertical – “copo”):

- Motivos em “folha de acácia” e em “crucífera”: 42 exemplares (Fig. 127, n.ºs 7 e 8; 10 e 11; Fig. 128, n.ºs 2 e 3; Fig. 129, n.ºs 1 e 3);
- Caneluras horizontais simples: 27 exemplares;
- Espinhados verticais e / ou horizontais incisos: 14 exemplares (Fig. 128, n.ºs 1 e 6; Fig. 129, n.ºs 2, 4);
- Bandas paralelas preenchidas por reticulados oblíquos incisos: 11 exemplares (Fig. 127, n.º 9; Fig. 101, n.º 4);
- Losangos preenchidos interiormente e dispostos na horizontal: 8 exemplar;
- Pequenos mamilos ou botões, junto ao bordo: 7 exemplares (Fig. 127, n.º 6);
- Caneluras horizontais junto ao bordo, associadas a bandas oblíquas organizadas para um e outro lado de linhas verticais, no bojo do recipiente: 4 exemplar (Fig. 129, n.º 7).
- Impressão de uma ponta romba, junto ao bordo: 3 exemplares (Fig. 129, n.º 8; Fig. 130, n.º 2);
- Caneluras verticais sobrepostas a traços ondulantes horizontais com recurso ao pente: 3 exemplares (Fig. 128, n.º 5);
- Traços serpentinaformes ou ondulantes verticais: 2 exemplares.
- Caneluras com banda de traços oblíquos incisos: 1 exemplar;
- Losangos preenchidos interiormente e dispostos na horizontal, alternando com espinhados igualmente dispostos na horizontal: 1 exemplar (Fig. 127, n.º 14);
- Incisões horizontais e verticais junto ao bordo: 1 exemplar (Fig. 129, n.º 5);
- Decoração unglulada junto ao bordo: 1 exemplar;
- Faixas rectilíneas, horizontais com recurso ao pente: 1 exemplar;

**Forma 4** (Taça em calote):

- Caneluras horizontais junto ao bordo: 26 exemplares;
- Incisões horizontais junto ao bordo, associadas a linhas organizadas obliquamente para um e outro lado: 7 exemplar (Fig. 127, n.º 1; Fig. 130, n.º 3 e 5);
- Incisões horizontais junto ao bordo: 7 exemplares;
- Caneluras horizontais junto ao bordo, associadas com espinhados horizontais igualmente obtidos pela técnica canelada: 4 exemplar (Fig. 127, n.º 5; Fig. 130, n.º 4);
- Decoração plástica com mamilo ou botão, junto ao bordo: 4 exemplares;
- Incisões horizontais e verticais junto ao bordo: 2 exemplares (Fig. 130, n.º 1);
- Caneluras horizontais junto ao bordo, associadas a métopas em semicírculos abaixo destas, igualmente produzidos por canelados: 2 exemplares (Fig. 127, n.º 3; Fig. 130, n.º 6);
- Bandas paralelas preenchidas por reticulados oblíquos incisos: 2 exemplares;
- Faixas rectilíneas, horizontais com recurso ao pente: 1 exemplar (Fig. 129, n.º 6);
- Caneluras horizontais junto ao bordo, associadas com ziguezague horizontal obtido por canelura: 1 exemplar (Fig. 127, n.º 13);
- Bordo denteado com rebaixamento da superfície externa: 1 exemplar;
- Bordo denteado com decoração de espinhados horizontais 1 exemplar.

**Forma 5** (Taça baixa com bordo espessado):

- Técnica canelada (decoreção interna): 21 exemplares (Fig. 59, n.º 1; Fig. 130, n.ºs 7 e 8; Fig. 131, n.ºs 1 a 7; Fig. 132, n.º 1);
- Técnica brunida (decoreção interna): 2 exemplares.

**Forma 6** (produções campaniformes):

- Produções com decoração a pontilhado: 21 exemplares (Fig. 121, n.ºs 1 a 8, 10 a 12, 14 a 17; Fig. 122, n.ºs 1 a 3, 5); estão representados vasos marítimos clássicos (Fig. 121, n.ºs 1, 6, 11, 12 e 15), um vaso com decoração linear pontilhada (Fig. 121, n.º 4) caçoilas com decoração geométrica (Fig. 121, n.ºs 3, 16 e 17), pertencendo provavelmente os dois últimos fragmentos ao mesmo exemplar, e recipientes de forma indeterminada.
- Produções com decoração incisa: 4 exemplares; um deles (Fig. 121, n.º 9) correspondendo a um vaso com decoração de bandas horizontais preenchidas por segmentos alternados, característica dos vasos marítimos, onde este exemplar caberia, não fosse ser decorado pela técnica incisa.

Existem também fragmentos incisos afins dos campaniformes, ou mesmo campaniformes embora o padrão decorativo, de linhas em zigue-zague horizontais preenchidas interiormente (Fig. 122, n.ºs 7 e 9) possam ocorrer em recipientes não campaniformes, pela sua associação a reticulados oblíquos.

Enfim, compulsou-se fragmento de caçoila de ombro incipiente, cuja decoração se inspirou em temática campaniforme, de bandas horizontais no bojo preenchidas por reticulados oblíquos (Fig. 122, n.º 4), revelando a dificuldade por vezes existente na separação entre grupos de produções coevas. Aliás, a existência de um significativo conjunto de vasos lisos campaniformes (ver Fig. 120, forma 12), é reveladora de fabricos que por razões ignoradas não adoptaram as decorações próprias a estas produções. De registar um fragmento inciso pertencente a vaso de forma indeterminada (Fig. 121, n.º 13).

Outros dois fragmentos campaniformes correspondem a formas indeterminadas:

- Impressão com recurso a pente representando espinhados: 1 exemplar;
- Impressão com recurso a pente representando por faixas horizontais: 1 exemplar;

**Forma 7** (Indeterminado):

- Triângulos preenchidos por linhas horizontais incisas: 1 exemplar;
- Um fragmento da parte inferior de um grande vaso, de fundo aplanado, decorado por caneluras verticais até à base: 1 exemplar;
- Incisões obtidas por caule oco: 1 exemplar;
- Triângulos preenchidos por linhas verticais incisas: 1 exemplar;
- Asa em fita: 1 exemplar.

### 8.5.3 – Formas e principais padrões decorativos e sua distribuição estratigráfica

Tendo presente os conteúdos arqueológicos das duas Camadas consideradas, de significado cronológico e cultural específico, foi efectuada a distribuição das cerâmicas decoradas recolhidas em ambas, a qual se apresenta no Quadro 26, que resume toda a informação acima apresentada:

**Quadro 26** – Outeiro Redondo. Distribuição dos fragmentos cerâmicos com decoração (com e sem bordo).

TIPO	FORMA	TIPOS DE DECORAÇÃO	Camada 3		Camada 2	
			N.º ex.	%	N.º ex.	%
1	Esférico de paredes reentrantes de grande dimensão	Motivos em “folha de acácia” e em “crucífera”	7	3,8%	57	12,6%
		Caneluras em torno da abertura e triângulos preenchidos interiormente (“dentes de lobo”)	7	3,8%	44	9,7%
		Caneluras simples em torno da abertura	4	2,2%	32	7,0%
		Bandas paralelas preenchidas por reticulados oblíquos incisos	-	-	13	2,9%
		Caneluras em torno da abertura e espinhados incisos	1	0,5%	9	2,0%
		Losangos preenchidos interiormente e dispostos na horizontal	-	-	6	1,3%
		Caneluras associadas com bandas de linhas organizadas obliquamente para um e outro lado	-	-	2	0,4%
		Com duplo bordo	-	-	1	0,2%
		Goteira em torno da abertura	-	-	1	0,2%
		Decoração plástica com pega alongada, perfurada verticalmente, junto ao bordo	-	-	1	0,2%
		Decoração plástica com mamilo ou botão, junto ao bordo	-	-	1	0,2%
2	Esférico de média dimensão	Com rebaixamento da superfície externa, com espinhados verticais e/ou horizontais	-	-	11	2,4%
		Associação de técnica canelada com a incisa, representada por espinhados em zigue-zagues e reticulados oblíquos	1	0,5%	6	1,3%
		Caneluras simples em torno da abertura	6	3,2%	5	1,1%



TIPO	FORMA	TIPOS DE DECORAÇÃO	Camada 3		Camada 2	
			N.º ex.	%	N.º ex.	%
2	Esférico de média dimensão	Motivos em “folha de acácia” e em “crucifera”	1	0,5%	4	0,9%
		Associação de técnica canelada com a incisa, representada por espinhados	-	-	4	0,9%
		Associação de técnica canelada com a incisa, representada por espinhados em zigue-zagues e reticulados, com cordão em relevo, decorado com finas incisões oblíquas	-	-	3	0,7%
		Goteira em torno da abertura	-	-	3	0,7%
		Técnica canelada, representada por espinhados ou reticulados	-	-	3	0,7%
		Caneluras em torno da abertura, associadas com bandas de linhas organizadas obliquamente para um e outro lado	3	1,6%	2	0,4%
		Associação de técnica canelada com a incisa, representada por espinhados em zigue-zagues formando bandas horizontais em torno da abertura	-	-	1	0,2%
		Decoração plástica com mamilo ou botão, junto ao bordo	2	1,1%	1	0,2%
		Botão em relevo e incisões obtidas por caule oco	-	-	1	0,2%
		Losangos preenchidos interiormente e dispostos na horizontal	-	-	1	0,2%
		Bandas paralelas preenchidas por reticulados oblíquos incisos	-	-	1	0,2%
		Faixas rectilíneas, horizontais com recurso ao pente	-	-	1	0,2%
		Impressões de pequenas unhas dispostas na horizontal	-	-	1	0,2%
		Goteira em torno da abertura com caneluras simples, com motivos em “folha de acácia”	1	0,5%	-	-
		Caneluras junto ao bordo e reticulados oblíquos	1	0,5%	-	-
		Pega e cordão em relevo, junto ao bordo	1	0,5%	-	-
		Goteira em torno da abertura com caneluras simples	1	0,5%	-	-
3	Vaso de parede vertical (“copo”)	Motivos em “folha de acácia” e em “crucifera”	1	0,5	42	9,3%
		Caneluras horizontais simples	45	24,3%	27	5,9%
		Espinhados verticais e/ou horizontais incisos	-	-	14	3,1%
		Bandas paralelas preenchidas por reticulados oblíquos incisos	1	0,5%	11	2,4%
		Losangos preenchidos interiormente e dispostos na horizontal	-	-	8	1,8%
		Pequenos mamilos ou botões, junto ao bordo	4	2,2%	7	1,5%
		Caneluras horizontais junto ao bordo, associadas com bandas de linhas organizadas obliquamente para um e outro lado separadas por linhas radiais	5	2,7%	4	0,9%
		Impressão de uma ponta romba	-	-	3	0,7%
		Caneluras verticais sobrepostas a traços ondulantes horizontais com recurso ao pente	-	-	3	0,7%
		Traços serpentiformes ou ondulantes verticais	-	-	2	0,4%
		Caneluras com banda de traços oblíquos incisos	-	-	1	0,2%

TIPO	FORMA	TIPOS DE DECORAÇÃO	Camada 3		Camada 2	
			N.º ex.	%	N.º ex.	%
3	Vaso de parede vertical (“copo”)	Losangos preenchidos interiormente e dispostos na horizontal, alternando com espinhados igualmente dispostos na horizontal	-	-	1	0,2%
		Faixas rectilíneas, horizontais com recurso ao pente	-	-	1	0,2%
		Incisões horizontais e verticais junto ao bordo	-	-	1	0,2%
		Decoração unglulada junto ao bordo	-	-	1	0,2%
		Caneluras em ziguezague horizontais	1	0,5%	-	-
		Caneluras horizontais, associadas com semi-círculos abaixo destas	1	0,5%	-	-
		Caneluras horizontais, associadas a espinhados horizontais	1	0,5%	-	-
		Caneluras horizontais e verticais, associadas com espinhados horizontais interrompidos pelas caneluras verticais	1	0,5%	-	-
		Incisões horizontais junto ao bordo, associadas traços serpentiformes ou ondulantes verticais	1	0,5%	-	-
4	Taça em calote	Caneluras horizontais simples junto ao bordo	29	15,7%	26	5,7%
		Caneluras horizontais junto ao bordo, associadas com bandas de linhas organizadas obliquamente para um e outro lado	6	3,2%	7	1,5%
		Incisões horizontais junto ao bordo	2	1,1%	7	1,5%
		Caneluras horizontais junto ao bordo, associadas com espinhados horizontais	7	3,8%	4	0,9%
		Decoração plástica com mamilo ou botão, junto ao bordo	1	0,5%	4	0,9%
		Incisões horizontais e verticais junto ao bordo	2	1,1%	2	0,4%
		Caneluras horizontais junto ao bordo, associadas com semi-círculos abaixo destas	-	-	2	0,4%
		Bandas paralelas preenchidas por reticulados oblíquos incisos	-	-	2	0,4%
		Faixas rectilíneas, horizontais com recurso ao pente	-	-	1	0,2%
		Bordo denteado com rebaixamento da superfície externa	-	-	1	0,2%
		Bordo denteado com decoração de espinhados horizontais	-	-	1	0,2%
		Caneluras horizontais junto ao bordo, associadas com ziguezagues horizontais obtidos por canelura	-	-	1	0,2%
Incisões horizontais junto ao bordo, associadas com bandas de linhas organizadas obliquamente para um e outro lado	1	0,5%	-	-		
5	Taça baixa com bordo espessado	Técnica canelada (decoração interna)	25	13,5%	21	4,6%
		Técnica brunida (decoração interna)	10	5,4%	2	0,4%
6	Produções campaniformes	Decoração pontilhada	1	0,5%	21	4,6%
		Decoração incisa	-	-	4	0,9%
7	Indeterminado	Impressão com recurso a pente representando espinhados	-	-	1	0,2%
		Impressão com recurso a pente representando por faixas horizontais	-	-	1	0,2%
		Triângulos preenchidos por linhas horizontais incisas	-	-	1	0,2%
		Triângulos preenchidos por linhas verticais incisas	-	-	1	0,2%

TIPO	FORMA	TIPOS DE DECORAÇÃO	Camada 3		Camada 2	
			N.º ex.	%	N.º ex.	%
7	Indeterminado	Fundo aplanado de grande vaso, decorado por caneluras verticais até à base	-	-	1	0,2%
		Incisões obtidas por caule oco	-	-	1	0,2%
		Asa em fita	-	-	1	0,2%
		Pequenas incisões oblíquas	1	0,5%	-	-
		Asa em fita com linhas incisivas arrastadas	1	0,5%	-	-
		Losangos preenchidos interiormente e dispostos na horizontal	1	0,5%	-	-
		Caneluras horizontais, associadas a espinhados	1	0,5%	-	-
TOTAL			185	100%	454	100%

Os resultados apresentados são claros quanto à associação tendencialmente unívoca das produções decoradas características do Calcolítico Inicial e do Calcolítico Pleno / Final às duas camadas presentes no Outeiro Redondo, muito embora existam residualmente alguns “outliers”, cuja explicação pode ser encontrada em causas múltiplas: desde a mistura pontual de espólios de épocas diversas, no momento de formação das próprias sequências estratigráficas, em virtude da acção humana coeva ou dos agentes naturais, especialmente o transporte pela água ou de natureza gravítica, favorecido pelo forte declive existente na maior parte da área ocupada pelo povoado.

#### 8.5.4 – Análise sequencial das produções cerâmicas

Os resultados acima apresentados estão em sintonia com os respeitantes ao povoado pré-histórico de Leceia, Oeiras (CARDOSO, 2007). Isto é, não se verificou, tanto em Leceia, como no Outeiro Redondo, rotura assinalável entre as duas fases cronológico-culturais calcolíticas representadas em ambos os sítios. O que se evidencia é uma evolução contínua, com o desaparecimento, no Calcolítico Pleno / Final, das produções de copos canelados tanto em Leceia como no Outeiro Redondo, acompanhado da emergência, em ambos os sítios, de um novo tipo de padrão decorativo, a “folha de acácia” e “crucífera”, desconhecido no Calcolítico Inicial.

A ideia da substituição, mais do que a da rotura, já apresentada de forma gráfica muito sugestiva para a realidade identificada no povoado pré-histórico do Zambujal (KUNST, 1996, Fig. 6), foi também a que prevaleceu na interpretação da sequência estratigráfica do povoado fortificado do Penedo de Lexim, Mafra (SOUSA, 2010).

Estas observações genéricas podem ser fundamentadas rigorosamente do seguinte modo no Outeiro Redondo:

– Na Camada 3, os “copos” canelados e as taças com caneluras horizontais simples junto ao bordo encontram-se representados por assinaláveis percentagens relativas à totalidade dos exemplares decorados, com respectivamente 29 % e 15,7%.

Na Camada 2 estes mesmos grupos subsistem, mas diminuem drasticamente de representatividade, a ponto de se poderem considerar residuais: os primeiros para 7% e os segundos para 5,7%, passando paulatinamente a ostentar, no caso dos “copos” – em geral de maiores dimensões – novos padrões decorativos, com motivos em “folha de acácia” e em “crucífera” (9,3%), característicos do Calcolítico Pleno / Final.



– O terceiro grupo mais representativo na Camada 3 corresponde às taças de bordo espessado com decorações caneladas na face interna (18,9%). Este tipo de forma e de decoração, a par dos outros já mencionados, diminui acentuadamente na Camada 2 para 5,1%. As taças de bordo espessado e decoração interna estão presentes tanto em contextos do Calcolítico do Sudoeste como do Calcolítico da Estremadura. Em Leceia, estes recipientes ocorrem tanto na Camada 3, do Calcolítico Inicial, como na Camada 2, do Calcolítico Pleno / Final (CARDOSO, 2007). É interessante sublinhar, no entanto, que em outros povoados da Baixa Estremadura, como o de Moita da Ladra (CARDOSO, 2014 a) e o de Penha Verde (CARDOSO, 2010-2011), com ocupações exclusivamente atribuíveis ao Calcolítico Pleno / Final, se observa a ausência absoluta de tais produções.

Na Camada 2 merece destaque a presença de dois exemplares de taças em calote, um recolhido no sector central (Fig. 130, n.º 6) e outro no sector ocidental (Fig. 127, n.º 3), que, para além das caneluras horizontais junto ao bordo, possuem abaixo destas, semicírculos concêntricos. O mesmo motivo decorativo está ainda presente em uma taça de bordo espessado (Fig. 132, n.º 1), cuja reconstituição total foi possível, a qual, com outro vaso igualmente com decoração canelada, integrava deposição de características rituais identificada no sector central do povoado adiante estudada (Fig. 59, n.º 1).

Semi-círculos concêntricos simples, obtidos pela técnica canelada constituem motivo decorativo observado no interior de outras taças baixas com bordo espessado recolhidas no Outeiro Redondo, em contextos do Calcolítico Pleno (Fig. 131, n.º 3) e do Calcolítico Inicial (Fig. 136, n.º 7), e em “copos” (Fig. 135, n.º 6).

Este motivo decorativo encontra vários paralelos em exemplares do povoado pré-histórico de Leceia, em “copos” recolhidos, na Camada 3, em contextos do Calcolítico Inicial (CARDOSO, 2007, Fig. 73, n.º 18; Fig. 75, n.º 2; Fig. 89, n.º 10; Fig. 99, n.ºs 10 e 11; Fig. 101, n.º 7; Fig. 123, n.º 8), e na Camada 2, em contextos do Calcolítico Pleno de Leceia (CARDOSO, 2007, Fig. 218, n.º 11). As taças baixas com bordo espessado e decoradas com semicircunferências no seu interior também se encontram presentes em Leceia, com 4 exemplares na Camada 3 (CARDOSO, 2007, Fig. 73, n.º 9; Fig. 85, n.º 2; Fig. 105, n.º 11; Fig. 119, n.º 6), e 2 exemplares na Camada 2 (CARDOSO, 2007, Fig. 230, n.º 10 e 11).

– Na Camada 2 verifica-se um aumento expressivo dos vasos esféricos, principalmente os exemplares de paredes reentrantes, que comparativamente com os exemplares da camada anterior, a Camada 3, evoluem para recipientes de maior dimensão. Em termos percentuais dominam os exemplares decorados com motivos em “folha de acácia” e em “crucífera”, com 12,6%, seguidos dos exemplares com caneluras em torno da abertura e triângulos preenchidos interiormente (dentes de lobo), com 9,7%.

– Foram recolhidos no povoado apenas 26 fragmentos atribuídos ao grupo das cerâmicas campaniformes, dos quais 1 pequeno fragmento provém da Camada 3 (Fig. 122, n.º 6), recolhido no sector central do povoado. Os restantes 25 fragmentos provém da Camada 2, e representam 5,5% do total das cerâmicas decoradas seleccionadas dessa camada, repartidos apenas por duas grandes áreas escavadas: o sector central e o sector ocidental do povoado, estando ausentes do sector nordeste, o mais intensamente habitado. Nestes 25 exemplares domina técnica do pontilhado (21 exemplares), sendo os restantes incisos (4 exemplares).

Estão presentes em maior número os vasos “marítimos” de bandas horizontais preenchidas interiormente (“herringbone”), seguidos dos fragmentos de caçóilas de ombro incipientes, decoradas em bandas de ziguezagues horizontais a pontilhado (Fig. 121, n.ºs 5, 11 e 16).

Merece destaque um exemplar de vaso campaniforme com decoração incisa seguindo o padrão decorativo dos vasos marítimos (Fig. 121, n.º 9), constituindo mais uma prova da contemporaneidade das duas técnicas decorativas, já devidamente assinalada em outros trabalhos (CARDOSO, 2014 a; CARDOSO, 2014 b,

p. 308, Fig. 35), pondo em causa o faseamento tradicional do “fenómeno” campaniforme na Baixa Estremadura (CARDOSO, 2014-2015; CARDOSO, 2017).

A quase ausência de produções campaniformes no Outeiro Redondo, de onde estão ausentes as taças Palmela é um dos aspectos de maior interesse para a discussão do estatuto e ocorrência de tais cerâmicas na Baixa Estremadura.

Os 17 fragmentos campaniformes provêm de área circunscrita do sector ocidental do povoado, todos pertencentes a produções associadas ao vaso marítimo (Fig. 121, n.ºs 1 a 17); denunciam esporádicos estacionamentos no local de portadores deste tipo de recipientes que poderão corresponder a apenas um agregado familiar que tenha construído a sua cabana num local periférico do povoado, exactamente como se verificou em Leceia, conforme já acima se referiu. Em qualquer caso, configura baixíssima apetência dos ocupantes do sítio por estas produções cerâmicas.

Na hipótese de tais produções se encontrarem associadas a determinada comunidade com conotações culturais bem definidas, representada na região da Baixa Estremadura por pequenos grupos dispersos pelo território, então os habitantes do Outeiro Redondo jamais teriam tido contacto continuado com tais elementos. Tal realidade revestiria necessariamente forma deliberada, dado que a região corresponde a uma das mais intensas presenças de produções campaniformes de toda a Europa, coincidindo o período do seu apogeu precisamente com a ocupação do povoado. Esta realidade foi, igualmente, observada em outro sítio calcolítico fortificado da Baixa Estremadura, o Penedo do Lexim, Mafra (SOUSA, 2010), não obstante a sua presença ser também frequente na região envolvente (CARDOSO & CARREIRA, 1996; SOUSA, 2013). Deste modo, as produções campaniformes evidenciam, pela sua distribuição não homogénea nos povoados fortificados da região, as diferentes opções que os respectivos habitantes assumiram relativamente à apropriação das mesmas para o seu uso quotidiano, em resultado da interacção estabelecida com os seus portadores originais. A tal propósito, importa ter também em consideração, conforme foi demonstrado pelo signatário (CARDOSO, 2014 d), o facto de as produções do Grupo Internacional, onde avultam os vasos marítimos, serem globalmente coevas das que se integram os dois outros grupos (SOARES & SILVA, 1974/1977), especialmente o Grupo Inciso, já que o Grupo de Palmela possui, como expressa bem o seu nome, uma distribuição regional mais circunscrita. Esta conclusão encontra-se sublinhada pela frequente coexistência de produções típicas dos grupos em causa, ao longo da segunda metade do 3.º milénio a.C., em estruturas de vida curta, como é o caso de unidades habitacionais como a Cabana FM de Leceia. Verificou-se ainda que as produções campaniformes mais finas, representadas pelo Grupo Internacional, possuíam uma especial incidência nos sítios altos e frequentemente fortificados, enquanto as produções em geral mais grosseiras, associadas ao Grupo Inciso, eram características dos pequenos sítios, de carácter familiar, do tipo “casal agrícola”. Assim, correspondendo o Calcolítico à existência de uma sociedade segmentária, os locais mais altos e defendidos eram os ocupados por uma elite social embrionária, assim se explicando a ocorrência das produções campaniformes mais cuidadas, enquanto nos sítios adjacentes, corresponderiam ao segmento da comunidade dedicado a actividades produtivas de cariz agro-pecuário, socialmente pouco relevantes (CARDOSO, 2014 d; CARDOSO, 2017). Tal situação terá antecedido, na Baixa Estremadura, a realidade que, cerca de mil anos depois é característica do Bronze Final da mesma região, com a re-emergência de um povoamento de altura, concomitante com a intensiva e extensiva exploração agrícola dos férteis terrenos adjacentes (CARDOSO, 2004 b).

#### 8.5.5 – Distribuição das cerâmicas decoradas pela área escavada

A distribuição espacial da totalidade dos fragmentos cerâmicos decorados recolhidos nas três grandes áreas escavadas no povoado é apresentada no Quadro 27.

**Quadro 27** – Outeiro Redondo. Distribuição espacial dos recipientes decorados recolhidos nas três grandes áreas do povoado pelas duas camadas identificadas.

Cerâmicas decoradas Distribuição pela área do povoado	C3		C2		TOTAL	
	(Final do Calcolítico Inicial)		(Calcolítico Pleno/Final)		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Sector central do povoado	79	42,7%	200	44,1%	279	43,7%
Sector nordeste do povoado	99	53,5%	213	46,9%	312	48,8%
Sector ocidental do povoado	7	3,8%	41	9%	48	7,5%
TOTAL	185	100%	454	100%	639	100%

O conjunto cerâmico decorado recolhido na Camada 3 no sector nordeste do povoado, que corresponde a uma zona habitacional com declive pouco acentuado é constituído, como é natural, por maior número de peças (48,8%), algumas associadas a estruturas domésticas. O sector ocidental do povoado ao corresponder a uma zona com predominância das estruturas defensivas e com um declive mais acentuado, registou menor quantidade de produções decoradas (7,5%), apesar de em alguns sectores se observar assinalável potência estratigráfica.

Relativamente à Camada 2 do referido sector, evidenciaram-se as seguintes concentrações, todas registadas no sector nordeste do povoado:

- o conjunto de cerâmicas recolhidas no interior da Cabana R, numa Camada avermelhada, em contacto com o substrato (Fig. 134, n.º 1, 3 e 9; Fig. 135, n.º 9) (CARDOSO & MARTINS, 2016-2017, Fig. 50, n.ºs 5 a 7, 10, 14, 17 a 21; Fig. 52, n.ºs 9, 11 e 12, 13 a 15);
- conjunto de fragmentos do mesmo recipiente recolhidos no interior das Lareira R1: Fig. 133, n.º 10 (CARDOSO & MARTINS, 2016-2017, Fig. 50, n.º 11) e da Lareira J (CARDOSO & MARTINS, 2016-2017, Fig. 51, n.º 3);
- três recipientes fragmentados, embalados em Camada avermelhada, sobre o substrato, junto à face interna da Muralha G: Fig. 138, n.ºs 2 a 4 (CARDOSO & MARTINS, 2016-2017, Fig. 53, n.ºs 1 a 3).

Na Camada 2 destacam-se as seguintes evidências na extremidade nordeste do povoado: 3 exemplares recolhidos no interior da Lareira U (CARDOSO & MARTINS, 2016-2017, Fig. 45, n.º 8; Fig. 46, n.º 2; Fig. 48, n.º 13) e os 28 fragmentos cerâmicos recolhidos em seu redor (Fig. 124, n.º 6; Fig. 126, n.ºs 1 a 3) (CARDOSO & MARTINS, 2016-2017, Fig. 44, n.ºs 5 e 7; Fig. 45, n.ºs 1 a 7, 9; Fig. 46, n.ºs 1, 3, 5 a 7; Fig. 48, n.º 2; Fig. 49, n.ºs 5, 7, 9 a 11, 13 e 16; Fig. 50, n.ºs 2, 4, 7, 8 e 10);

No sector ocidental do povoado destaca-se o conjunto campaniforme constituído por 17 fragmentos associados ao vaso marítimo, já anteriormente referidos, concentrados em espaço periférico do dispositivo defensivo, e por isso compatíveis com uma única cabana que ali tivesse sido construída (Fig. 121, n.º 1 a 17). Situação análoga foi verificada no povoado pré-histórico de Leceia, no espaço extramuros, registada com as Cabanas EN e FM, amplamente debatida e bem estudada (CARDOSO, 1997/1998; CARDOSO, 2014 a; CARDOSO, 2017); nas restantes áreas ocupadas do povoado, tais produções não existem (sector nordeste), ou são residuais (sector central, correspondendo aos restantes 9 exemplares campaniformes compulsados).

#### 8.5.6 – Cerâmicas industriais

Neste ponto serão abordadas as cerâmicas relacionadas com produções de diversos bens, envolvendo actividades industriais de carácter artesanal e doméstico.



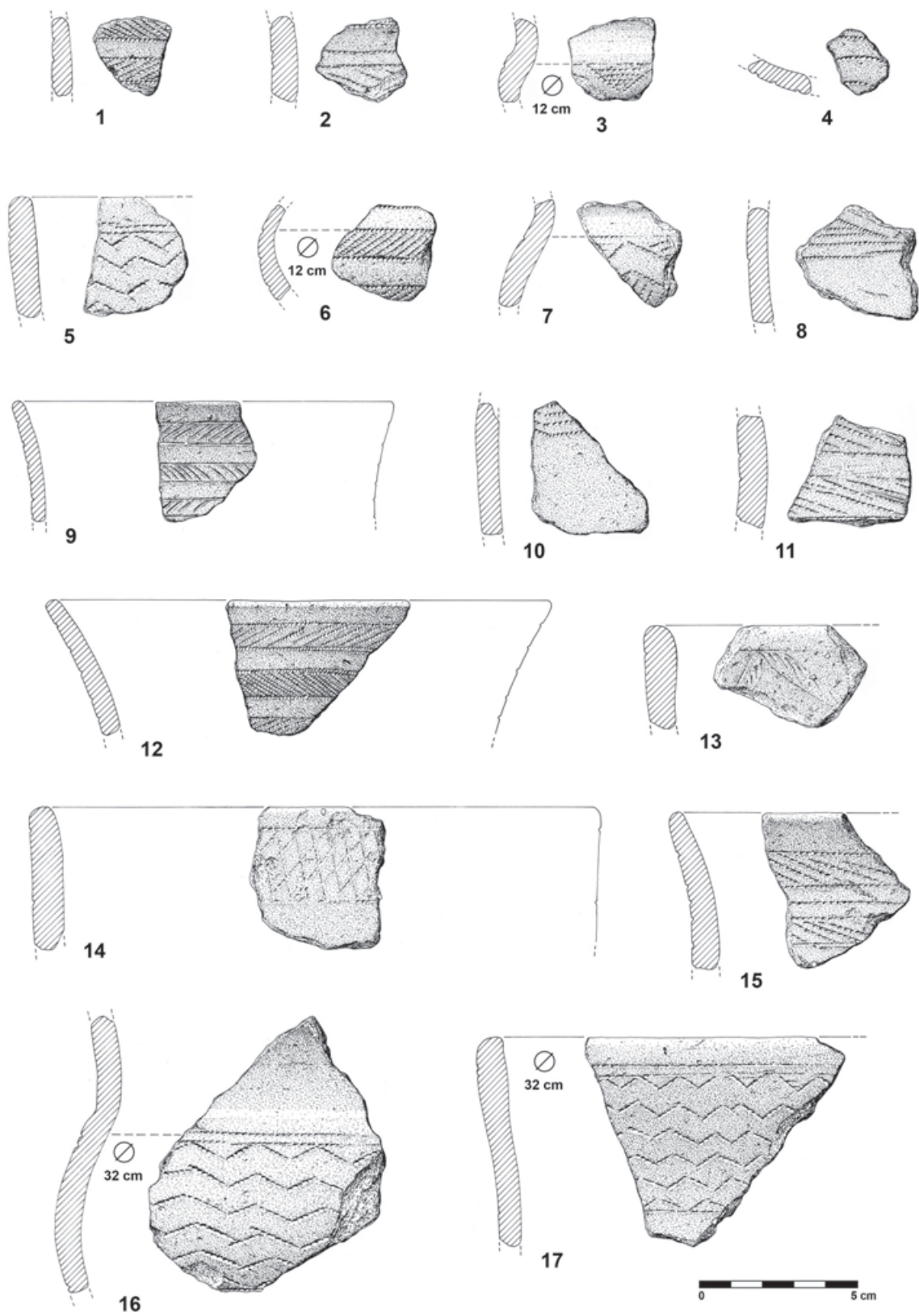


Fig. 121 – Outeiro Redondo. Materiais cerâmicos campaniformes recolhidos na Camada 2, na extremidade oeste do povoado.

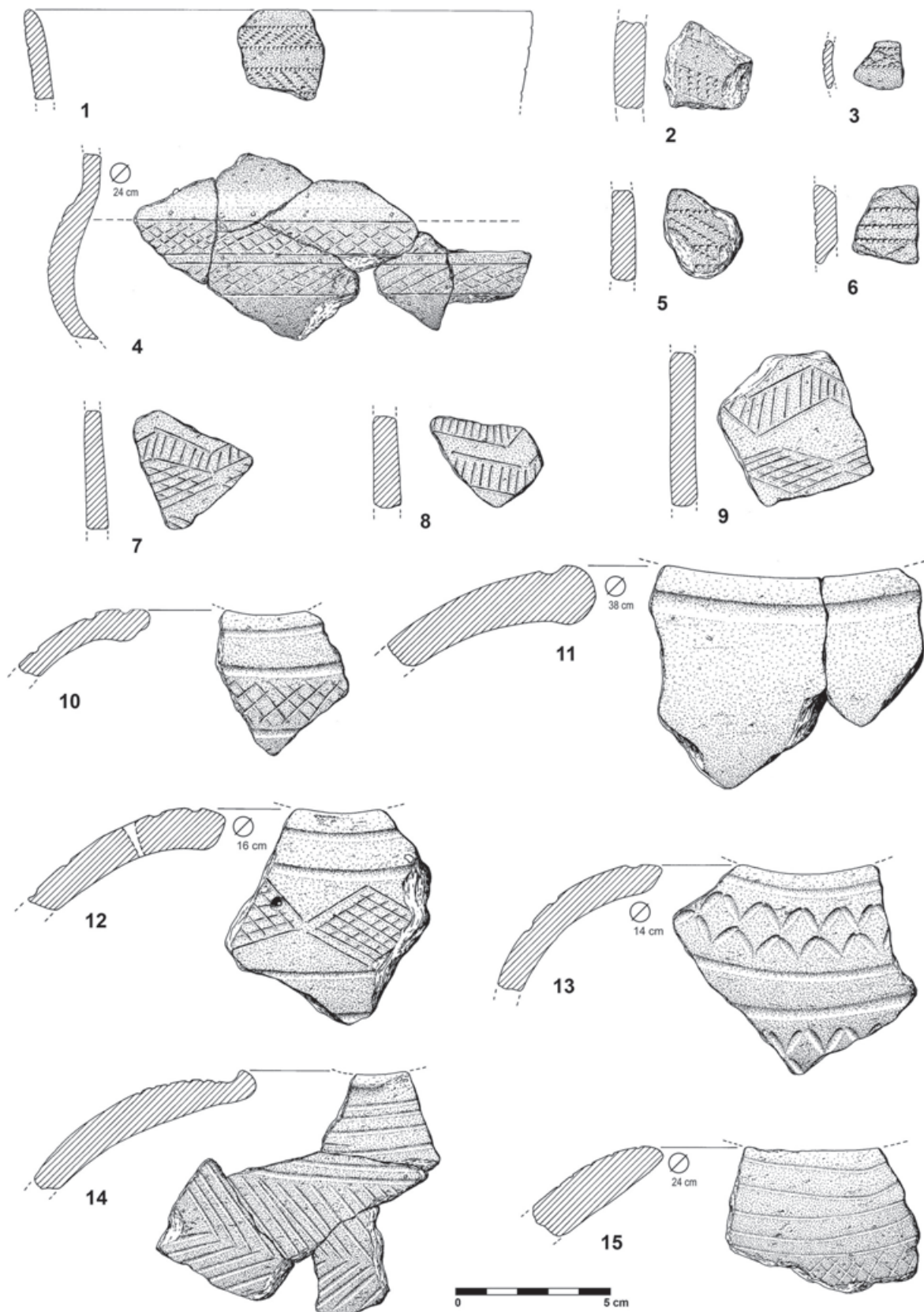


Fig. 122 – Outeiro Redondo. Cerâmicas decoradas recolhidas na Camada 2 (n.ºs 1 a 5, e n.ºs 7 a 15) e Camada 3 (n.º 6), na frente sul do povoado. Os exemplares n.ºs 1 a 9 são campaniformes.

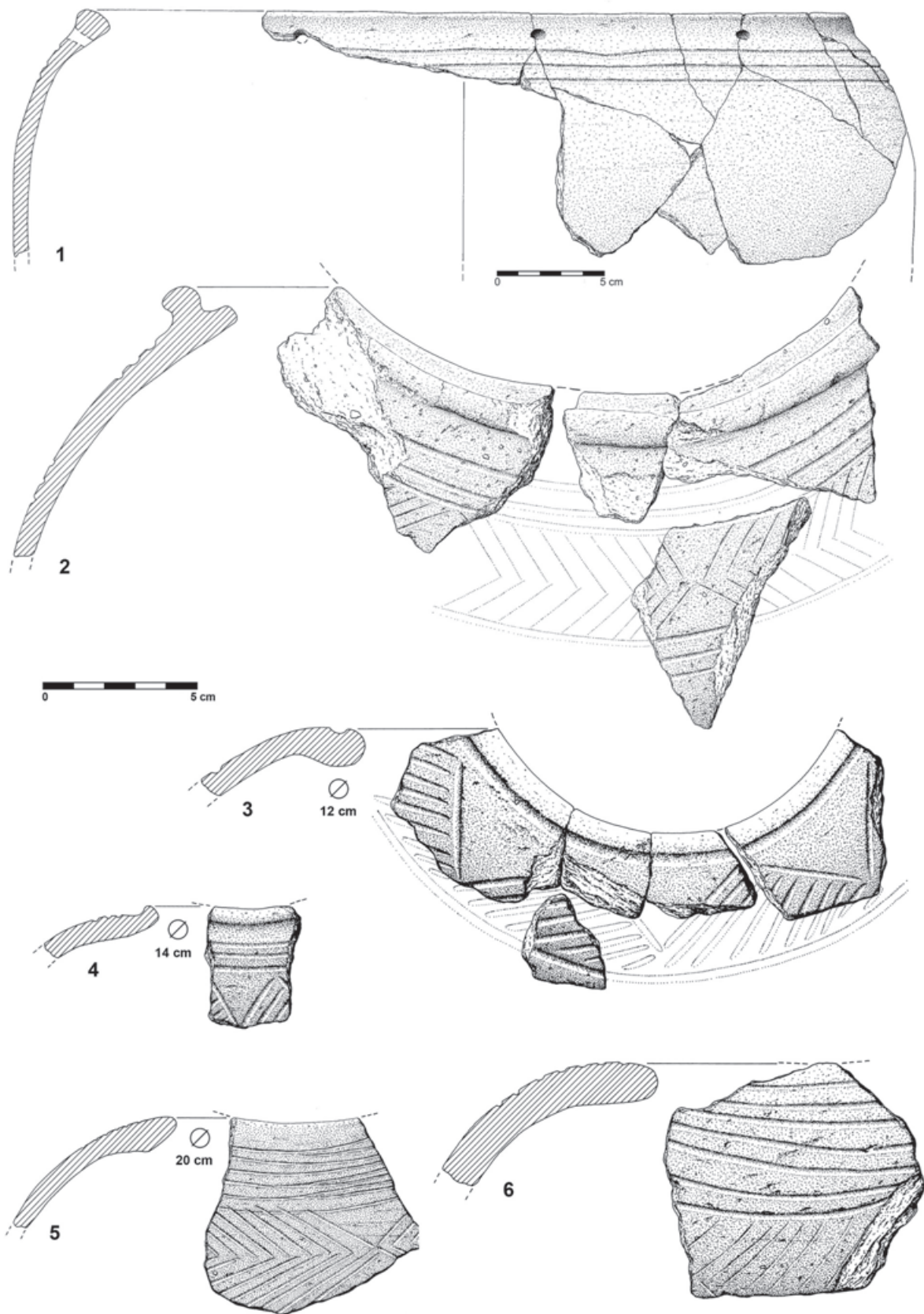


Fig. 123 – Outeiro Redondo. Cerâmicas decoradas recolhidas na Camada 2, localizadas na frente sul (n.º 1 e 2), e na extremidade nordeste do povoado (n.º 3 a 6).



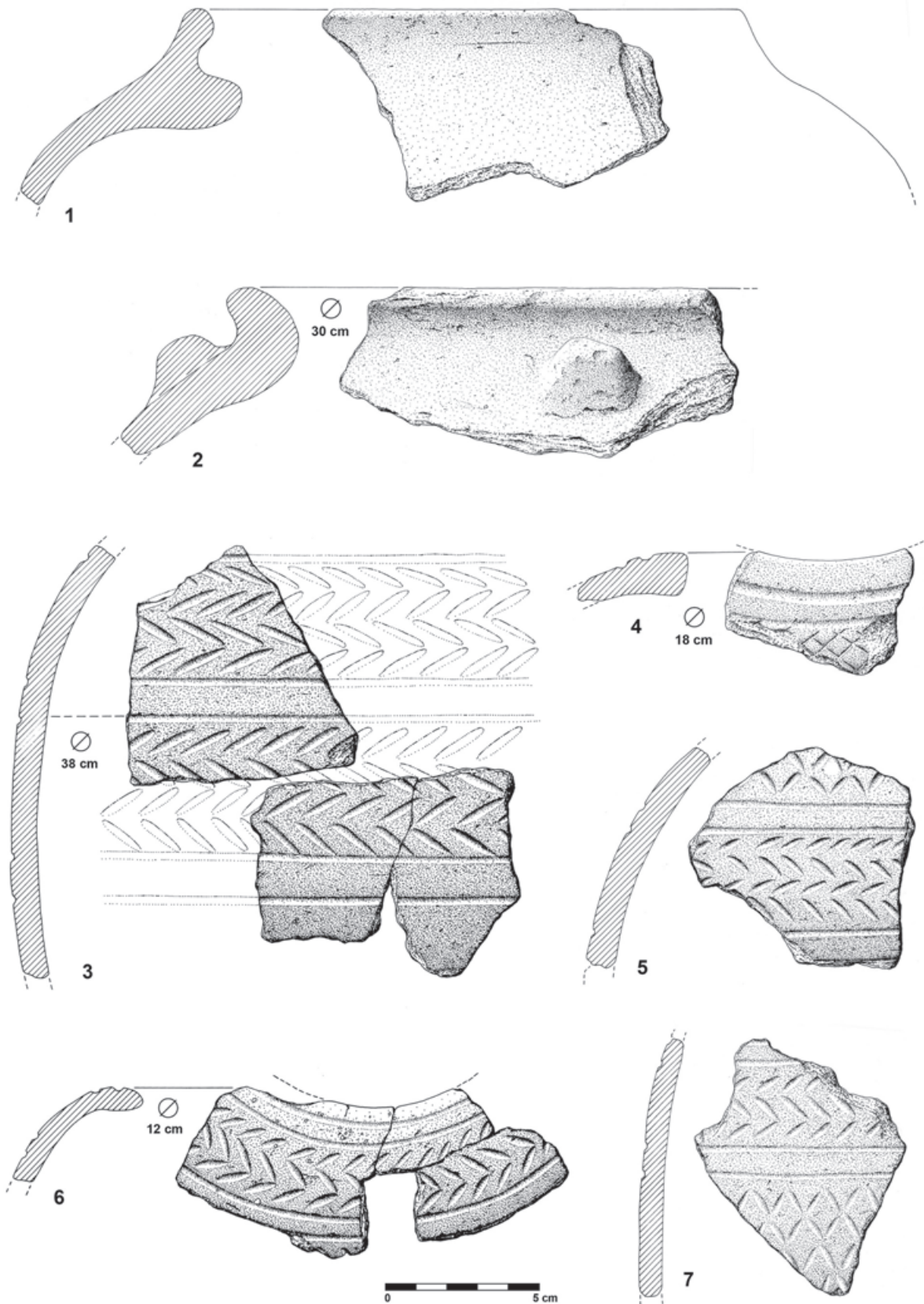


Fig. 124 – Outeiro Redondo. Cerâmicas decoradas recolhidas na Camada 2 na extremidade nordeste do povoado.

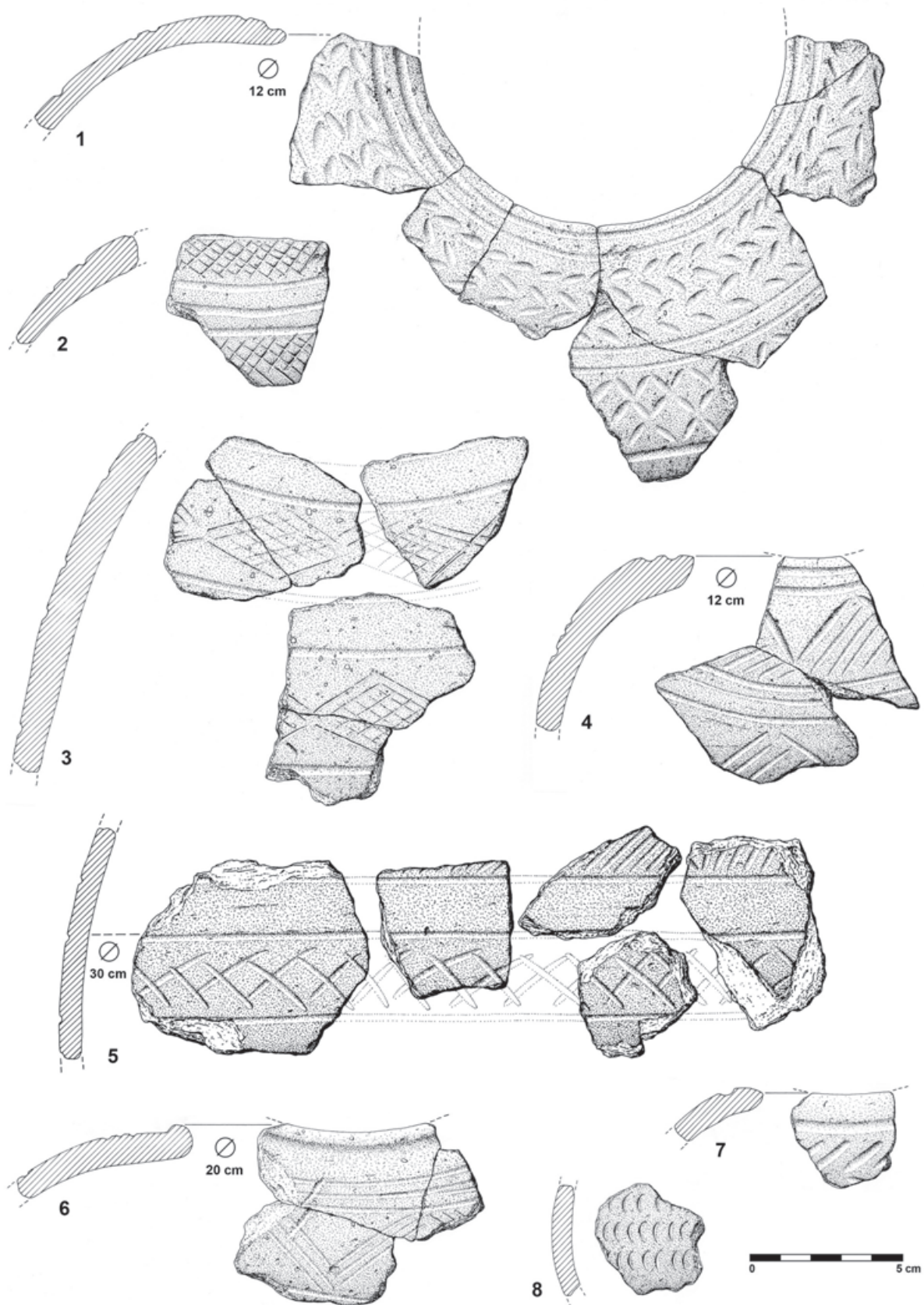


Fig. 125 - Outeiro Redondo. Cerâmicas decoradas recolhidas na Camada 2, localizadas na extremidade nordeste (n.º 1 e 5), e na extremidade oeste do povoado (n.º 6 a 8).



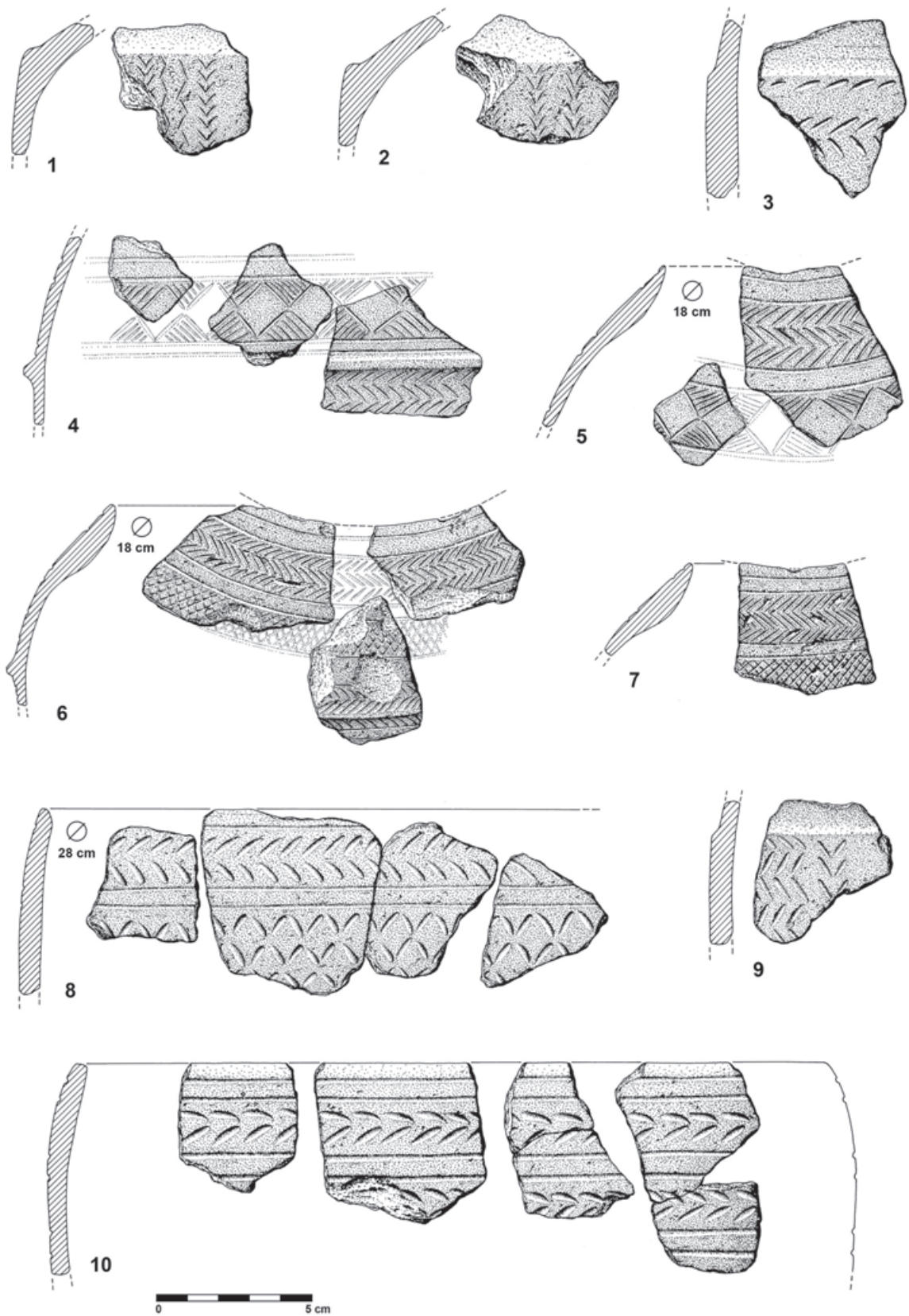


Fig. 126 – Outeiro Redondo. Cerâmicas decoradas recolhidas na Camada 2 na extremidade nordeste do povoado.



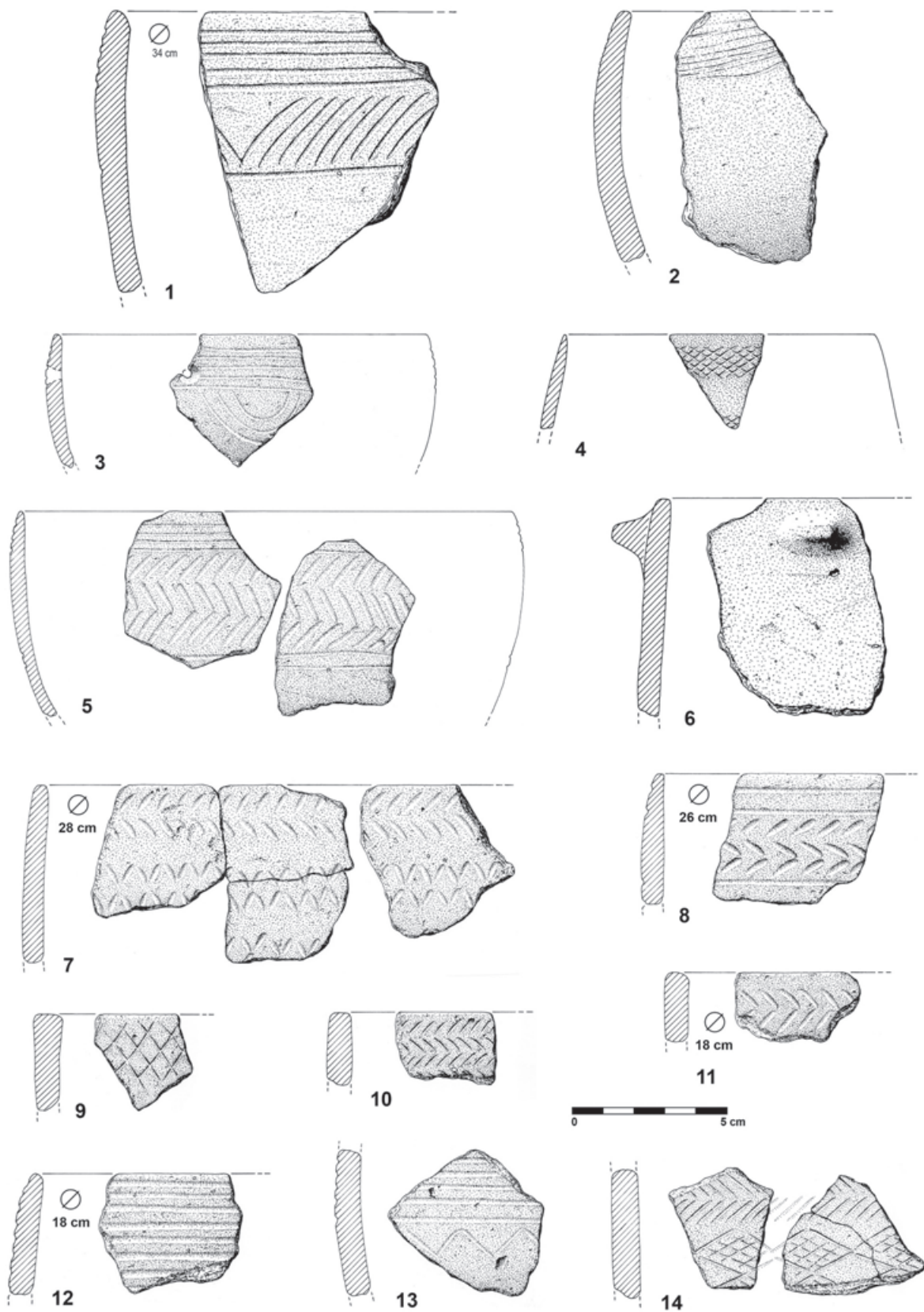
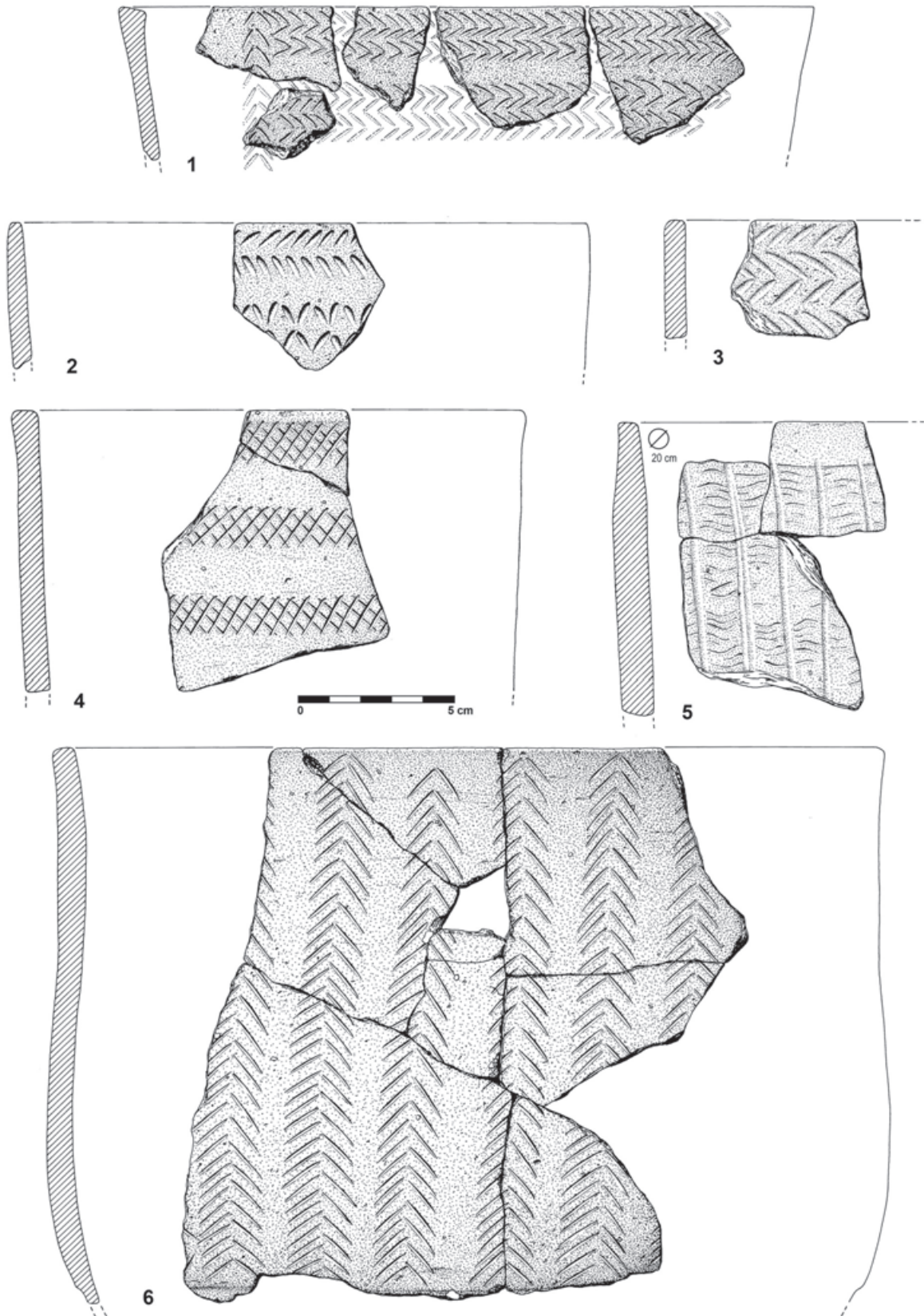


Fig. 127 – Outeiro Redondo. Cerâmicas decoradas recolhidas na Camada 2, localizadas na frente sul (n.ºs 1 e 2), na extremidade nordeste (n.ºs 4, 6, 7, 9 a 12, e 14), e na extremidade oeste do povoado (n.ºs 3, 5, 8 e 13).



**Fig. 128** - Outeiro Redondo. Cerâmicas decoradas recolhidas na Camada 2, localizadas na frente sul (n.ºs 2 a 5) e na extremidade nordeste do povoado (n.ºs 1 e 6).



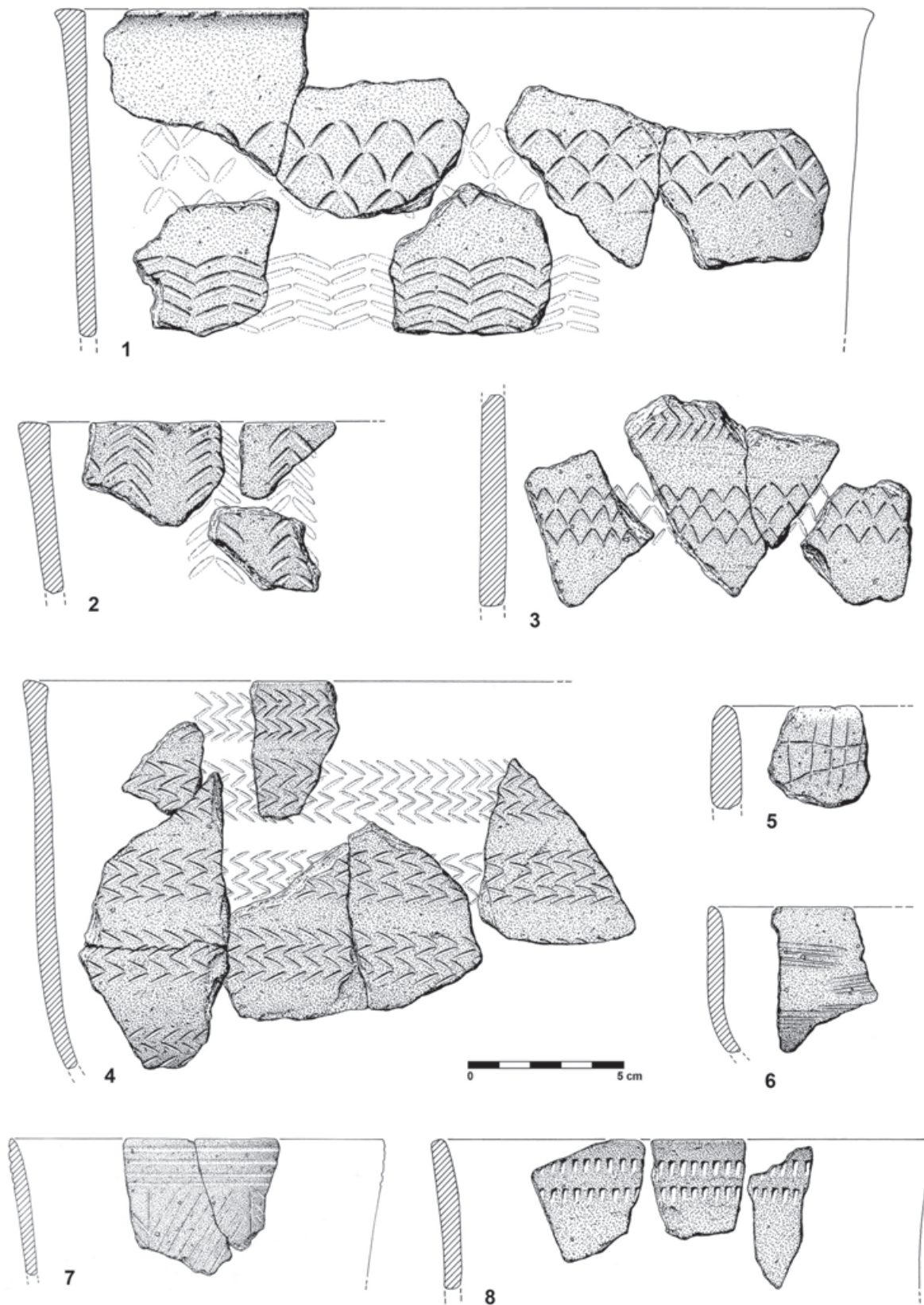
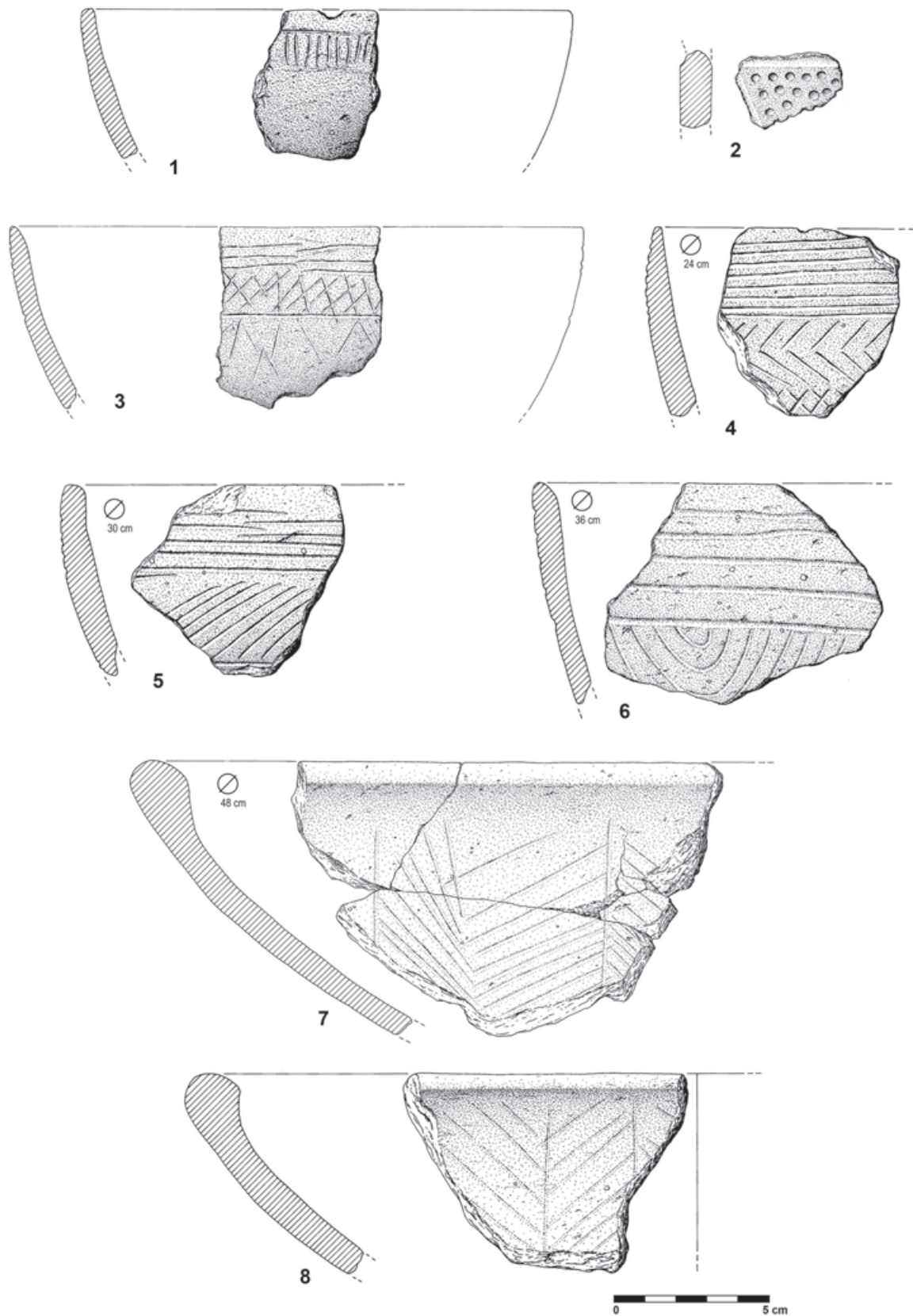


Fig. 129 – Outeiro Redondo. Cerâmicas decoradas recolhidas na Camada 2, localizadas na extremidade nordeste (n.ºs 1 a 6, e 8), e na extremidade oeste do povoado (n.º 7).





**Fig. 130** – Outeiro Redondo. Cerâmicas decoradas recolhidas na Camada 2, localizadas na frente sul (n.ºs 3 a 8) e na extremidade nordeste (n.ºs 1 e 2).

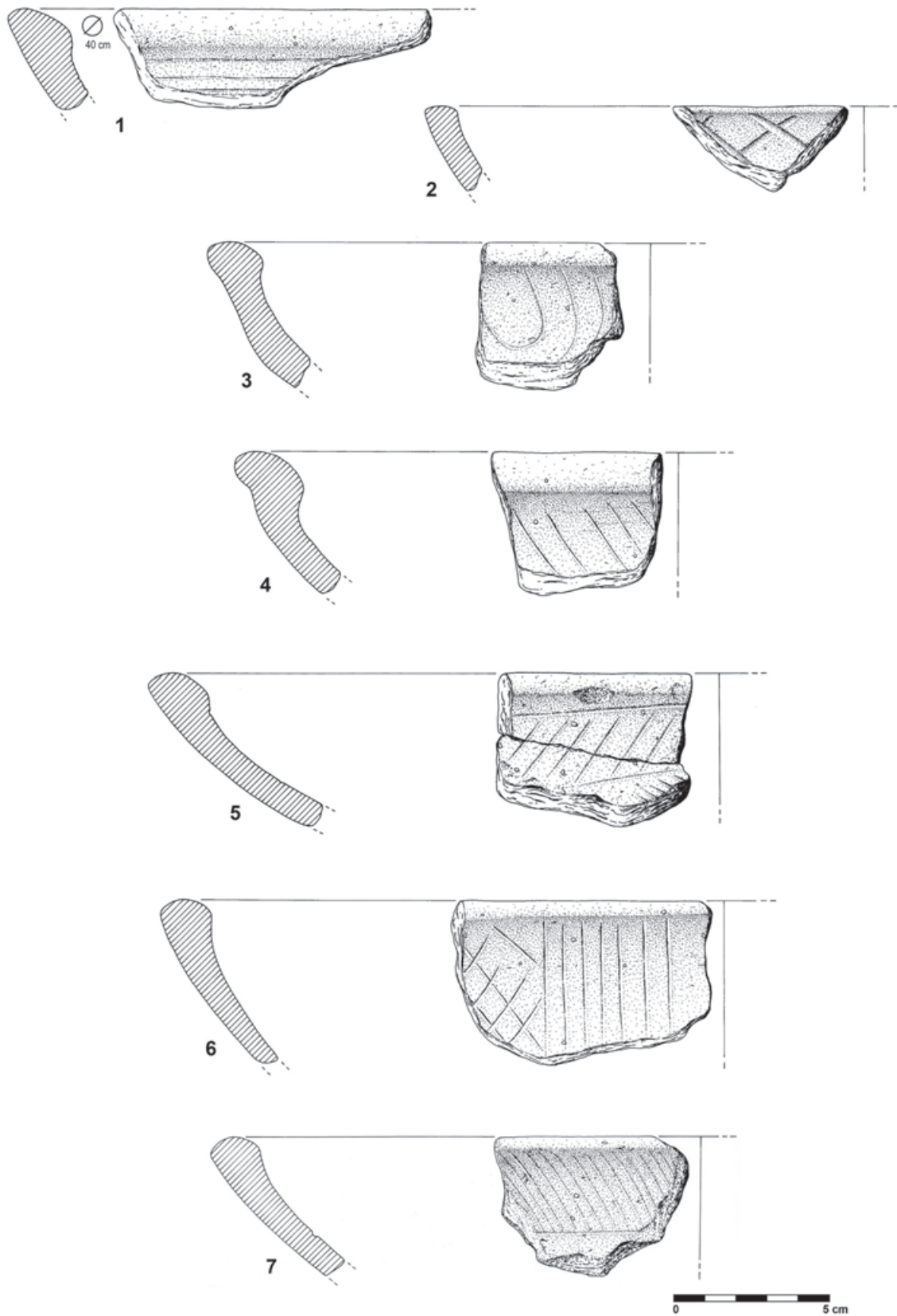


Fig. 131 – Outeiro Redondo. Cerâmicas decoradas recolhidas na Camada 2, localizadas na frente sul (n.ºs 1 a 6) e na extremidade nordeste do povoado (n.º 7).

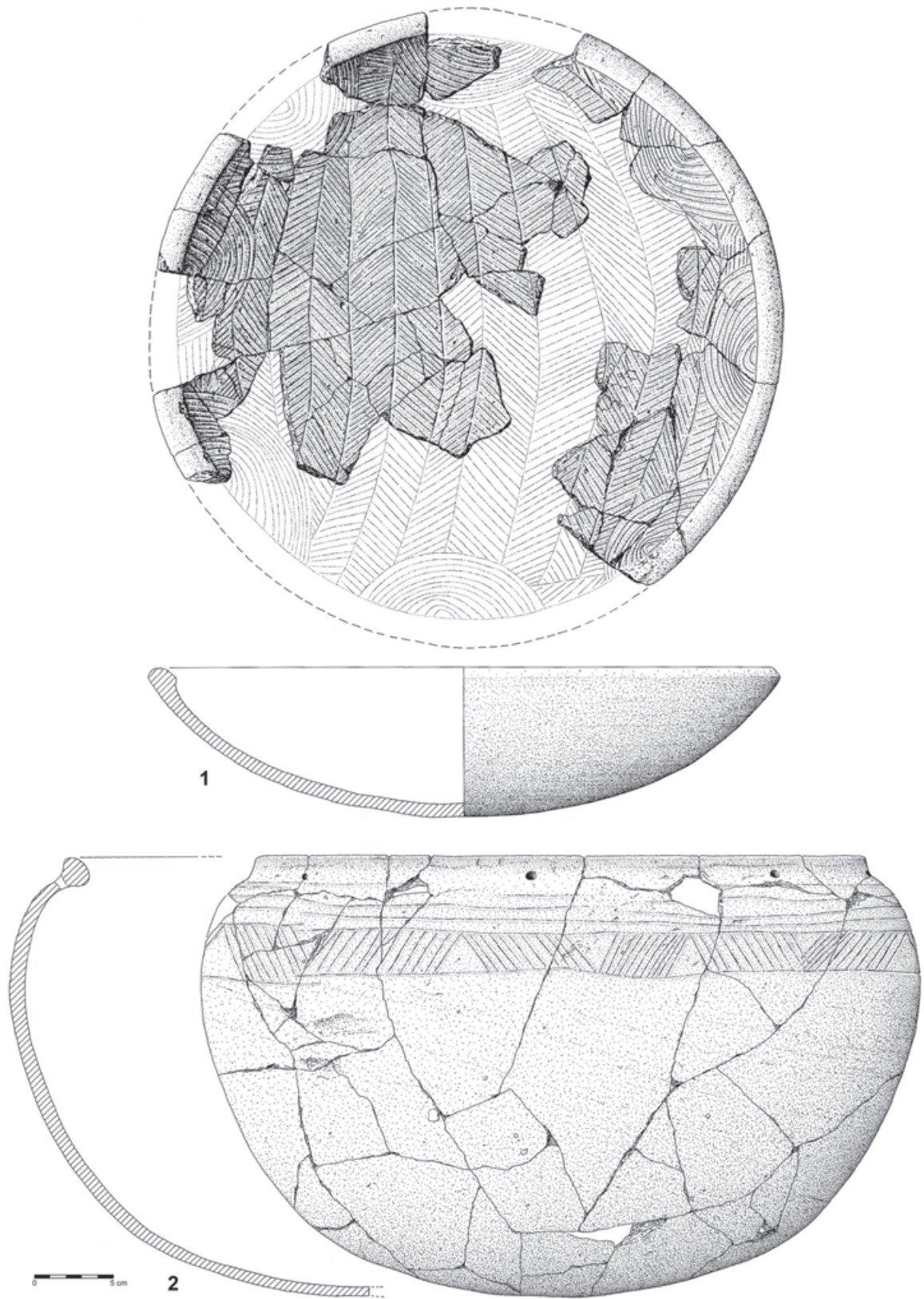


Fig. 132 – Outeiro Redondo. Cerâmicas decoradas recolhidas na Camada 2, localizadas na frente sul do povoado (n.ºs 1 e 2).



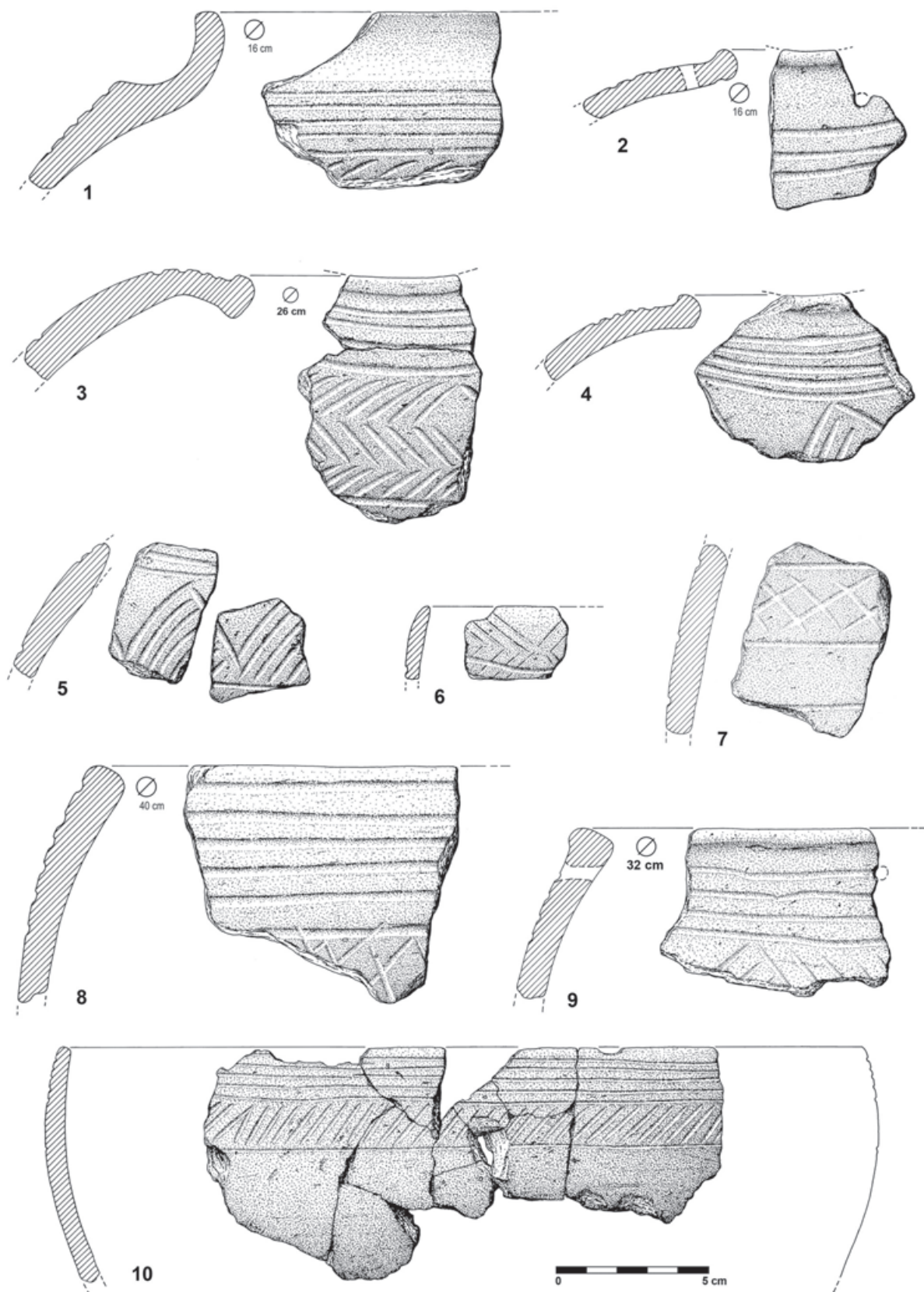
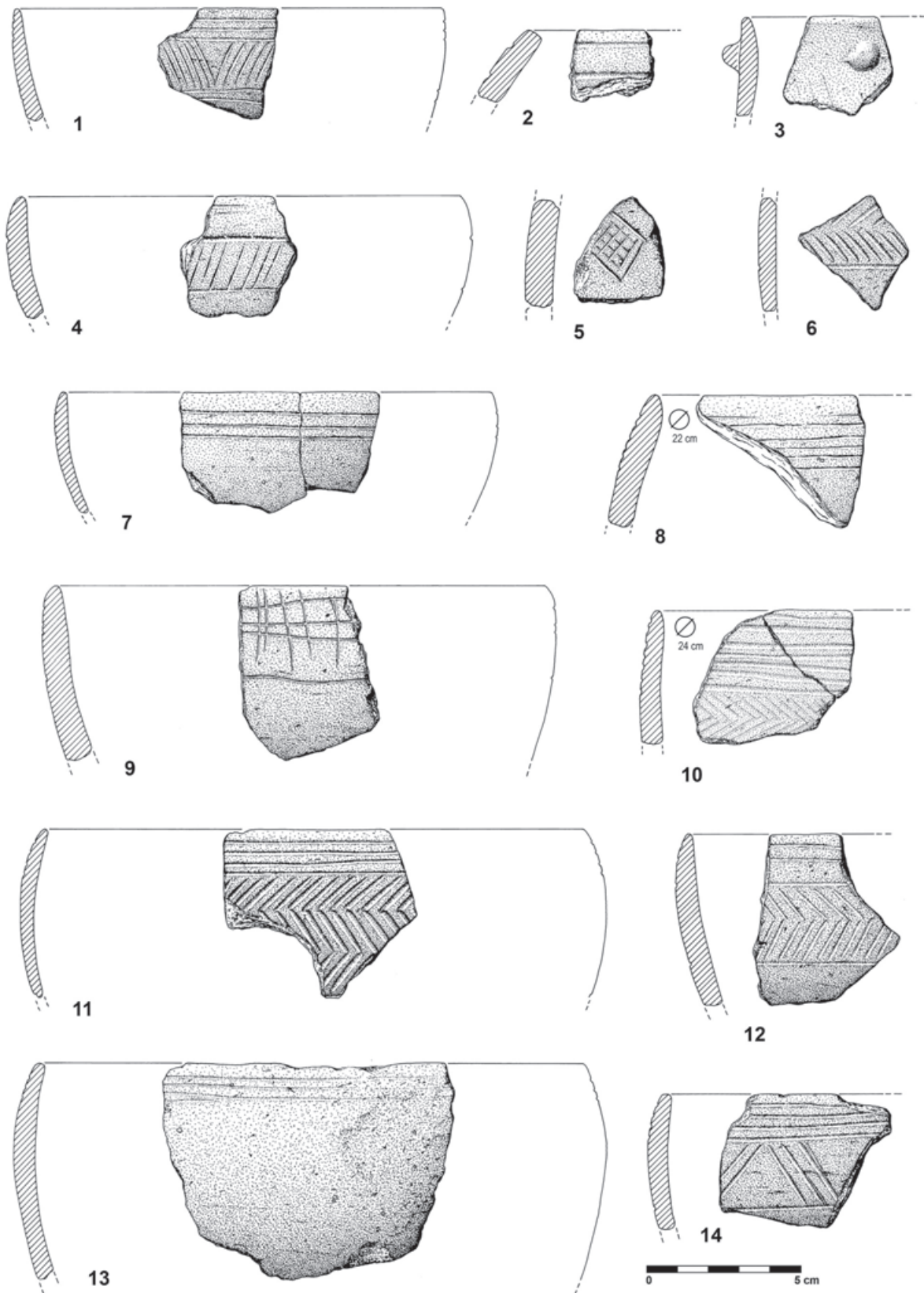


Fig. 133 - Outeiro Redondo. Cerâmicas decoradas recolhidas na Camada 3, localizadas na frente sul (n.ºs 1, 2, 6 e 8), na extremidade nordeste (n.ºs 3 a 5, 9 e 10), e na extremidade oeste do povoado (n.º 7).



**Fig. 134** – Outeiro Redondo. Cerâmicas decoradas recolhidas na Camada 3, localizadas na frente sul (n.ºs 4, 5, 8 e 10), na extremidade nordeste do povoado (n.ºs 1 a 3, 6, 7, 9, 11 a 14).

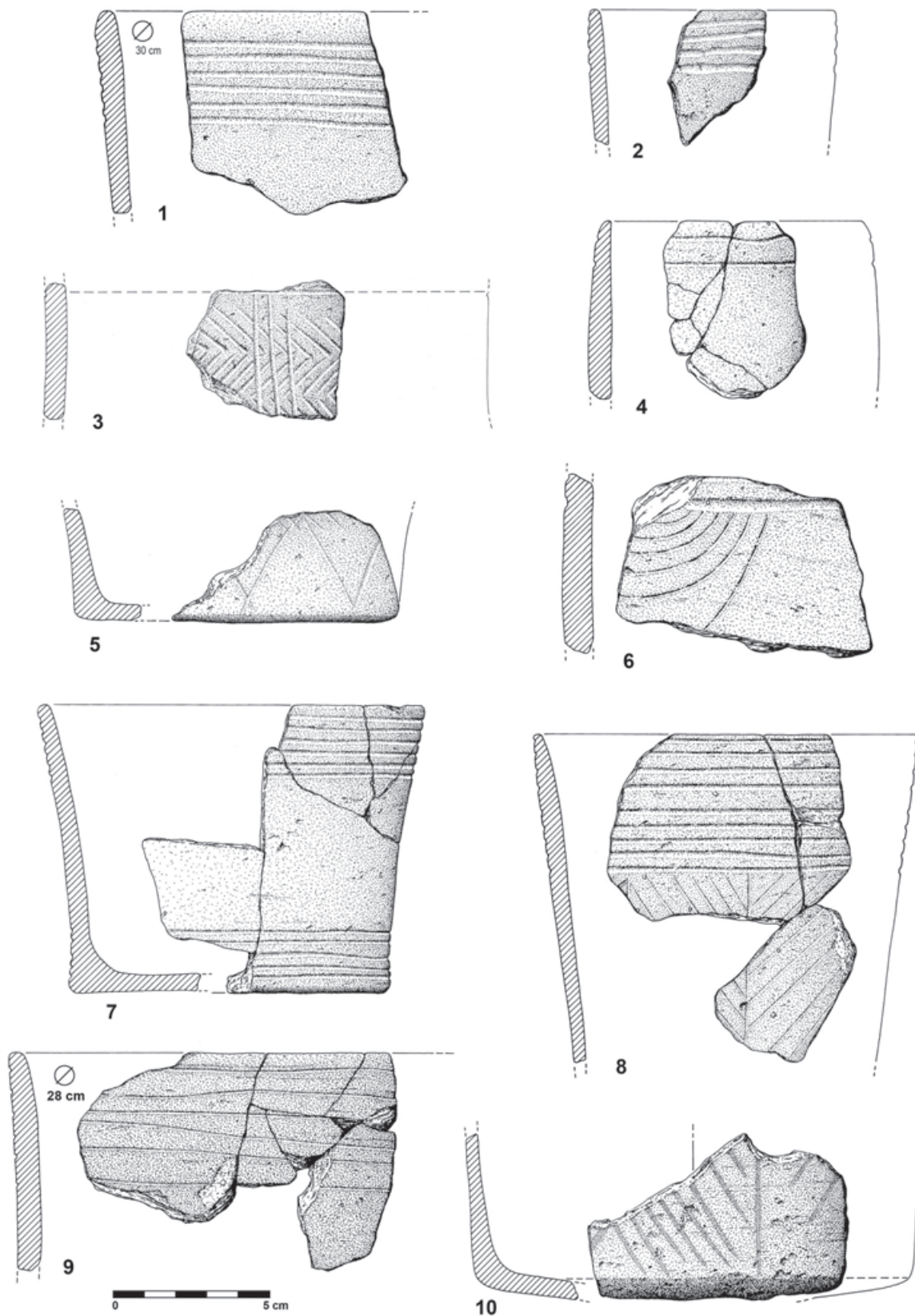
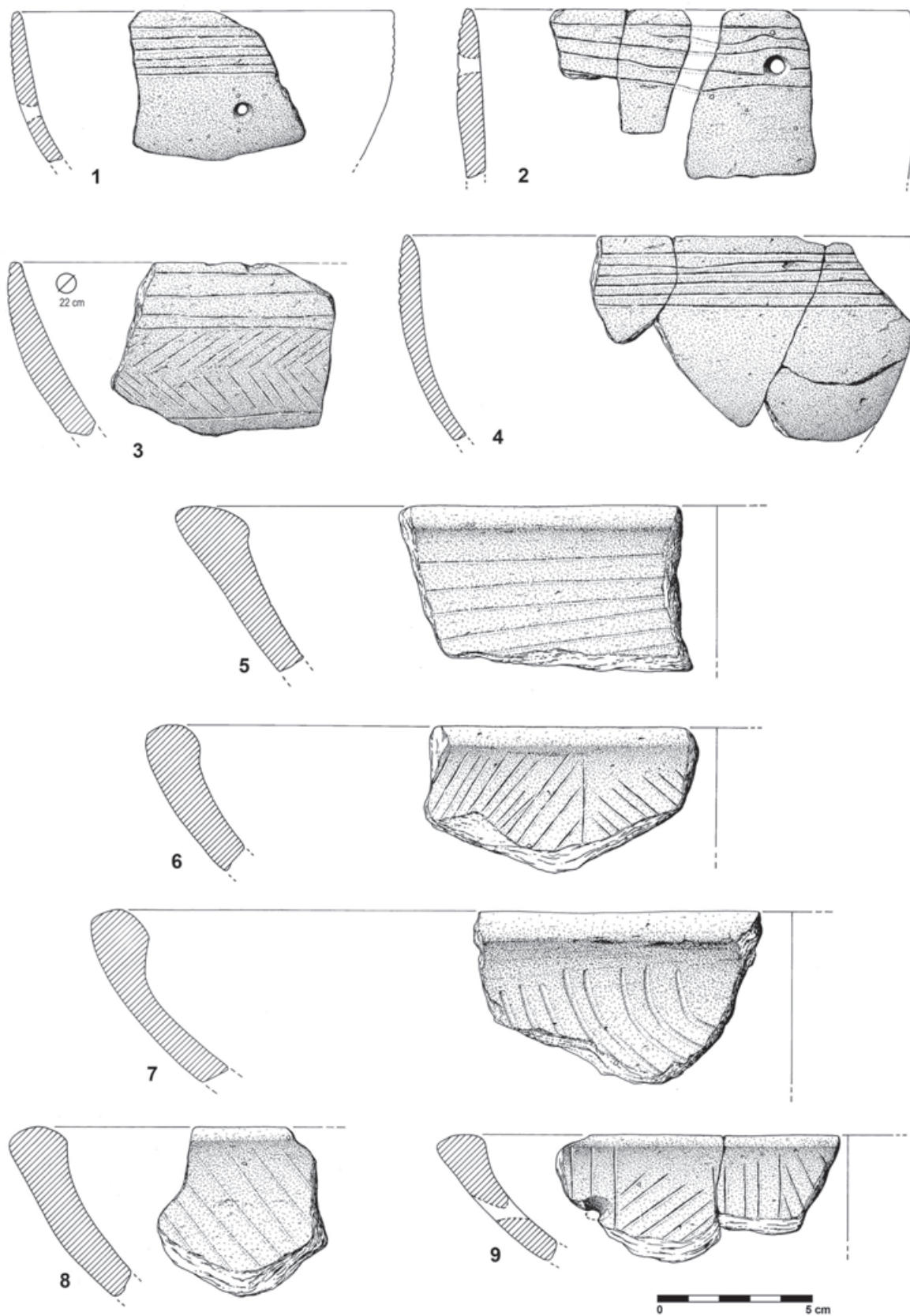


Fig. 135 - Outeiro Redondo. Cerâmicas decoradas recolhidas na Camada 3, localizadas na frente sul (n.ºs 1, 4, 5 e 8), na extremidade nordeste (n.ºs 2, 9 e 10), e na extremidade oeste do povoado (n.º 3).





**Fig. 136** – Outeiro Redondo. Cerâmicas decoradas recolhidas na Camada 3, localizadas na frente sul (n.ºs 1 a 6, 8 e 9), e na extremidade nordeste do povoado (n.º 7).

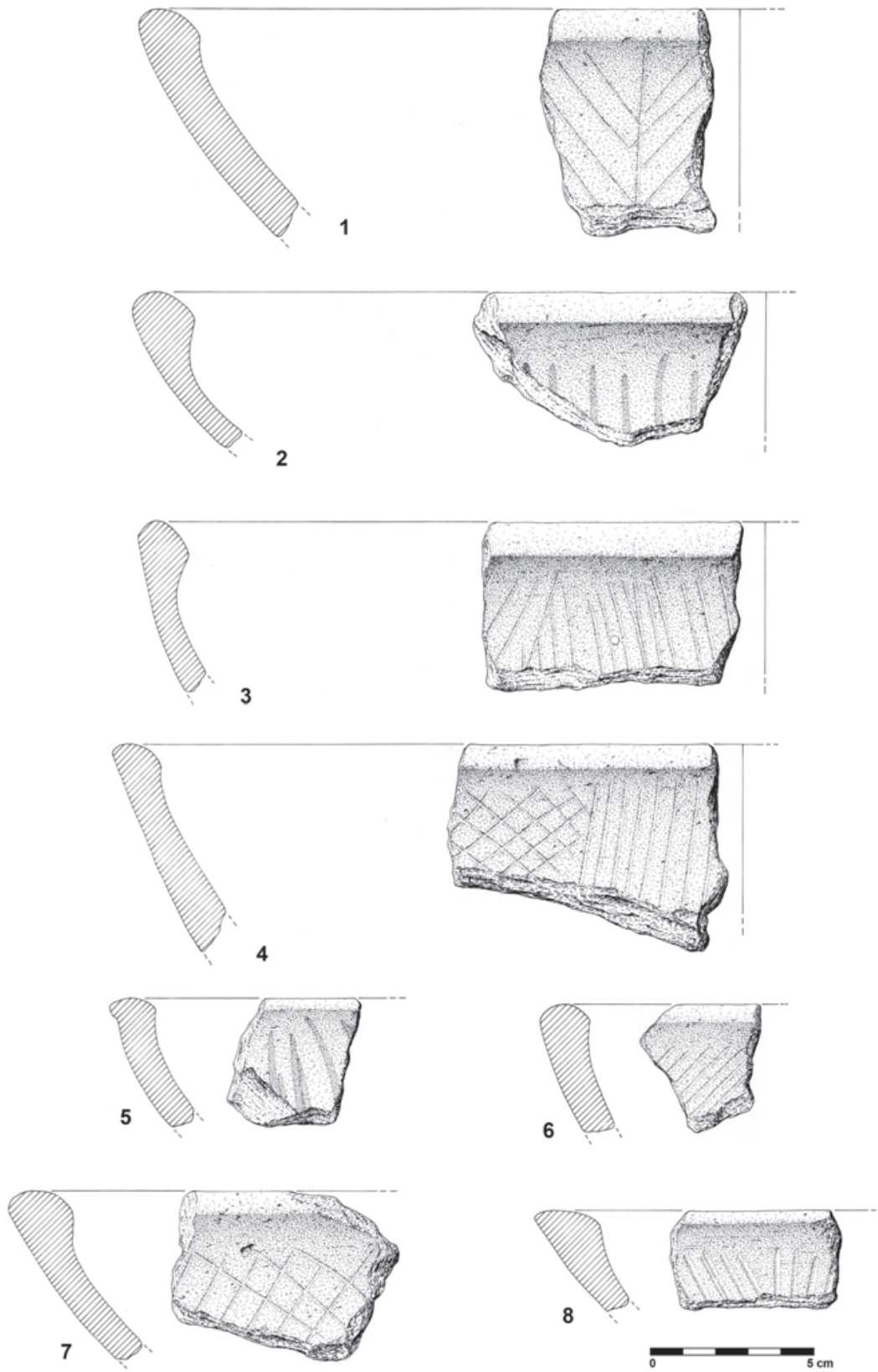
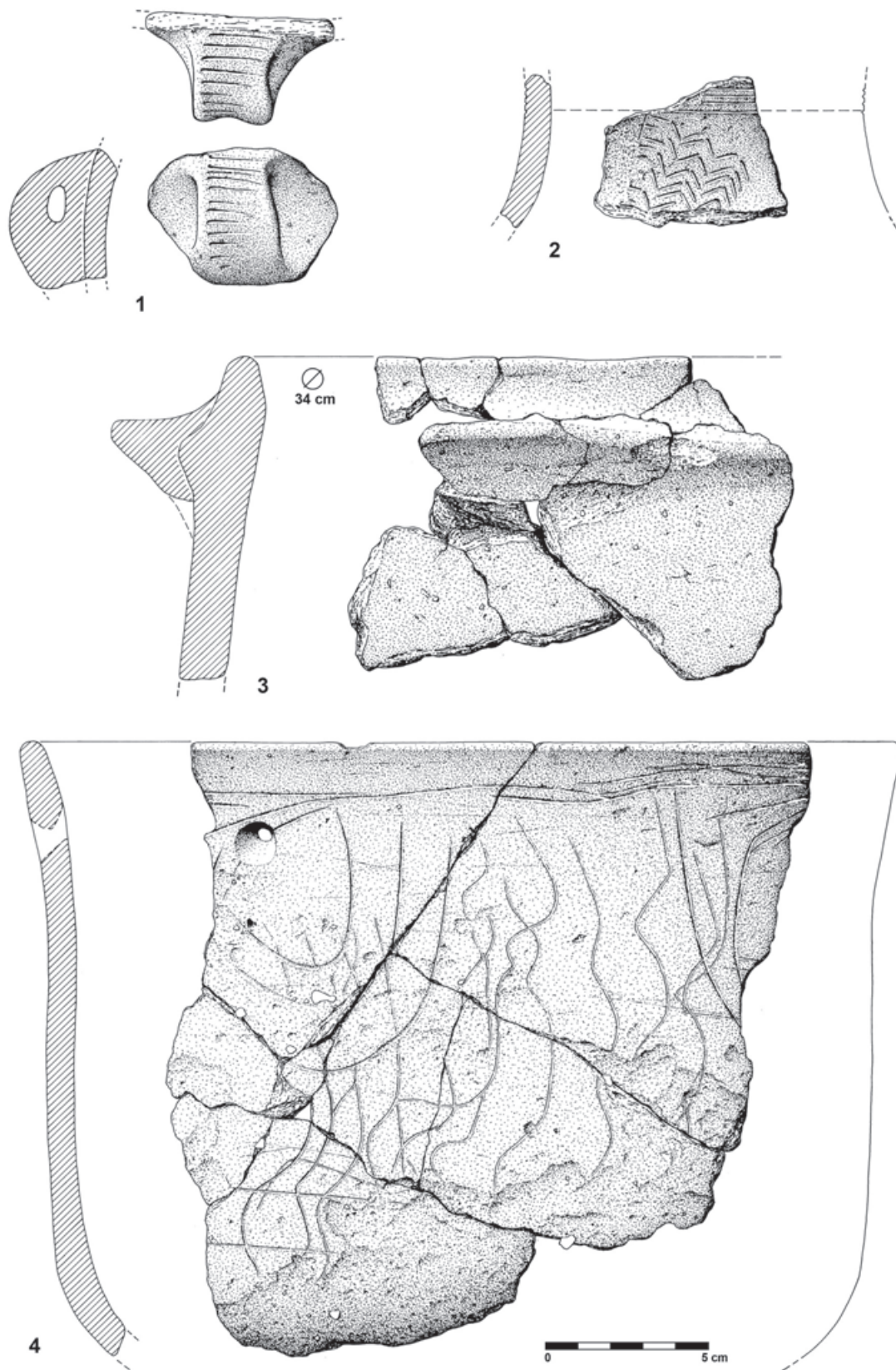


Fig. 137 – Outeiro Redondo. Cerâmicas decoradas recolhidas na Camada 3, na extremidade nordeste do povoado.



**Fig. 138** - Outeiro Redondo. Cerâmicas decoradas recolhidas na Camada 3, localizadas na frente sul (n.º 1), e na extremidade nordeste do povoado (n.ºs 2 a 4).



### 8.5.6.1 – Pesos de tear

No Outeiro Redondo recolheram-se abundantes pesos de tear, cuja discussão quanto à sua funcionalidade foi já apresentada em anteriores trabalhos dedicados aos exemplares recolhidos no Outeiro Redondo (CARDOSO, 2013; CARDOSO & MARTINS, 2016/2017). Trata-se de placas de barro sub-rectangulares a sub-quadrangulares com perfurações junto dos vértices, representados nas Fig. 139 a Fig. 143.

Contabilizaram-se um total de 101 elementos, dos quais 27 inteiros e os restantes fragmentados, distribuídos estratigraficamente do seguinte modo:

Camada 3: 40 exemplares (Fig. 140, n.ºs 13 a 15; Fig. 141, n.ºs 1 a 12), dos quais 15 são decorados (Fig. 142, n.ºs 14 a 19; Fig. 143, n.ºs 1 a 9);

Camada 2: 61 exemplares (Fig. 139, n.ºs 1 a 18; Fig. 140, n.ºs 1 a 12), dos quais 18 são decorados (Fig. 141, n.ºs 13 a 17; Fig. 142, n.ºs 1 a 13).

Verifica-se, assim, que a maioria dos exemplares provém de contextos do Calcolítico Pleno / Final, embora o número de exemplares recolhidos em contextos do Calcolítico Inicial seja assinalável. Estes valores indicam que a tecelagem era uma actividade muito significativa no espaço intramuros, principalmente na área mais plana do povoado, correspondente ao sector nordeste, onde se recolheu o maior número de exemplares, na Camada 2, de acordo com os elementos do Quadro 28.

**Quadro 28** – Outeiro Redondo. Distribuição espacial dos pesos de tear recolhidos nas três grandes áreas do povoado pelas duas camadas identificadas.

Pesos de tear Distribuição pela área do povoado	C3		C2		TOTAL	
	(Final do Calcolítico Inicial)		(Calcolítico Pleno / Final)			
	N.º ex.	%	N.º ex.	%	N.º ex.	%
Sector central do povoado	22	55%	19	31,1%	41	40,6%
Sector nordeste do povoado	17	42,5%	39	63,9%	56	55,4%
Sector ocidental do povoado	1	2,5%	3	4,9%	4	4%
TOTAL	40	100%	61	100%	101	100%

De acordo com o Quadro 28, verifica-se que a única área onde o número de exemplares do Calcolítico Inicial é maior que os exemplares que provém de contextos do Calcolítico Pleno / Final corresponde ao sector central do povoado.

Tal conclusão é, porém, pouco fiável, pois caso tivesse sido possível aprofundar a escavação em todos os sectores da mesma forma os resultados seria certamente outros.

Relativamente à Camada 3 reconheceram-se duas concentrações de pesos de tear no sector nordeste do povoado, com destaque para o conjunto de 8 exemplares recolhidos no interior da Cabana R, numa Camada avermelhada, em contacto com o substrato (Fig. 141, n.ºs 7, 9, 11 e 12; Fig. 143, n.ºs 5 a 8); junto à Estrutura S, a uma profundidade entre os 80 cm e 120 cm, recolheram-se outros 5 exemplares (Fig. 141, n.ºs 4 e 5, 8 e 10; Fig. 143, n.º 4). É muito provável que a presença nestas duas áreas circunscritas destes exemplares corresponda à localização de dois teares.

No respeitante à Camada 2 não se evidenciam quaisquer concentrações de tais peças. A sua dispersão revela fenómenos de transporte e redeposição de materiais mais intensos que os que afectaram a Camada subjacente.

De acordo com a sua morfologia e desgaste que apresentam, estes pesos seriam suspensos de cada vez apenas por dois furos, como já foi referido em trabalhos recentes (CARDOSO, 2013; CARDOSO & MARTINS,

2016/2017), podendo ficar os outros dois como reserva. Esta realidade encontra-se comprovada por exemplar oriundo da Camada 3 (Fig. 143, n.º 8), o qual se encontra serrado transversalmente aproximadamente a meio da peça original, a partir das duas faces, passando a ter apenas dois orifícios, que seriam suficientes para assegurar a sua funcionalidade como peso. Sendo uma peça cuja função se relacionava unicamente com o peso, as razões que levaram à serragem, podem relacionar-se com a necessidade de uma menor tensão nos fios a tecer, através da obtenção de uma peça menos pesada. É importante referir que esta situação não é única: no povoado calcolítico do Outeiro de São Mamede (Bombarral) identificaram-se três exemplares nas mesmas condições (CARDOSO & CARREIRA, 2003, Fig. 62, n.ºs 1 e 2; Fig. 70, n.º 1). Nos teares romanos, com efeito, os pesos possuíam tamanhos distintos, consoante o tipo de peças a fabricar. O exemplar representado na Fig. 139, n.º 14 apresenta apenas três furos, confirmando que, de cada vez, seriam apenas os dois existentes de um dos lados os utilizados.

No entanto existem casos em que o desgaste é intenso nos quatro furos (Fig. 139, n.º 16), em resultado de mudança da posição do peso no tear.

Contabilizaram-se 33 elementos decorados, na sua grande maioria fragmentados: 15 exemplares recolhidos na Camada 3 e os restantes 18 exemplares na Camada 2.

As decorações apresentam-se, na maioria, numa das faces; em ambas as faces, registaram-se apenas 5 exemplares (16,1%),

A maioria destas decorações são realizadas pela técnica incisa; apenas sete exemplares utilizaram uma matriz denteada, por impressão na pasta mole (Fig. 141, n.ºs 13, 16 e 17; Fig. 142, n.ºs 3 e 12, 16 e 18). Um destes exemplares ostenta ainda decoração nas faces menores (Fig. 142, n.º 18), com paralelo em um exemplar do Outeiro de São Mamede, também decorado a pontilhado por matriz (CARDOSO & CARREIRA, 2003, Fig. 66, n.º 2). Este exemplar integra-se no grupo das cerâmicas decoradas a pontilhado Pragança/Outeiro de São Mamede/Outeiro da Assenta, coevas das produções campaniformes, pelo menos em parte (GONÇALVES, 1991; CARDOSO & CARREIRA, 2003; CARDOSO & MARTINS, 2009). Nestes termos, é interessante sublinhar a ocorrência de pesos de tear ostentando esta técnica, tanto em contextos campaniformes, como em contextos destes afins.

Apresentam-se no Quadro 29, os diferentes motivos decorativos identificados.

**Quadro 29** – Outeiro Redondo. Distribuição dos pesos de tear decorados, de acordo com os motivos representados, recolhidos nas duas camadas identificadas.

Pesos de tear motivos decorativos		C3		C2		TOTAL	
		(Final do Calcólítico Inicial)		(Calcólítico Pleno/Final)			
		N.º ex.	%	N.º ex.	%	N.º ex.	%
Ziguezagues/linhas onduladas		3	20%	4	22,2%	7	21,2%
Linhas horizontais/verticais		2	13,3%	3	16,7%	5	15,2%
Reticulados		1	6,7%	1	5,6%	2	6,1%
Ramiforme		-	-	2	11,1%	2	6,1%
Grupo esquemático figurativo	Sol/Lua	2	13,3%	2	11,1%	4	12,1%
	Vulva	3	20%	-	-	3	9,1%
	Geométricos	1	6,7%	-	-	1	3%
Indeterminado		3	20%	6	33,3%	9	27,3%
TOTAL		15	100%	18	100%	33	100%

De acordo com o Quadro 29 predominam os exemplares com motivos em ziguezagues e linhas onduladas em ambas as camadas, representados na Camada 3 com 20% do total dos pesos de tear decorados, aumentando a representatividade na camada Camada 2, com 22,2%.

O significado destas decorações, que se afastam claramente das que são usuais, na mesma época, nas restantes produções cerâmicas e, ao mesmo tempo, a forma apressada, mesmo aparentemente descuidada, com que são produzidas, sublinha o seu carácter simbólico, valorizando o significado, mais do que a qualidade formal.

O facto de existirem exemplares que, repetidamente, representam os mesmos motivos revestindo código simbólico, leva a considerar que estes possuem um significado permanente, sendo compreendido por todos, não ocorrendo por mero capricho ou desígnio do ceramista: é o caso dos exemplares da Fig. 142, n.º 14, 15 e 17, todos recolhidos na Camada 3, cujas representações sugerem vulvas (Fig. 53, n.º 10 a 12), muito semelhantes às gravadas no lábio de duas taças recolhidas em contextos do Calcolítico Inicial de Leceia (CARDOSO, 2009 b, p. 78), por seu turno comparáveis à representação gravada em pequeno cilindro de calcário da mesma estação (CARDOSO, 1995, Fig. 2 e Fig. 3, n.º 1). De Vila Nova de São Pedro conhece-se, de há muito, um elemento de tear com idêntica representação (PAÇO, 1940, Fig. 11, n.º 7, invertida), sem necessidade de recuar mais no tempo, até aos pictogramas paleolíticos estudados por A. Leroi-Gourhan.

O motivo reticulado, presente no Outeiro Redondo em dois exemplares (Fig. 53, n.º 5; Fig. 142, n.º 6 e 19) pode associar-se a campos lavrados ou eventualmente, à própria trama do tear, possuindo também bons paralelos em Vila Nova de São Pedro (JALHAY & PAÇO, 1945, Fig. 9, n.º 4 a 9).

Os ziguezagues horizontais, ou linhas onduladas, anteriormente referidos, também tem múltiplos paralelos em outros povoados calcolíticos estremenhos; além do de Vila Nova de São Pedro, sem dúvida aquele onde se recolheu o mais numeroso conjunto de tais peças, podem mencionar-se, sem preocupações exaustivas, exemplares nos povoados calcolíticos fortificados da Pedra de Ouro (GOMES & DOMINGOS, 2004, p. 119) e da Moita da Ladra (CARDOSO, 2014 a, Fig. 48, n.º 2; Fig. 49, n.º 2 e 4); a presença de tais linhas onduladas foi relacionada com a água corrente, a qual teria um papel determinante na preparação de certas fibras vegetais, destinadas a fição, como o linho, já utilizado na época (PAÇO & ARTHUR, 1953). Recorde-se que esta conotação de linhas onduladas à água e ao linho foi de há muito proposta, a propósito de um exemplar recolhido em Leceia (CARDOSO, 1981).

Mais raros são os motivos figurativos esquemáticos, dubitativamente presentes no Outeiro Redondo por vários exemplares. Um deles ostenta duas linhas curvas paralelas, (Fig. 53, n.º 8; Fig. 143, n.º 2), tal como os exemplares da Fig. 142, n.º 1 e Fig. 143, n.º 5, que poderiam representar a Lua numa das suas fases (Fig. 54, n.º 3 e 4). O fragmento da Fig. 142, n.º 10, com um círculo radiado poderia representar o Sol, contendo no seu interior três linhas onduladas (Fig. 54, n.º 2). Representações idênticas observaram-se frequentemente em exemplares de Vila Nova de São Pedro (JALHAY & PAÇO, 1945, Lám. 27, n.º 5 e 6), mas também em outros importantes povoados calcolíticos fortificados, como Pedra de Ouro (GOMES & DOMINGOS, 2004, p. 119), para além da sua presença na face externa ou interna de recipientes, via de regra taças em calote. O interessante do exemplar do Outeiro Redondo, é que o Sol se encontra associado a linhas onduladas, representando a água corrente, dois elementos essenciais à própria vida.

Em Vila Nova de São Pedro, A. do Paço associou à Lua representações de circunferências incisivas, que, a par de cervídeos, e de sóis, corporizam grupo esquemático figurativo, de evidente cunho simbólico. Aliás, a primeira representação deste tipo, presente num elemento de tear, foi identificada por Vergílio Correia, em



exemplar do Outeiro de São Mamede, atribuindo-o a “um machado de pedra, encabado, completo, desenhado a linhas simples” (CORREIA, 1914, p. 3). Este mesmo exemplar (CARDOSO & CARREIRA, 2003, Fig. 68, n.º 4) foi ulteriormente assim também considerado por Leite de Vasconcelos (VASCONCELOS, 1922), sublinhando a conotação simbólica do machado às tarefas do quotidiano.

O exemplar serrado, já referido, da Fig. 143, n.º 8, ostenta representação de um círculo, embora incompleto devido ao corte que sofreu, e decoração por impressão de coroas circulares, executado com um pequeno caule oco em redor do referido motivo geométrico (Fig. 54, n.º 5). Trata-se de uma técnica decorativa peculiar, embora observada noutros exemplares: citam-se os da Pedra de Ouro (GOMES & DOMINGOS, 2004, p. 119) e de Vila Nova de São Pedro (JALHAY & PAÇO, 1945, Fig. 10, n.º 7).

Deste modo, com J. M. Arnaud (ARNAUD, 2013), admite-se que estas peças, sem deixarem de possuir um evidente cunho prático, neste caso a tecelagem, deteriam também um cunho comunicacional, através dos símbolos ou ideogramas nelas inscritos, os quais naturalmente eram compreendidos e valorizados pelos seus utilizadores, podendo conotar-se, pelo menos nalguns casos, com as próprias funções a elas associadas, ou com a origem ou preparação dos produtos produzidos, em cuja manipulação e transformação tais peças se encontravam directamente envolvidas.

#### 8.5.6.2 – Cinchos

Frequentemente designados incorrectamente por “queijeiras”, os cinchos estão representados por apenas 9 exemplares (Fig. 143, n.ºs 10 a 18), contrastando com a abundância dos pesos de tear. A sua distribuição estratigráfica é restrita à Camada 2, atribuída ao Calcolítico Pleno / Final, concordante com o registo conhecido em Leceia, onde tais peças se acantonam na mesma fase cronológica-cultural (CARDOSO, 2007).

A distribuição espacial destes elementos, pelas três grandes áreas escavadas no povoado, apresenta-se no Quadro 30.

**Quadro 30** – Outeiro Redondo. Distribuição espacial dos cinchos recolhidos nas três grandes áreas do povoado pelas duas camadas identificadas.

Cinchos Distribuição pela área do povoado	C3		C2		TOTAL	
	(Final do Calcolítico Inicial)		(Calcolítico Pleno/Final)		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Sector central do povoado	-	-	2	22,2%	2	22,2%
Sector leste e nordeste do povoado	-	-	6	66,7%	6	66,7%
Sector ocidental do povoado	-	-	1	11,1%	1	11,1%
TOTAL	0	100%	9	100%	9	100%

A fraca representatividade de tais elementos confirma que o povoado não teria como actividade significativa a produção de lacticínios com a qual estes exemplares se encontram relacionados, conclusão corroborada pela fraca importância relativa dos ovino-caprinos, a ser confirmada pelo estudo dos restos faunísticos recolhidos.

Em comparação com outros povoados, são de referir os 25 exemplares (dos quais 21 são bordos) recolhidos em Leceia (CARDOSO, 2007), os 23 exemplares, com bordo, da Moita da Ladra (CARDOSO, 2014 a,

Fig. 50 e Fig. 51), e os 132 fragmentos (dos quais 33 são bordos) do povoado do Penedo do Lexim (SOUSA, 2010, Figs. 138 e 139). Estes dados numéricos vêm ilustrar a realidade já anteriormente comprovada pela presença diferenciada de pesos de tear nos povoados mais importantes da região, isto é, que cada sítio tinha características económicas específicas, expressas pela evidente diferenciação das suas actividades. Assim, no respeitante à produção de lacticínios a sua importância seria apenas significativa no Penedo do Lexim, sítio onde, não obstante a área escavada ser a menor dos quatro povoados considerados, foi, não obstante, o que forneceu maior número destes exemplares. No extremo oposto situa-se o Outeiro Redondo.

Importa sublinhar o acantonamento dos cinchos exclusivamente nas ocupações do Calcolítico Pleno / Final, corroborando o facto de a chamada “Revolução dos Produtos Secundários” estar ainda em plena afirmação e diversificação de produções no decurso da segunda metade do 3.º milénio a.C., sem prejuízo de desde época anterior se utilizarem os lacticínios.

### 8.5.6.3 – Suportes de lareira

Foram recolhidos alguns fragmentos destas peças, nove em contextos do Calcolítico Inicial (Fig. 144, n.ºs 6 a 11; Fig. 145, n.ºs 1 a 3) e sete em contextos do Calcolítico Pleno / Final (Fig. 143, n.ºs 19 e 20; Fig. 144, n.ºs 1 a 5).

Em estudo anteriormente publicado dedicado a este sítio arqueológico demonstrou-se a associação destas peças a contextos relacionados com a manipulação do fogo (CARDOSO, 2013), detendo evidente cunho funcional.

Os 13 exemplares da Fig. 143, n.ºs 19 e 20, Fig. 144, n.ºs 1 a 5, 7 a 10, e Fig. 145, n.ºs 2 e 3 possuem base larga e plana, de modo a garantir a sustentação dos recipientes que eram colocados ao lume, apoiados aos mesmos; apesar de muito fragmentados, sete exemplares conservam os vestígios de uma perfuração cilíndrica mesial, destinada a facilitar a entrada de calor no interior da peça, promovendo a sua adequada cozedura, dado serem peças maciças, cuja cozedura completa seria difícil.

A distribuição destes fragmentos pelas três grandes áreas escavadas no povoado, apresenta-se no Quadro 31.

**Quadro 31** – Outeiro Redondo. Distribuição espacial dos suportes de lareira recolhidos nas três grandes áreas do povoado pelas duas camadas identificadas.

Suportes de lareira Distribuição pela área do povoado	C3		C2		TOTAL	
	(Final do Calcolítico Inicial)		(Calcolítico Pleno / Final)			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sector central do povoado	4	44,4%	3	42,9%	7	43,8%
Sector leste e nordeste do povoado	5	55,5%	4	57,1%	9	56,3%
Sector ocidental do povoado	-	-	-	-	-	-
TOTAL	9	100%	7	100%	16	100%

O Quadro 31 destaca dois aspectos: o primeiro diz respeito ao sector ocidental do povoado onde não foi recolhido nenhum exemplar; o segundo refere-se ao sector leste e nordeste do povoado, de onde provém o maior número de exemplares, no qual foram detectadas três relações de proximidade a estruturas de combustão. Os exemplares da Fig. 144, n.ºs 6 e 11 pertencerão à mesma peça, e estarão associados à Lareira J. O fragmento da Fig. 145, n.º 2, localizado junto ao substrato, embalado na Camada avermelhada pode estar

relacionado com a Lareira R1, devido à sua proximidade. E por último, directamente relacionados com a Lareira U parecem estar um pequeno fragmento recolhido no interior desta estrutura de combustão, embalado em camada de cinzas (Fig. 144, n.º 2), e um outro, mais completo, com uma perfuração cilíndrica mesial, recolhido no exterior da mesma estrutura mas claramente associado a esta (Fig. 144, n.º 4). Estas ocorrências vêm, uma vez mais, sublinhar o carácter funcional destas peças, directamente associadas à manipulação do fogo, como desde há muito se tem referido. É o caso dos povoados calcolíticos fortificados da Estremadura de Vila Nova de São Pedro (PAÇO & ARTHUR, 1952; CARDOSO & FERREIRA, 1990); do próprio Outeiro Redondo (CARDOSO, 2013; CARDOSO & MARTINS, 2016-2017; CARDOSO & MARTINS, 2018); de Leceia (CARDOSO, 2007); e da Moita da Ladra (CARDOSO, 2014 c).

#### 8.5.6.4 – Esferas de barro perfuradas

Recolheram-se quatro esferas de barro (Fig. 53, n.º 4; Fig. 145, n.ºs 4 a 6) na Camada 2 (uma recolhida no sector central do povoado e as restantes três no sector nordeste).

Compulsaram-se três exemplares idênticos no povoado do Outeiro de São Mamede (CARDOSO & CARREIRA, 2003, Fig. 70, n.ºs 4 a 6), tendo sido atribuídos a contas de colar, invocando exemplares bicónicos, também de barro, recuperados em diversas estações estremenhas. Oito exemplares comparáveis, variando a sua forma entre a esférica e a toneliforme alongada, no povoado metalúrgico calcolítico de Cabezo Juré (Huelva) (NOCETE CALVO *et al.*, 2004, Fig. 8.54), os quais foram dados como relacionados com a tecelagem. Enfim, seis exemplares toneliformes alongados, semelhantes a alguns do Cabezo Juré, foram recolhidos no povoado calcolítico do Outeiro da Assenta, situado nas imediações da lagoa de Óbidos e por isso atribuídos a pesos de rede para a pesca fluvial (CARDOSO & MARTINS, 2009, Fig. 46). Estes exemplares afiguram-se excepcionais nos contextos calcolíticos a que pertencem, notando-se, como únicos paralelos imediatos, os exemplares recolhidos por A. dos Santos Rocha na estação da I Idade do Ferro de Santa Olaia, que A. dos Santos Rocha atribuiu a contas de colar (ROCHA, 1905/1908, Est. 28, n.º 246). Dada a proximidade desta ao Mondego, é também aceitável reportá-los às funções mencionadas.

Em síntese, a diversidade de funções consideradas pelos diversos autores a exemplares comparáveis aos do Outeiro Redondo, só evidencia a dificuldade de lhes atribuir funcionalidade específica. Assim sendo, dadas as diferentes possibilidades funcionais destas peças, optou-se por dar prioridade à sua simples designação morfológica.

### 8.6 – Metalurgia

#### 8.6.1 – Cadinhos, pingos e resíduos de fundição

A importância da prática da metalurgia do cobre no local, inicialmente reconhecida devido à presença de um lingote de cobre, pertencente à colecção reunida pelo Arq. Gustavo Marques (CARDOSO, 2009 a) mas nunca por ele publicado (Fig. 60), foi, posteriormente, ampliada com os exemplares de cadinhos de fundição recolhidos nas escavações efectuadas. Entretanto, procedeu-se a uma publicação dedicada ao estudo das respectivas ligas de cobre (PEREIRA *et al.*, 2013), cujos resultados foram entretanto comentados (CARDOSO, 2013).



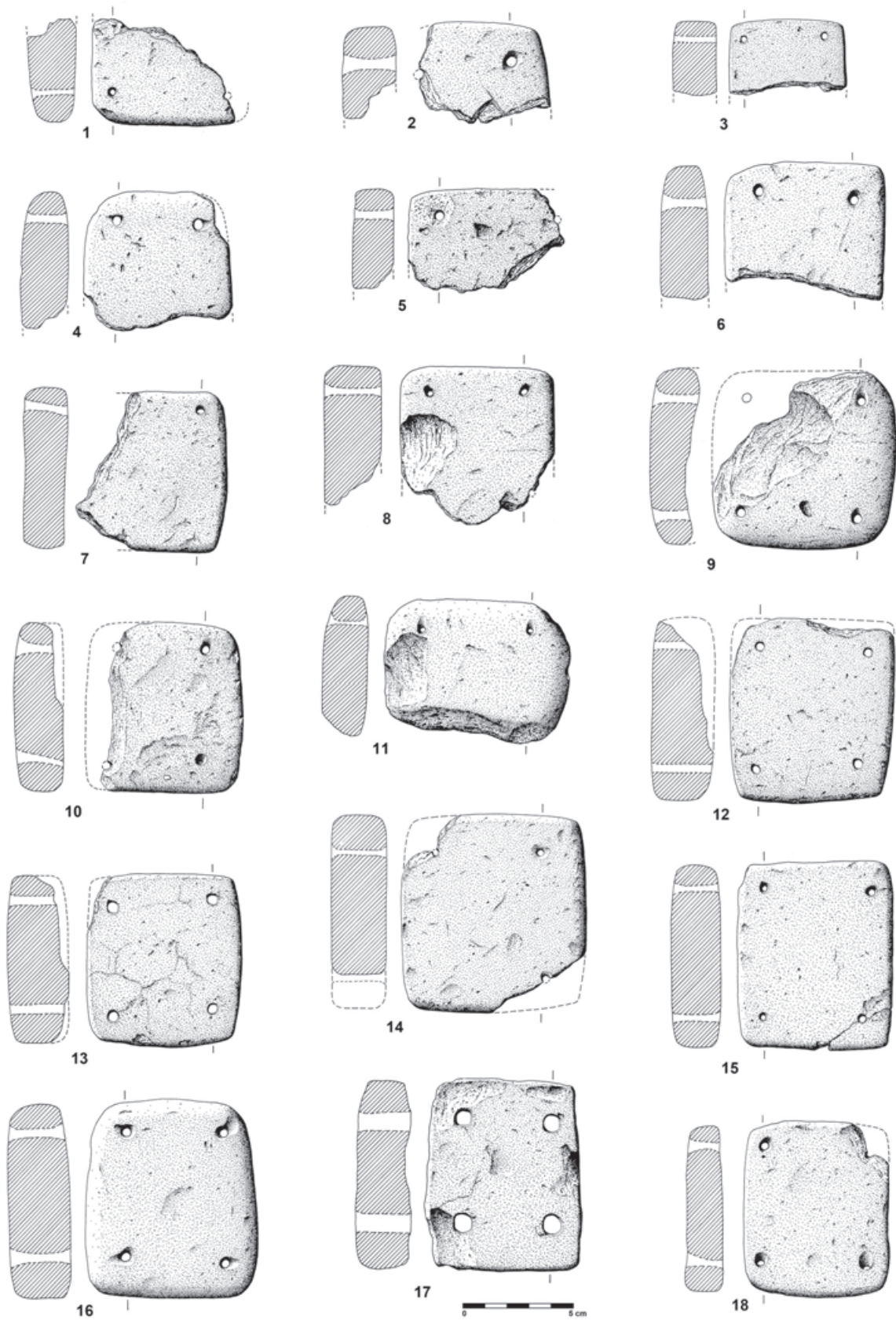
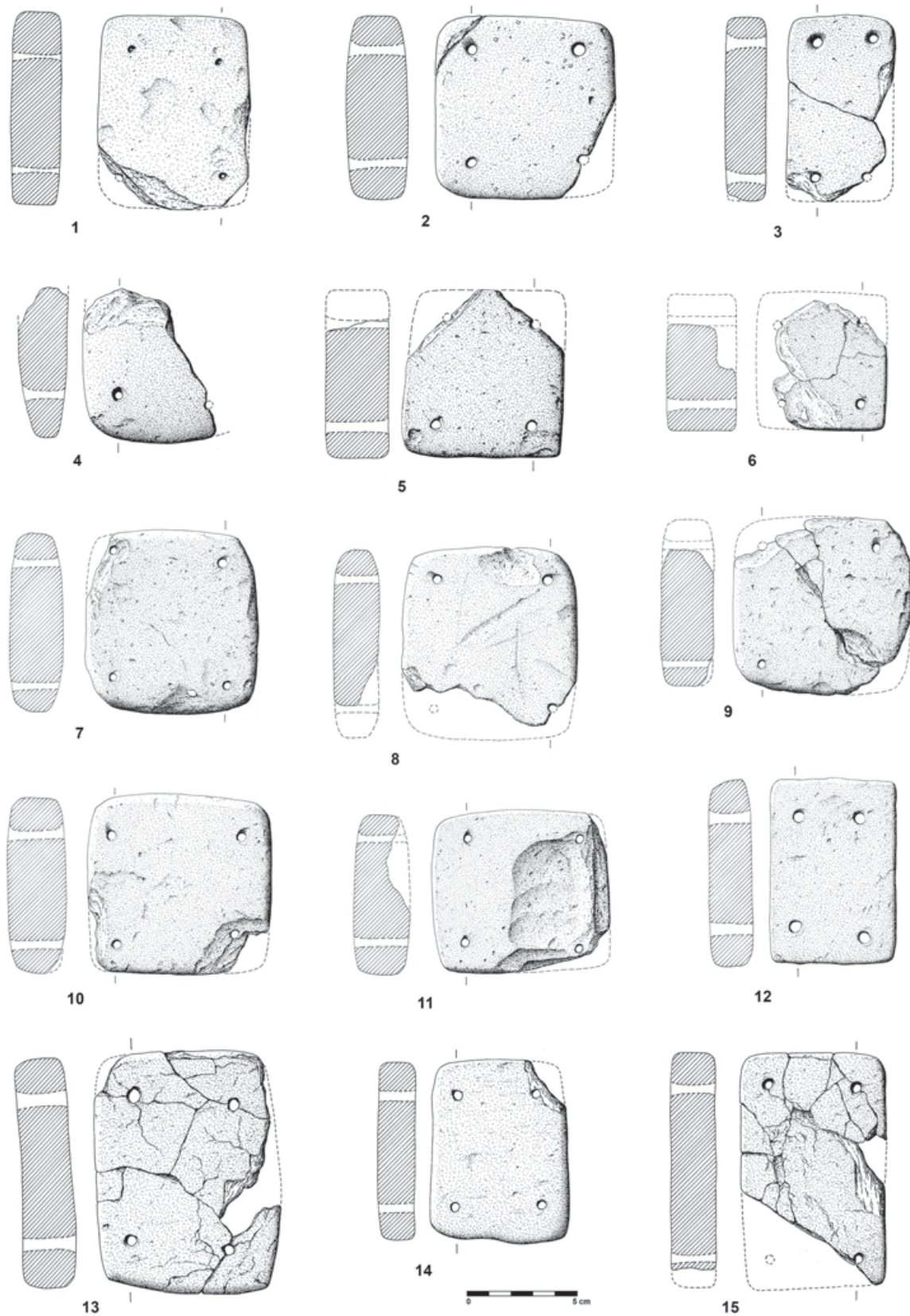


Fig. 139 - Outeiro Redondo. Pesos de tear lisos recolhidos na Camada 2.



**Fig. 140** – Outeiro Redondo. Pesos de tear lisos recolhidos na Camada 2 (n.ºs 1 a 12) e na Camada 3 (n.ºs 13 a 15), localizadas na frente sul (n.ºs 1 a 3, 13 a 15), na extremidade nordeste (n.ºs 4 a 11), e na extremidade oeste do povoado (n.º 12).



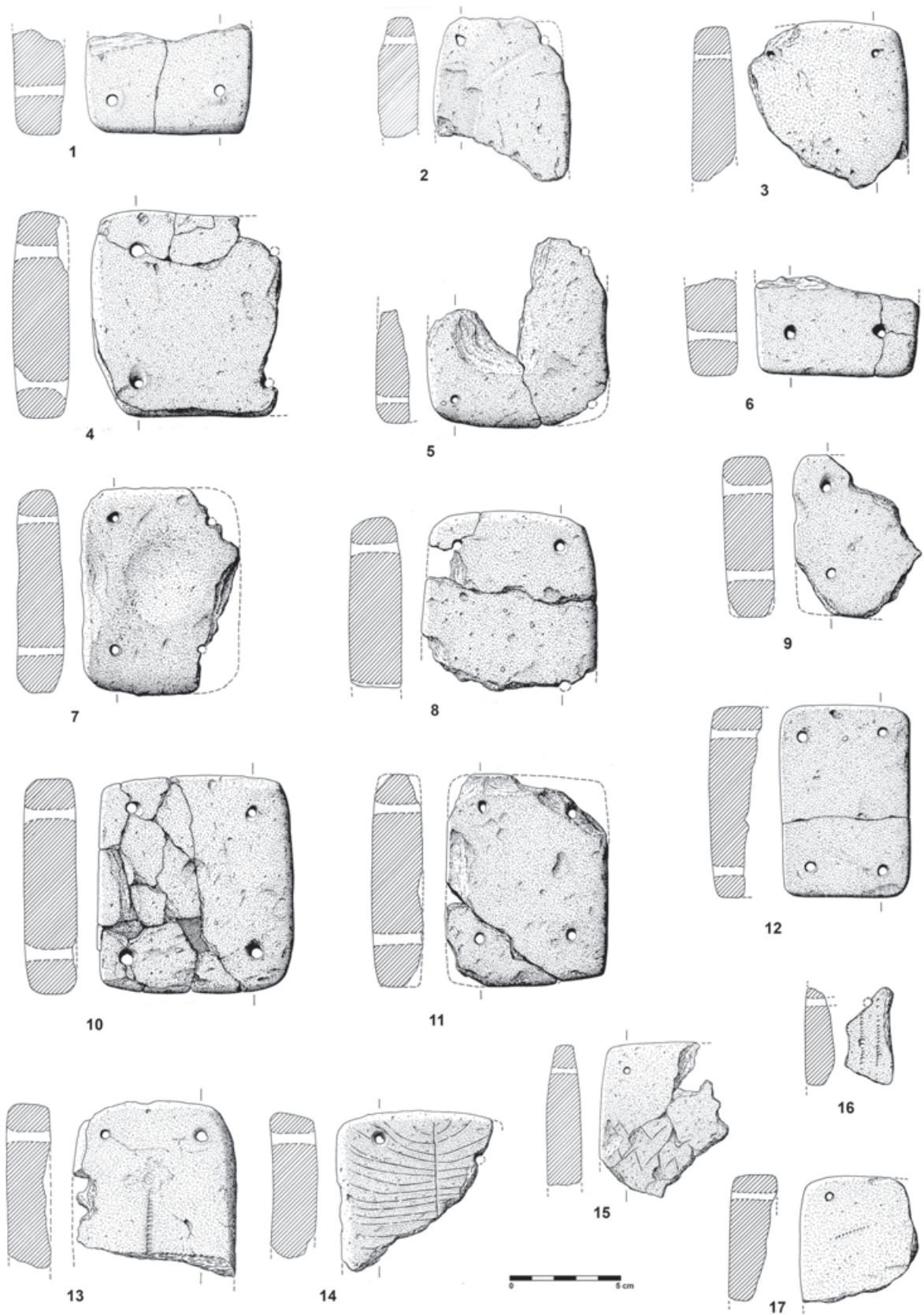
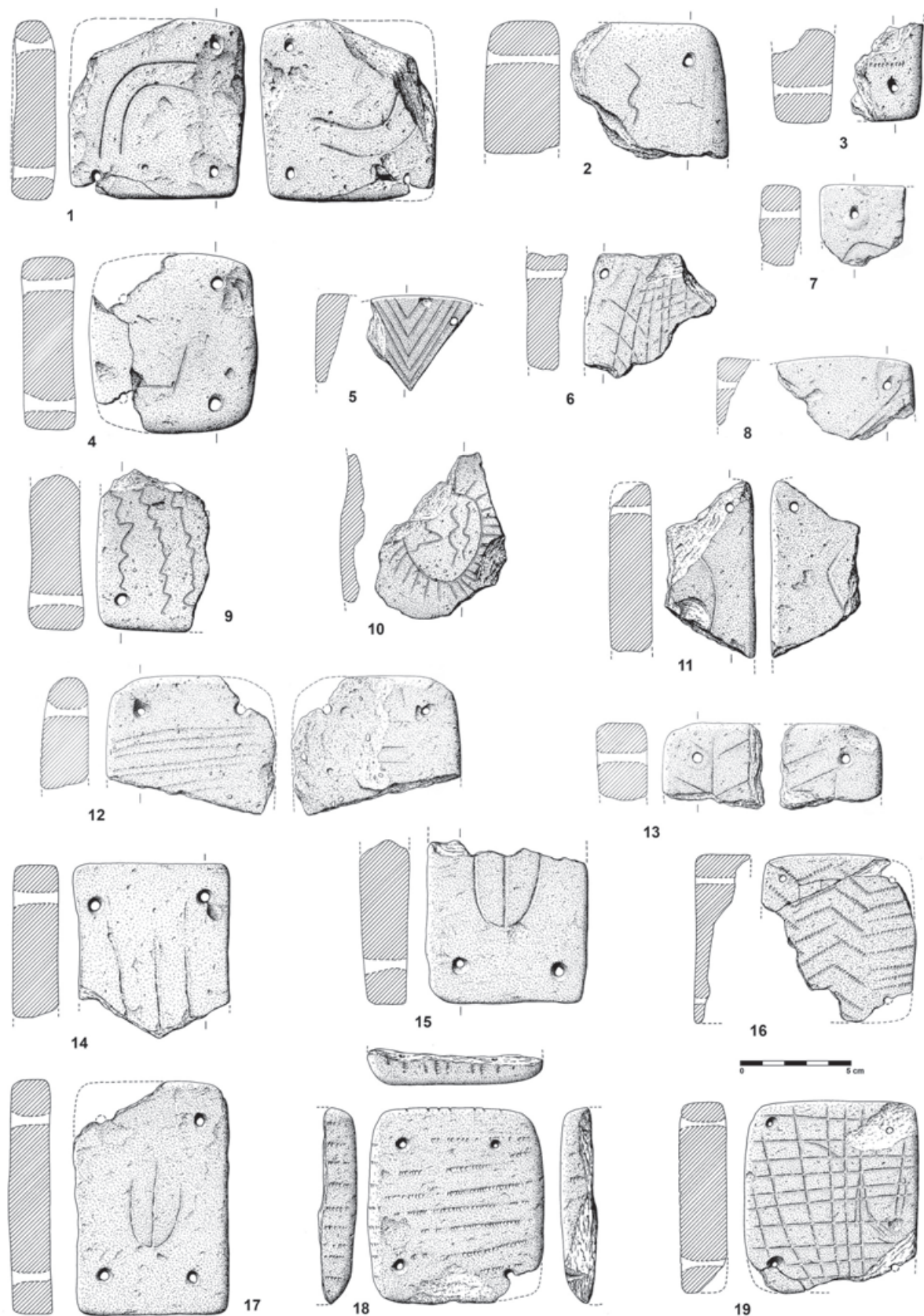


Fig. 141 – Outeiro Redondo. Pesos de tear lisos e decorados recolhidos na Camada 2 (n.ºs 13 a 17) e na Camada 3 (n.ºs 1 a 12), localizadas na frente sul (n.ºs 13 a 17), na extremidade nordeste do povoado (n.ºs 1 a 12).





**Fig. 142** - Outeiro Redondo. Pesos de tear decorados recolhidos na Camada 2 (n.ºs 1 a 13) e na Camada 3 (n.ºs 14 a 19), localizadas na frente sul (n.ºs 14 a 19), na extremidade nordeste (n.ºs 1 a 11), e na extremidade oeste do povoado (n.ºs 12 e 13).



Fig. 143 - Outeiro Redondo. Pesos de tear decorados recolhidos na Camada 3 (n.ºs 1 a 9). Chinchos (n.ºs 10 a 18) e suportes de lareira (n.ºs 19 a 20) recolhidos na Camada 2.



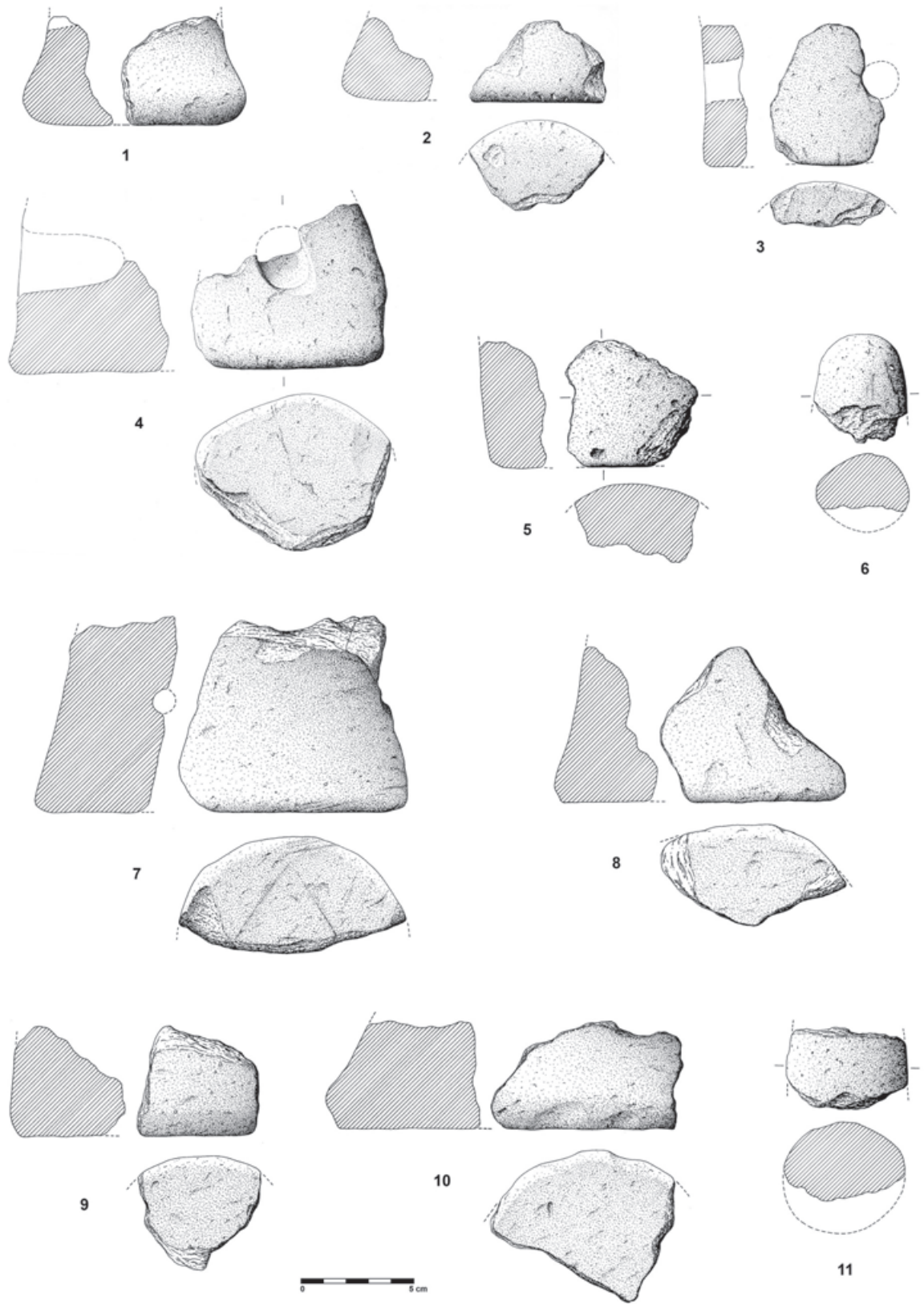


Fig. 144 – Outeiro Redondo. Suportes de lareira recolhidos na Camada 2 (n.ºs 1 a 5) e Camada 3 (n.ºs 6 a 11).



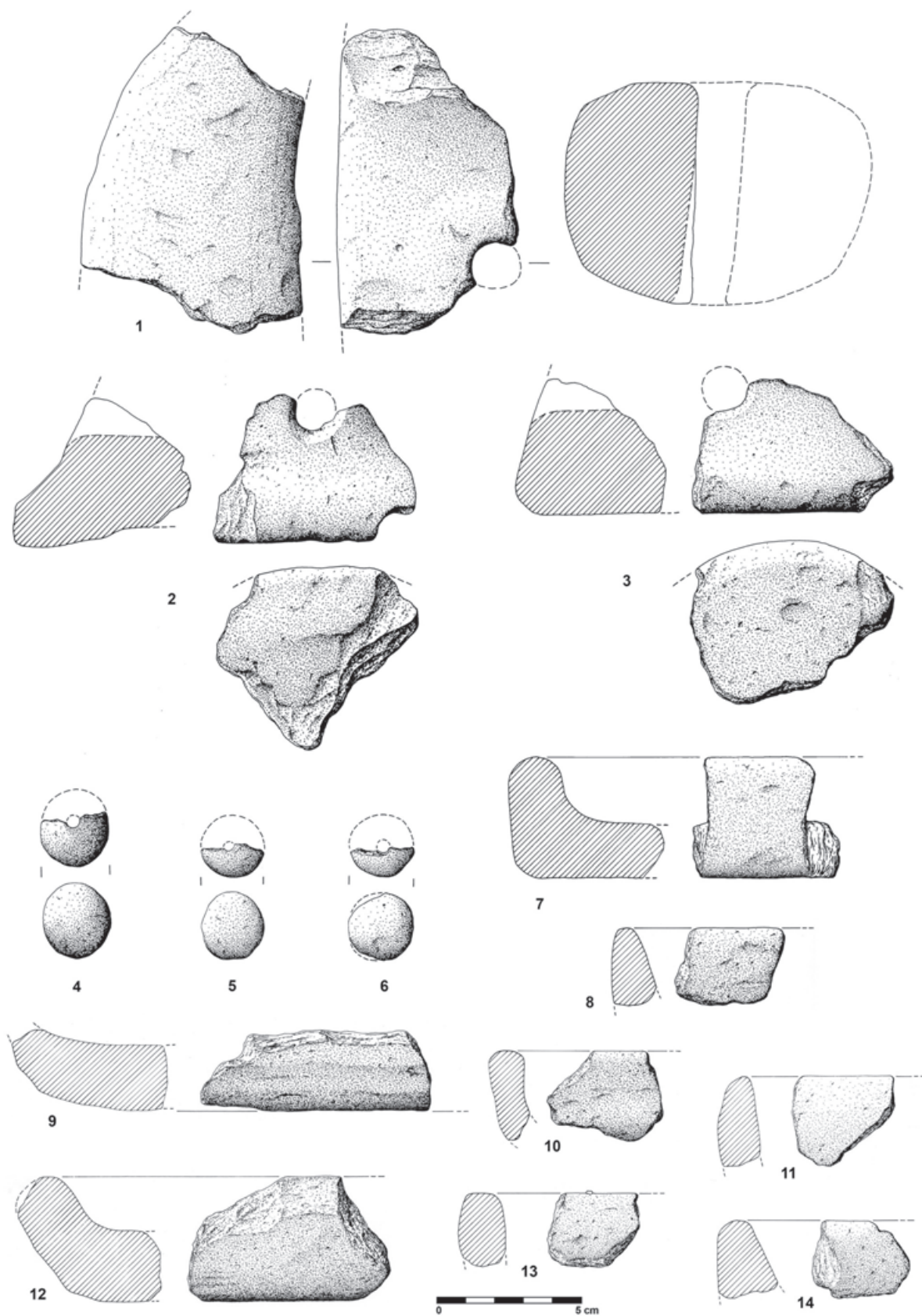


Fig. 145 – Outeiro Redondo. Suportes de lareira recolhidos na Camada 3 (n.ºs 1 a 3). Esferas perfuradas de cerâmicas (n.ºs 4 a 6) e cadinhos de fundição (n.ºs 7 a 14) recolhidos na Camada 2.

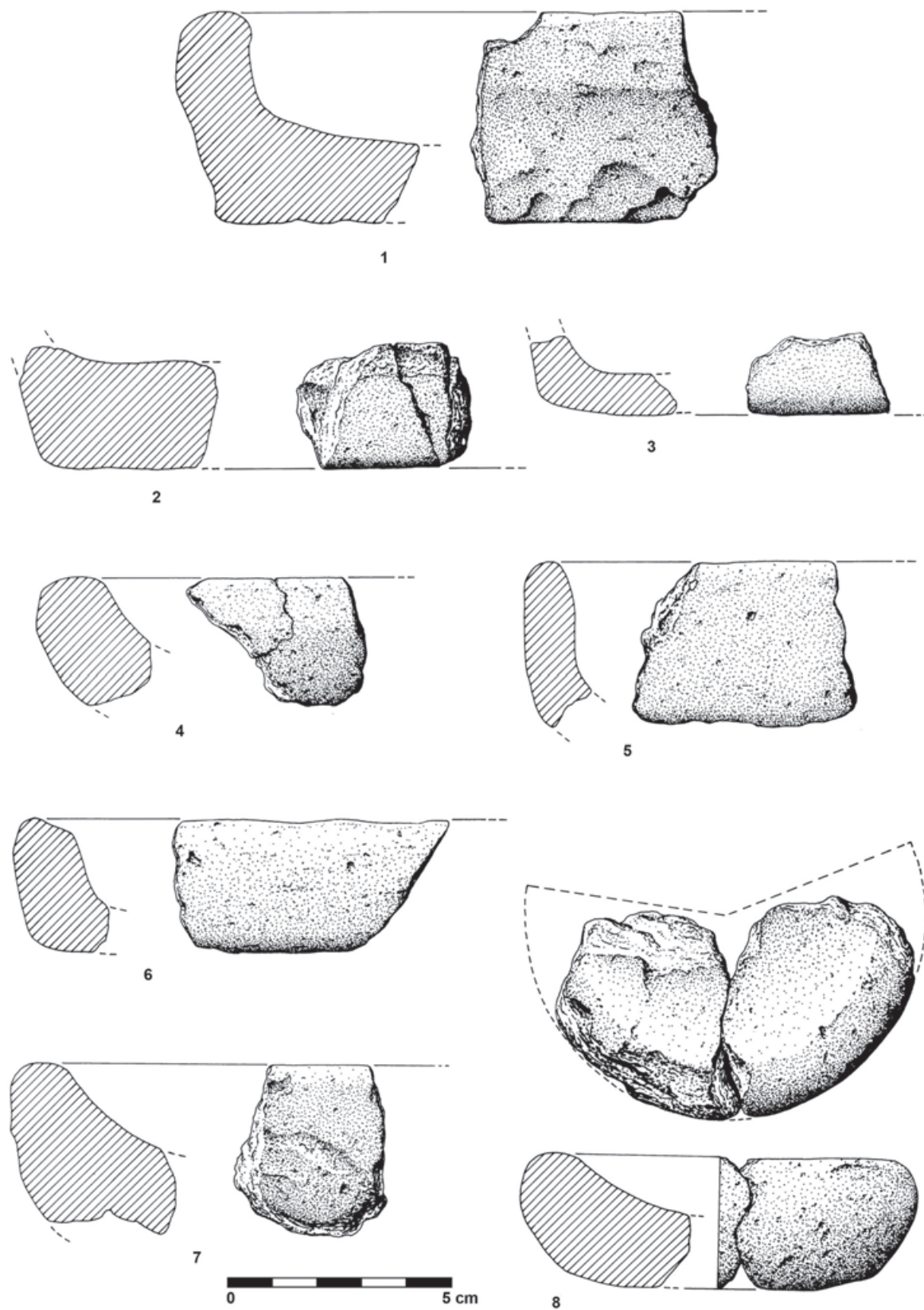


Fig. 146 - Outeiro Redondo. Cadinhos de fundição recolhidos na Camada 2.



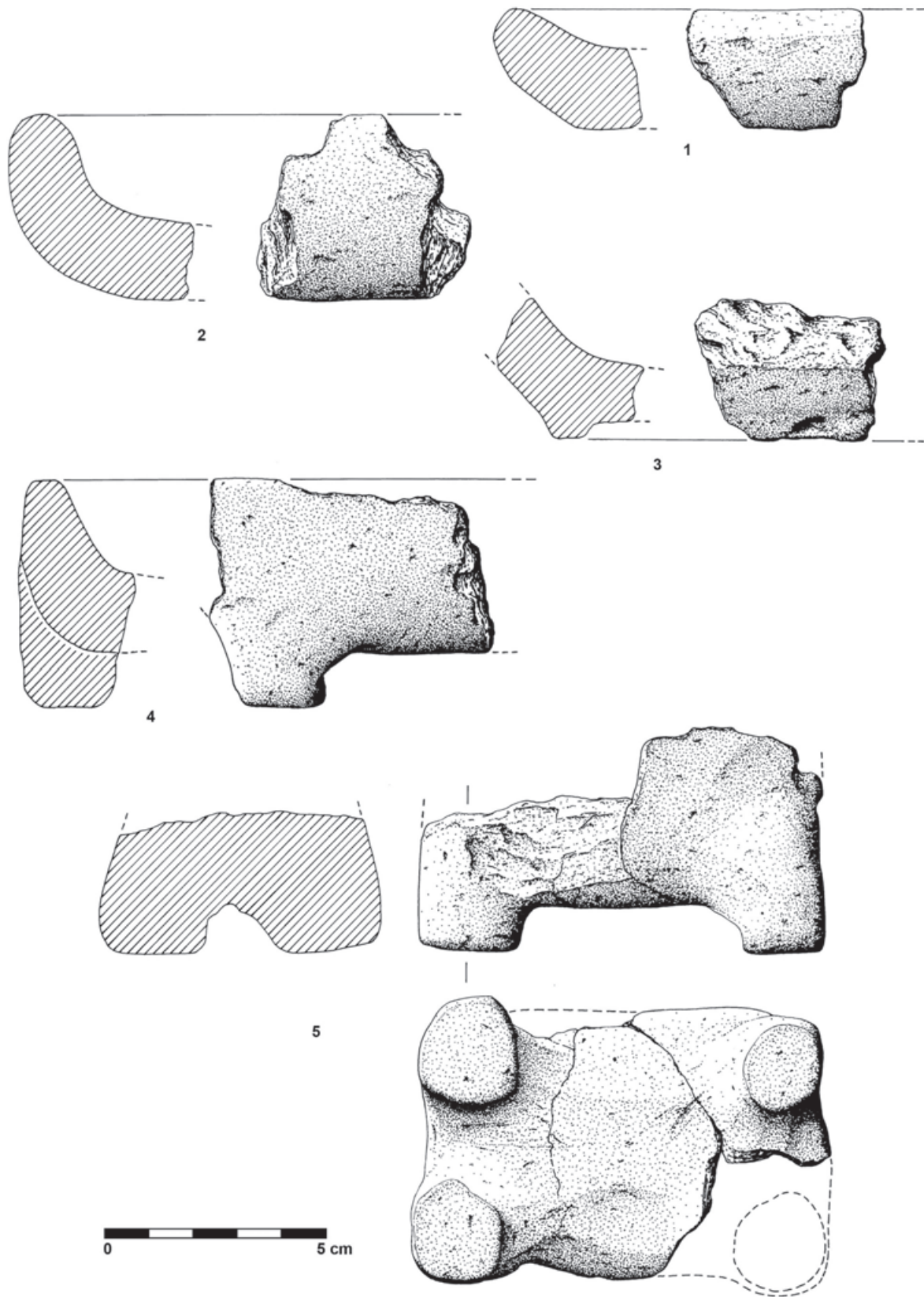


Fig. 147 - Outeiro Redondo. Cadinhos de fundição recolhidos na Camada 2 (n.ºs 1 a 3) e na Camada 3 (n.ºs 4 a 5).



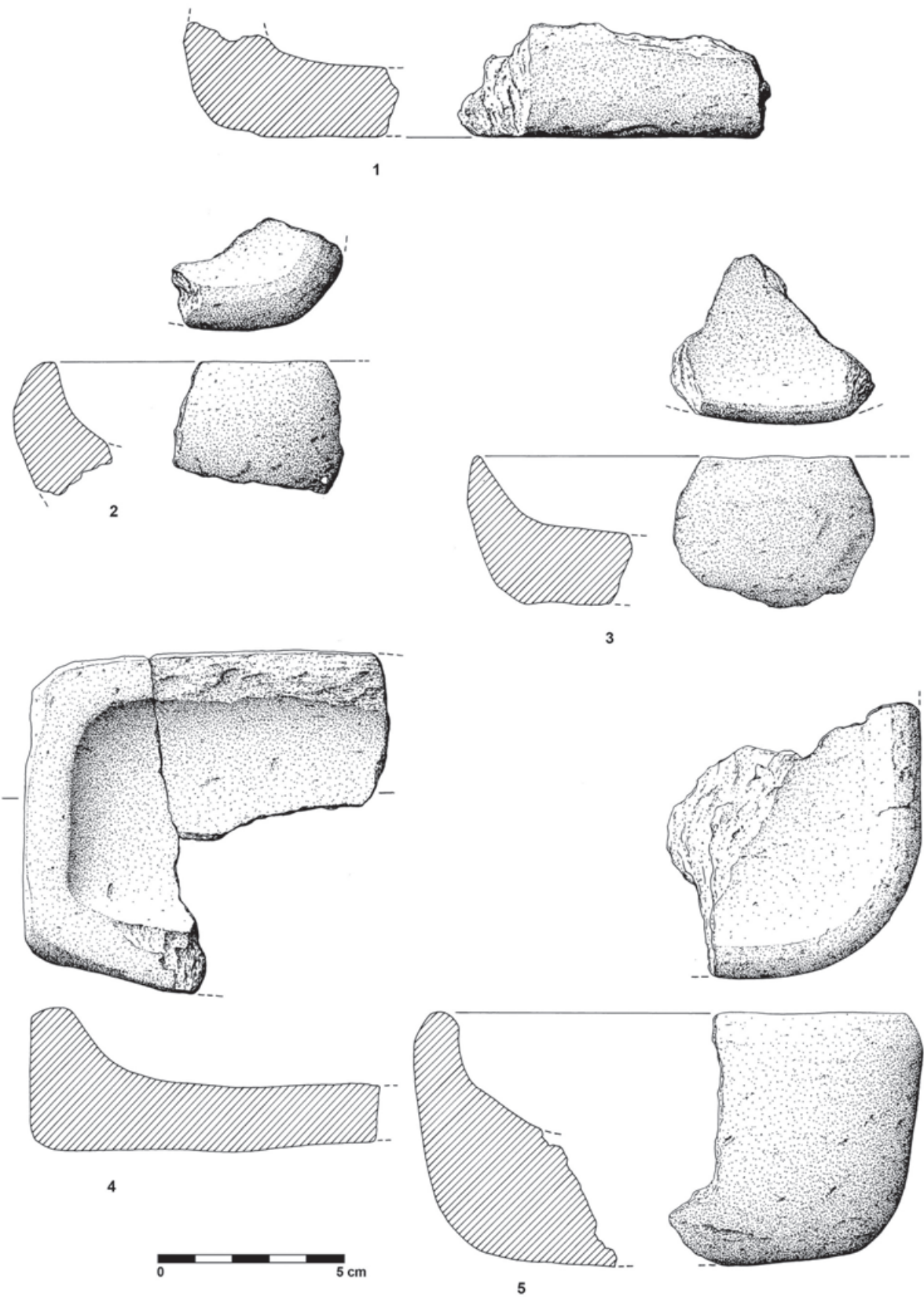


Fig. 148 - Outeiro Redondo. Cadinhos de fundição recolhidos na Camada 3.

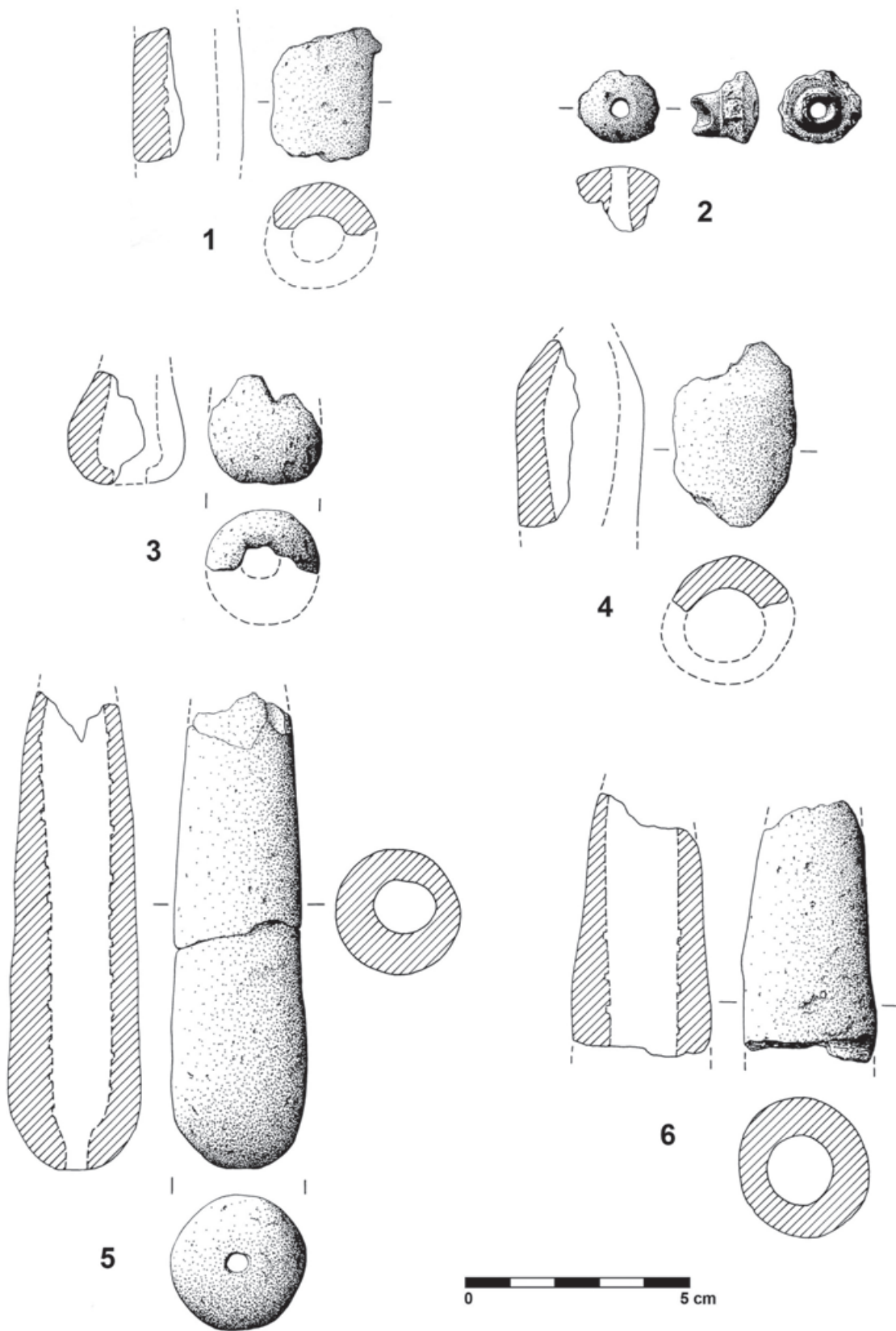


Fig. 149 – Outeiro Redondo. Algaravizes (tubos de forja) recolhidos na Camada 2 (n.ºs 1 a 3) e na Camada 3 (n.ºs 4 a 6).

A importância da metalurgia tornou-se mais evidente depois da recolha, principalmente nas intervenções de 2013, 2014 e 2015, de abundantes fragmentos de cadinhos de fundição, de diversos formatos e tipologia, todos incompletos, alguns com pequenas porções de cobre fundido aderente às suas paredes, em grande maioria recolhidos na Camada 2 e no sector nordeste do espaço habitado (Quadro 32).

**Quadro 32** – Outeiro Redondo. Distribuição espacial dos cadinhos de fundição recolhidos nas três grandes áreas do povoado pelas duas camadas identificadas.

Cadinhos de fundição Distribuição pela área do povoado	C3		C2		TOTAL	
	(Final do Calcolítico Inicial)		(Calcolítico Pleno/Final)		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Sector central do povoado	-	-	1	5,3%	1	3,8%
Sector leste e nordeste do povoado	7	100%	14	73,7%	21	80,8%
Sector ocidental do povoado	-	-	4	21,1%	4	15,4%
TOTAL	7	100%	19	100%	26	100%

Os exemplares, todos fragmentados estão distribuídos estratigraficamente da seguinte maneira:

Camada 3: 7 fragmentos, dos quais 5 com bordos (Fig. 147, n.ºs 4 e 5; Fig. 148, n.ºs 1 a 5);

Camada 2: 19 fragmentos, dos quais 15 com bordos (Fig. 145, n.ºs 7 a 14; Fig. 146, n.ºs 1 a 8; Fig. 147, n.ºs 1 a 3).

Os exemplares da Camada 3 apresentam-se maioritariamente com formatos sub-rectangulares e são mais fundos. Dos sete exemplares recolhidos, dois apresentam-se munidos de pés de sustentação cilíndricos (Fig. 147, n.ºs 4 e 5) e os restantes com fundo plano. Note-se ocorrência de cadinhos munidos de pés no Zambujal, Torres Vedras (SANGMEISTER, 1995, Tf. 14, n.º 9 e 10), igualmente mais raros dos que os exemplares deles desprovidos, e a semelhança do cadinho da Fig. 148, n.º 4 (Fig. 55, n.º 5) com o exemplar recentemente publicado do povoado da Travessa das Dores, Lisboa (NETO, REBELO & CARDOSO, 2015, Fig. 29, n.º 13) e do povoado vizinho de Chibanes, Palmela (SILVA & SOARES, 2014, Fig. 33).

Os exemplares da Camada 2 apresentam-se, nuns casos, com contorno tendencialmente elipsoidal a sub-circular, sendo pouco fundos (Fig. 146, n.ºs 4, 7 e 8; Fig. 147, n.º 1), semelhantes aos exemplares do Zambujal, Torres Vedras (SANGMEISTER, 1995, Tf. 12, 13) a par de outros, de tendência sub-rectangular e mais fundos, como os da Camada 3 (Fig. 146, n.ºs 1 a 3, 5 e 6; Fig. 147, n.ºs 2 e 3), mas todos com fundo plano, desprovidos de pés de sustentação no seu lado externo.

Quanto à associação de cadinhos a estruturas de carácter habitacional, destacam-se as seguintes evidências observadas exclusivamente na zona nordeste do povoado:

- Na Camada 3 reconheceram-se duas concentrações de cadinhos de fundição: um conjunto de três cadinhos no interior do recinto da Cabana R, junto à base do grande cinzeiro, envolvidos por Camada avermelhada, certamente relacionados com a Lareira R1 (Fig. 147, n.ºs 4 e 5; Fig. 148, n.º 3); e um outro conjunto próximo da Estrutura S (Fig. 148, n.ºs 1, 2 e 5).
- Na Camada 2 destaca-se a concentração de dois exemplares, junto à Estrutura O1 (Fig. 146, n.º 8; Fig. 147, n.º 3); e um outro conjunto dois exemplares, junto à Estrutura X (Fig. 145, n.ºs 8 e 9), talvez pertencentes à mesma peça.



Outro testemunho de fundição do cobre são os pingos e resíduos que também foram recolhidos nas duas camadas estratigráficas: na Camada 3 recolheram-se cinco exemplares (Fig. 150, n.ºs 11 a 13, 17 e 18), associados à Lareira J, havendo mesmo um exemplar oriundo do interior desta (Fig. 150, n.º 12); na Camada 2 regista-se um conjunto de quinze pingos e resíduos (Fig. 150, n.ºs 1 a 10, 14 a 16, 19 e 20) oriundo do interior da Lareira U (Fig. 57, n.ºs 4 e 5).

#### 8.6.2 – Algaravizes (tubos de forja)

Foram recolhidos seis exemplares de tubos de algaravizes (tubos de forja), todos oriundos do sector nordeste do povoado, um deles quase completo (Fig. 55, n.º 6; Fig. 149, n.º 5), distribuídos estratigraficamente da seguinte forma:

Camada 3: três exemplares (Fig. 149, n.ºs 4 a 6).

Camada 2: três exemplares (Fig. 149, n.ºs 1 a 3);

Na Camada 3, os três tubos de forja provêm do mesmo local, associados à Cabana R, envoltos na Camada de cinzas e próximo do cadinho da Fig. 148, n.º 3; não existe dúvida que a sua ocorrência corresponde à de uma forja de fundição do cobre.

Na Camada 2, a presença de um fragmento mesial de algaraviz associado à Lareira U, vem reforçar a importância das actividades metalúrgicas realizadas em estruturas de combustão integradas em contextos domésticos e que, se não fosse a ocorrência deste tipo de evidências poderiam ser simplesmente atribuídas à confecção de alimentos ou ao aquecimento.

A raridade de algaravizes no Calcolítico encontra-se evidenciada pela escassa referência que lhes tem sido feita na bibliografia: um exemplar incompleto, correspondendo a extremidade distal, do povoado da Moita da Ladra foi recentemente publicado (CARDOSO, 2014 a, Fig. 51, n.º 11); em Vila Nova de São Pedro recolheu-se exemplar quase completo, muito semelhante ao do Outeiro Redondo (JALHAY & PAÇO, 1945, Est. 21, n.º 4), a que se soma outro, da Pedra de Ouro, mais curto e maciço (PAÇO, 1966, Fig. 13, b).

É interessante assinalar que no povoado metalúrgico calcolítico de Cabezo Juré (Huelva), com abundantes estruturas de combustão relacionadas com a metalurgia, e onde se identificaram até os sistemas de encaixe dos mesmos na própria estrutura de combustão, se encontraram alguns algaravizes de barro, idênticos entre si, mas distintos dos recolhidos nos povoados supra referidos, por serem mais curtos e com diâmetros superiores (NOCETE CALVO, SÁEZ RAMOS & NIETO LIÑÁN, 2004, Fig. 13.8; NOCETE & NOCETE, 2015, p. 24). Tais elementos são, por seu turno semelhantes aos recolhidos em contextos calcolíticos dos Perdígões (VALERA & BASÍLIO, 2017, Fig. 8, n.º 11, 12).

Em termos tipológicos, o exemplar quase completo do Outeiro Redondo identifica-se totalmente com o de Vila Nova de São Pedro, cuja conotação a algaraviz foi posta em causa, por se tratar de peça sem qualquer indício de ter estado submetida a elevadas temperaturas e também pelo orifício se afigurar com diâmetro demasiado pequeno (SOARES, 2004, p. 183). Ora, os exemplares do Outeiro Redondo evidenciam, claramente, os efeitos do calor, não só por se apresentarem escurecidos, mas também esboroáveis, em resultado das alterações mineralógicas provocadas nas respectivas pastas. No entanto, tal evidência não seria decisiva para a atribuição indicada. Com efeito, boa parte dos cadinhos de barro recolhidos – e estes sujeitos a temperaturas bem mais elevadas, pois situavam-se no interior do próprio forno – também não evidenciam marcas de calor, seja por terem sido pouco utilizados, seja pelas marcas resultantes da própria cozedura destas peças na altura do fabrico se sobreporem às produzidas pela sua utilização.

Aliás, o único algaraviz do Cabezo Juré reproduzido a cores e com assinalável ampliação, mostra-se até mais isento de tais marcas, quando comparado com a reprodução a cores do exemplar de Vila Nova de São Pedro, cuja associação à prática metalúrgica foi entretanto admitida (MÜLLER & SOARES, 2008, Fig. 1). Quanto à pequenez do diâmetro, é certo que este, quanto maior fosse, menos possibilidade teria de produzir um jacto de ar oxigenado bem direccionado, estando, ao que tudo leva a crer, bem dimensionado para o tamanho das estruturas de combustão respectivas, com diâmetros que não ultrapassam em geral 0,50 m. Note-se que, para assegurar a indispensável aderência do fole de couro que se encontrava ajustado à face interna das duas peças melhor conservadas, as mesmas apresentam uma crenulação regular, bem visível em corte (Fig. 149, n.ºs 5 e 6). Enfim, dois deles (Fig. 149, n.ºs 4 e 6) podem ter pertencido originalmente a um único fole, formando assim um par de algaravizes que funcionariam solidariamente, à semelhança dos foles metalúrgicos africanos primitivos da actualidade.

### 8.6.3 – Artefactos metálicos

Foram recolhidos 109 artefactos metálicos, das quais 13 pertencem à Camada 3 e 96 à Camada 2, cuja distribuição no terreno se apresenta no Quadro 33.

**Quadro 33** – Outeiro Redondo. Distribuição espacial dos artefactos metálicos recolhidos nas três grandes áreas do povoado pelas duas camadas identificadas.

Artefactos metálicos Distribuição pela área do povoado	C3		C2		TOTAL	
	(Final do Calcolítico Inicial)		(Calcolítico Pleno/Final)		N.º ex.	%
	N.º ex.	%	N.º ex.	%		
Sector central do povoado	2	15,4%	11	11,5%	13	11,9%
Sector leste e nordeste do povoado	10	76,9%	81	84,4%	91	83,5%
Sector ocidental do povoado	1	7,7%	4	4,2%	5	4,6%
TOTAL	13	100%	96	100%	109	100%

De acordo com os resultados apresentados, os artefactos metálicos concentram-se no sector nordeste do povoado, quer na Camada 2, com 84,4%, quer na Camada 3, com 76,9% do total dos exemplares recolhidos, pelas razões já sobejamente apresentadas.

Importa ter presente que as peças recolhidas na Camada 3, podem ter resultado de migrações verticais, algumas devido ao seu próprio peso, aproveitando para tal fissuras existentes no terreno; deve ainda ter-se em consideração a própria imprecisão inerente ao próprio acto de escavar, onde é inevitável a dificuldade da definição dos contactos, sempre irregulares e imprecisos, entre camadas arqueológicas contíguas, como é o caso.

Os 13 exemplares recolhidos na Camada 3 foram identificados e agrupados do seguinte modo:

- Pequenos escopros ou formões, de secções sub-quadrangulares a sub-rectangulares: 4 exemplares (Fig. 151, n.ºs 16 a 19);
- Anzóis: 3 exemplares incompletos (Fig. 152, n.ºs 25 a 27);
- Sovelas, punções e agulhas de secção elipsoidal ou sub-rectangular: 2 exemplares (Fig. 151, n.ºs 6 e 7);
- Fragmento de faca espatulada: 1 exemplar (Fig. 154, n.º 7);
- Gume de machado, cortado por serragem: 1 exemplar (Fig. 152, n.º 14);

- Fragmentos incaracterísticos: 2 exemplares (Fig. 152, n.ºs 10 e 11), que se somam a outros recolhidos na Camada 2, destinados provavelmente à refundição.

Na Camada 2 dominam os pequenos artefactos utilitários associados à presença de armas. Os exemplares integram-se nos seguintes grupos artefactuais:

- Sovelas, punções e agulhas de secção elipsoidal ou sub-rectangular: 28 exemplares (Fig. 150, n.ºs 21 a 43; Fig. 151, n.ºs 1 a 5, 5 a 9, 11 e 12, 15, 19 e 20);
- Pequenos fragmentos indeterminados e tiras irregulares, sem forma definida: 17 exemplares (Fig. 151, n.ºs 20 a 27; Fig. 152, n.ºs 1 a 9), talvez destinados à refundição, com alguns paralelos nos exemplares dos povoados da Moita da Ladra, Vila Franca de Xira (CARDOSO, 2014 a, Figs. 52 e 53) e São Mamede, Bombarral (CARDOSO & CARREIRA, 2003, Figs. 37 a 40). Alguns destes exemplares mostram marcas de corte ao longo dos bordos;
- Serras ou foices, feitas em chapa de cobre serrilhadas num dos bordos: 16 exemplares (Fig. 55, n.ºs 1 e 2; Fig. 152, n.ºs 28 a 31; Fig. 153, n.ºs 1 a 12); nalguns casos, os dentes mostram-se boleados, indicio de intensa utilização (Fig. 153, n.º 4); um exemplar (Fig. 153, n.º 7) apresenta a folha partida em duas porções justapostas, indicio de dobragem intencional, relacionada provavelmente com a reutilização do metal;
- Anzóis: 10 exemplares (Fig. 57, n.ºs 2 e 3; Fig. 152, n.ºs 15 a 24) de diferentes tamanhos. O conjunto recolhido no povoado perfaz o maior número de anzóis até hoje reunido num povoado pré-histórico do território português; saliente-se ainda o facto, também pela primeira vez observado, de existirem vários tamanhos muito diferenciados, destinados à captura de espécies distintas, aspecto que é agora verificado pela primeira vez.
- Pequenos escopros ou formões, de secções sub-quadrangulares a sub-rectangulares: 8 exemplares (Fig. 151, n.ºs 8 a 15);
- Fragmentos de facas espatuladas: 5 exemplares (Fig. 154, n.ºs 3 a 6, 8), o último dos quais munido de dois chanfros laterais próximo de uma das extremidades, para encabamento;
- Fragmentos da extremidade proximal de facas ou serras: 4 exemplares (Fig. 153, n.ºs 13 e 14; Fig. 154, n.ºs 1 e 2); este último incompleto, munido de dois chanfros laterais para encabamento;
- Gume de machado, cortado por serragem: 2 exemplares (Fig. 55, n.º 3; Fig. 57, n.º 6; Fig. 152, n.ºs 12 e 13);
- Fragmentos de lâminas de facas: 1 exemplar (Fig. 155, n.º 2);
- Faca com espigão de encabamento: 1 exemplar (Fig. 155, n.º 1).

No campo das armas destaca-se a ocorrência de quatro peças, todas recolhidas na extremidade nordeste do povoado:

- Possível punhal de lingueta desenvolvida, com extremidade distal e bordos embotados: 1 exemplar (Fig. 154, n.º 9);
- Porção distal de espada de cobre: 1 exemplar (Fig. 55, n.º 4; Fig. 154, n.º 10);
- Ponta de seta de cobre, de espigão e barbelas: 1 exemplar (Fig. 56, n.º 1; Fig. 155, n.º 3);
- Alabarda nervurada munida de lingueta de encabamento, sem rebites e com bordos com fio cortante obtidos por martelagem: 1 exemplar (Fig. 56, n.º 2; Fig. 155, n.º 4).



A descrição e distribuição estratigráfica do conjunto de 109 artefactos metálicos recolhidos sumariza-se no Quadro 34.

**Quadro 34** – Outeiro Redondo. Grupos de artefactos metálicos e respectiva distribuição estratigráfica.

Artefactos metálicos	Camada 3 (Final do Calco. Inicial)		Camada 2 (Calco. Pleno/Final)	
	Nº frag.	%	Nº frag.	%
Sovelas, punções e agulhas	2	15,4%	28	29,2%
Serras ou foices, feitas em chapa de cobre	-	-	16	16,7%
Fragmentos indeterminados e tiras irregulares, sem forma definida	2	15,4%	17	17,7%
Escopros ou formões	4	30,8%	8	8,3%
Anzóis	3	23,1%	10	10,4%
Facas espatuladas	1	7,7%	5	5,2%
Fragmentos de base de facas ou serras	-	-	4	4,2%
Faca com espigão de encabamento	-	-	1	1%
Lâminas de facas	-	-	1	1%
Gume de machado, cortado por serragem	1	7,7%	2	2,1%
Punhal de lingueta desenvolvida	-	-	1	1%
Fragmento de espada de cobre	-	-	1	1%
Ponta de seta de cobre, de espigão e barbelas	-	-	1	1%
Alabarda nervurada munida de lingueta de encabamento	-	-	1	1%
TOTAL	13	100%	96	100%

Neste estudo não se discutirá a questão da intencionalidade dos conteúdos de arsénio presentes nos artefactos de cobre calcolíticos, uma vez que em contributo recentemente publicado dedicado a este sítio arqueológico já se prestaram considerações a esse respeito (CARDOSO, 2013). Admite-se que a metalurgia do cobre na Estremadura, no decurso do Calcolítico tenha beneficiado, progressivamente, de distintas fontes de matéria-prima. Tal realidade foi admitida pela primeira vez, no estudo do conjunto metálico da Moita da Ladra, Vila Franca de Xira (CARDOSO *et al.*, 2013). Neste estudo admitiu-se a possibilidade de, para além da exploração das pequenas mineralizações associadas a filões de quartzo tardi-hercínicos disseminados pela Zona de Ossa Morena (MÜLLER & SOARES, 2008; MÜLLER & CARDOSO, 2008), se tenha procedido à exploração das mineralizações supergénicas dos sulfuretos polimetálicos da Zona Sul Portuguesa. Assim, as peças com maiores teores de Arsénio, teriam resultado da crescente diversificação da captação dos minérios, estendendo-se a partir de determinado momento no decurso da segunda metade do 3.º milénio a.C., às jazidas cupríferas do Baixo Alentejo, explorando os chapéus de ferro da faixa piritosa da Zona Sul Portuguesa (PEREIRA *et al.*, 2013).

Este último estudo incidiu apenas sobre parte do conjunto de cobre recolhido no Outeiro Redondo, pelo que importa aguardar os resultados das análises da totalidade dos materiais recolhidos para conclusões mais fundamentadas.

Três peças merecem desde já adequado destaque, sem prejuízo de, sobre as mesmas, se desenvolverem ulteriormente considerações mais desenvolvidas, tendo sido recolhidas em 2013, na Camada 2 a 20-40 cm de profundidade, no sector nordeste do povoado, junto à Estrutura N:

- A alabarda nervurada com lingueta de encabamento não rebitada (Fig. 56, n.º 2; Fig. 155, n.º 4) é exemplar excepcional no quadro das produções do final do Calcolítico do ocidente peninsular. Com efeito, os exemplares mais antigos conhecidos de alabardas nesta vasta região, designados por alabardas do “tipo Carrapatas”, integram-se na fase imediatamente seguinte, já do início da Idade do Bronze, correspondendo ao chamado Horizonte de Montelavar, possuindo o talão rebitado e desprovido de lingueta, característica das produções calcolíticas, onde esta ainda se insere. O referido tipo é coevo de outro, com ocorrências mais meridionais, como comprova a alabarda de Baútas, dada a conhecer por J. C. de Senna-Martínez e republicada por Dirk Brandherm (BRANDHERM, 2003, Tf. 97, n.º 1380). Trata-se de exemplar também com forte nervura central, munido, como os seus congéneres nortenhos, de três perfurações no talão, para rebitagem ao cabo, mas desprovida de lingueta proximal.

Nestes termos, o exemplar recolhido em 2013 no Outeiro Redondo configura um novo tipo de alabardas nervuradas, tipologicamente um pouco anterior às anteriormente referidas, dada a presença da lingueta desprovida de rebites, correspondente a forma com acentuadas influências calcolíticas, com a presença uma lingueta desenvolvida não rebitada, destinada ao encabamento. Assim sendo, trata-se de exemplar de características únicas, do final do Calcolítico, conclusão corroborada pela cronologia absoluta correspondente à respectiva ocupação, situada entre 2440-2110 cal BC, para 2 (CARDOSO, SOARES & MARTINS, 2010-2011). Em abono desta conclusão, devem referir-se diversos punhais de lingueta nervurados calcolíticos, na área estremenha, tal qual o sistema de encabamento observado na alabarda em apreço. É o caso dos exemplares do Outeiro de São Mamede, Óbidos (CARDOSO & CARREIRA, 2003, Fig. 38, n.º 1) e do povoado fortificado calcolítico da Pedra do Ouro, Alenquer (GOMES & DOMINGOS, 2005, p. 122), por sua vez próximos de dois exemplares de La Pijotilla (BRANDHERM, 2003, Tf. 23, n.ºs 312 e 313), com evidentes paralelos nos punhais nervurados de cobre recolhidos no monumento n.º 3 de Alcalar (VEIGA, 1889, Est. IX), ainda que estes não possuam lingueta de encabamento, mas apenas chanfros laterais junto à extremidade proximal. Na Península Ibérica, é de referir a alabarda nervurada com três rebites no talão convexo, desprovido de lingueta, integrável no tipo Carrapatas, recolhida em contexto funerário campaniforme de Humanejos (BLASCO BOSQUED; MONTERO & FLORES FERNÁNDEZ, 2016, Fig. 6), sublinhando a ocorrência deste tipo de alabardas já em contextos calcolíticos.

- A ponta de seta de espigão robusto e barbelas (Fig. 56, n.º 1; Fig. 155, n.º 3) é outra peça a considerar. Com efeito, este exemplar, recuperado em 2013 não longe da alabarda acima mencionada, poderá ser considerado um dos mais antigos exemplares conhecidos para este tipo de pontas de seta. Tendo presente a evolução morfológica geralmente apontada para as pontas Palmela, em que os exemplares mais modernos seriam de contorno lanceolado, com a folha mais estreita e tendencialmente de menores dimensões que os mais antigos, facilmente se pode chegar à conclusão de que as pontas de espigão e barbela podem corresponder ao estágio final daquela evolução. Com efeito, a recolha de um exemplar híbrido, que nada diferencia de uma ponta Palmela, a não ser pelos dois pequenos entalhes existentes na base da folha, correspondendo a aletas incipientes veio suportar a tal conclusão. Infelizmente, embora se trate de exemplar da região de Huelva, não é referido o local do achado (NOCETE & NOCETE, 2015, p. 46). A ser assim, é aceitável considerar a ponta de espigão e barbelas

do Outeiro Redondo como produção do final da ocupação do sítio, no último quartel do 3.º milénio a.C., coexistindo com as derradeiras pontas Palmela, das quais não se recolheu nenhum exemplar na estação. Por outro lado, no Outeiro Redondo não foi identificada nenhuma evidência ulterior ao final do Calcolítico, pelo que sai reforçada a conclusão de se estar perante um dos mais antigos exemplares deste tipo de pontas, cuja filiação directa nas pontas Palmela se afigura comprovada pela ponta publicada por Francisco Nocete. Esta conclusão não impede que, em outros casos em que tais pontas se identificaram em povoados calcolíticos fortificados se esteja perante efectivas reocupações dos locais, como é o caso seguramente de Vila Nova de São Pedro (SOARES, 2005) e provavelmente do Zambujal (SANGMEISTER, 1995, Tf. 10, n.º 5).

Aliás, a existência de exemplares híbridos de armas metálicas constitui uma expressiva forma de demonstrar filogenias que, de outro modo, seriam menos evidentes. A somar aos dois exemplos acima referidos do Outeiro Redondo, é de valorizar a lâmina de longo punhal de cobre identificado na sepultura individual do Cerro do Malhão, Alcoutim, integrável no Horizonte de Ferradeira (CARDOSO & GRADIM, 2012, Fig. 16). A lâmina poderia ser integrada facilmente no conjunto de exemplares argáricos do mesmo tipo (BRANDHERM, 2003, Tf. 78, n.º 1255; Tf. 80, n.º 1268), não fosse o facto de não possuir o talão perfurado para fixação do cabo por rebites, como se verifica naqueles exemplares. Trata-se, assim de um exemplar híbrido, anterior à plena afirmação daqueles modelos, que já claramente evoca.

– A parte distal de uma espada, com a ponta levemente encurvada e seccionada por corte transversal intencional (Fig. 55, n.º 4; Fig. 154, n.º 10). Infelizmente, por não se ter conservado a zona da empunhadura, não será possível averiguar qual o tipo a que pertencia esta porção de lâmina. Seja como for, trata-se de um exemplar coevo da bem conhecida espada com lingueta de Pinhal dos Melos, excepcional produção epicampaniforme integrável no Horizonte de Montelavar, reportável ao início do 2.º milénio a.C. (BRANDHERM, 2003, Tf. 19, n.º 287). No caso do exemplar do Outeiro Redondo, o seccionamento intencional que este apresenta seria suficiente, caso o contexto fosse outro, para o identificar como de origem ritual e simbólica, atestando a deliberada e definitiva ausência de utilidade funcional da peça, ao ser privada da extremidade.

No contexto doméstico em que foi recolhida, esta porção de espada, a par de outros exemplares cortados intencionalmente, como os gumes dos machados – por isso mesmo também considerados por diversos autores como machados-lingote (SOARES, 1992) – não custa admitir que se destinaria a refundição local, hipótese bem suportada pelos importantes testemunhos de metalurgia identificados.

Aparte as três peças descritas, que justificaram, pela sua importância, esta apresentação mais desenvolvida, há a acrescentar três exemplares de extremidade de machados cortados intencionalmente (Fig. 55, n.º 3; Fig. 57, n.º 6; Fig. 152, n.ºs 12 a 14). Mantém-se o desconhecimento quanto à razão da serragem dos gumes de machados, prática corrente em muitos outros sítios, tanto da Estremadura como do Sudoeste. Embora os exemplares agora estudados mostrem marcas de uso, em resultado da utilização do gume, caso o objectivo fosse a reconstituição do mesmo, não seria necessário proceder ao seu corte, por serragem, tratando-se de operação morosa e que tenha ainda o inconveniente de diminuir progressivamente a massa da peça, essencial para a sua eficácia. Muito mais fácil e adequado seria proceder a uma martelagem, a frio ou a quente, que aliás tinha a vantagem de aumentar a dureza do gume. A alternativa já anteriormente apresentada, faz corresponder os chamados machados planos de cobre a lingotes, de onde se ia obter matéria-prima à medida das necessidades (ver discussão em SOARES, 1992 e CARDOSO, 1997, p. 93). No entanto, também esta alternativa tem



evidentes contradições, primeiro porque se conhecem nestes mesmos sítios verdadeiros lingotes, com formas regulares e bem definidas, como o exemplar recolhido antes do início das escavações no Outeiro Redondo (CARDOSO, 2009, Fig. 11, n.º 6) e de novo agora reproduzido (Fig. 60); depois, porque frequentemente os gumes destas porções de machados exibem marcas de uso, contrariando a hipótese de os exemplares originais de onde foram destacados terem sido apenas simples lingotes.

Em trabalhos anteriores discutiu-se o significado desta prática e apresentaram-se alguns dos numerosos paralelos conhecidos, alguns deles recentemente publicados como o exemplar de Moita da Ladra, que abrange povoados calcolíticos da área estremenha e do Sudoeste (CARDOSO, 2014 a, p. 248, Fig. 52, n.º 1). Uma vez mais, a situação poderia suportar duas leituras alternativas: uma delas, valorizando o putativo acto simbólico de cortar o gume a um objecto funcional e que, pela sua importância, facilmente poderia ter atingido uma expressão que hoje será difícil de avaliar; outra leitura, de sinal oposto, de cunho estritamente funcionalista, faz atribuir a estes artefactos de cobre, especialmente os de maiores dimensões, a função de simples lingotes, dos quais se retirariam por seccionamento, porções da extremidade distal, ocupada pelos gumes. Mas esta realidade não explica a razão de tais gumes se terem produzido intencionalmente, para depois serem separados do corpo da peça, nem tão-pouco as marcas de uso que alguns deles claramente conservam, indicando um efectivo uso da peça original. Existe, pois, ainda um assinalável conjunto de aspectos por esclarecer quanto a estes enigmáticos artefactos.

No assinalável conjunto de peças metálicas recolhidas dominam os exemplares de pequenas dimensões de carácter utilitário. Evidencia-se a importância de pequenos escopros ou formões na Camada 3 (30,8% do conjunto) e de sovelas, punções e agulhas na Camada 2 (29,2% do conjunto). Mas os utensílios que despertam mais interesse é o conjunto de anzóis recolhido: a assinalável heterometria, pela primeira vez evidenciada em tais peças numa estação calcolítica do território português, ilustra não só o contributo que a pesca à linha detinha na economia destas populações – corroborado pelos restos ictiológicos recuperados – mas também a especialização das capturas, denunciadas pela evidente heterometria dos exemplares. Como acima se referiu, trata-se da primeira vez que tal evidência foi registada numa estação pré-histórica do território português.

Os anzóis, independentemente do tamanho, respeitam apenas uma tipologia, caracterizada pela ausência de barbela e pelo empate simples, constituído pela curvatura das hastes, sempre de secção sub-rectangular a sub-pentagonal tal qual os recolhidos em Leceia (CARDOSO, 1997, p. 91) e no povoado da Rotura, próximo do estuário do Sado (GONÇALVES, 1971, Est. 26).

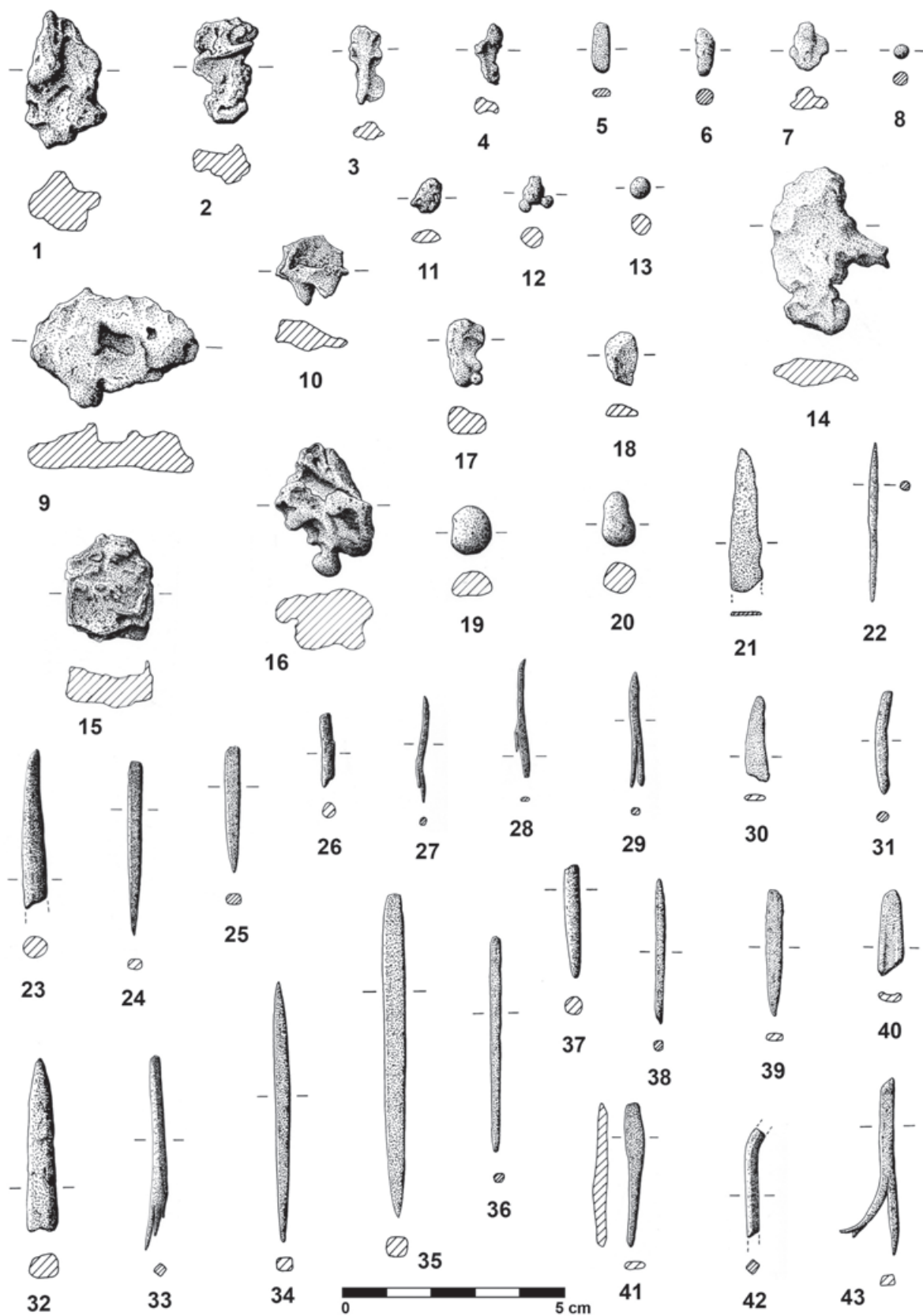
A par dos referidos utensílios, ocorrem pequenas porções de chapas cobre e tiras destinadas à refunção, que poderiam ser ainda transformadas por martelagem em punções ou outros artefactos de pequenas dimensões. Peças idênticas recolheram-se em vários povoados calcolíticos tanto da área estremenha, como do Sudoeste, como o de Leceia, Vila Nova de São Pedro, Zambujal, Penedo, Fórnea, Outeiro de São Mamede, Monte da Tumba e Santa Justa.

Os dados reunidos sugerem que o povoado se comportou como um importante centro metalúrgico, onde ocorrem também armas excepcionais, cuja presença indica uma realidade social distinta da observada nos grandes povoados da mesma região, como Leceia ou o Zambujal, realidade que adiante será discutida.

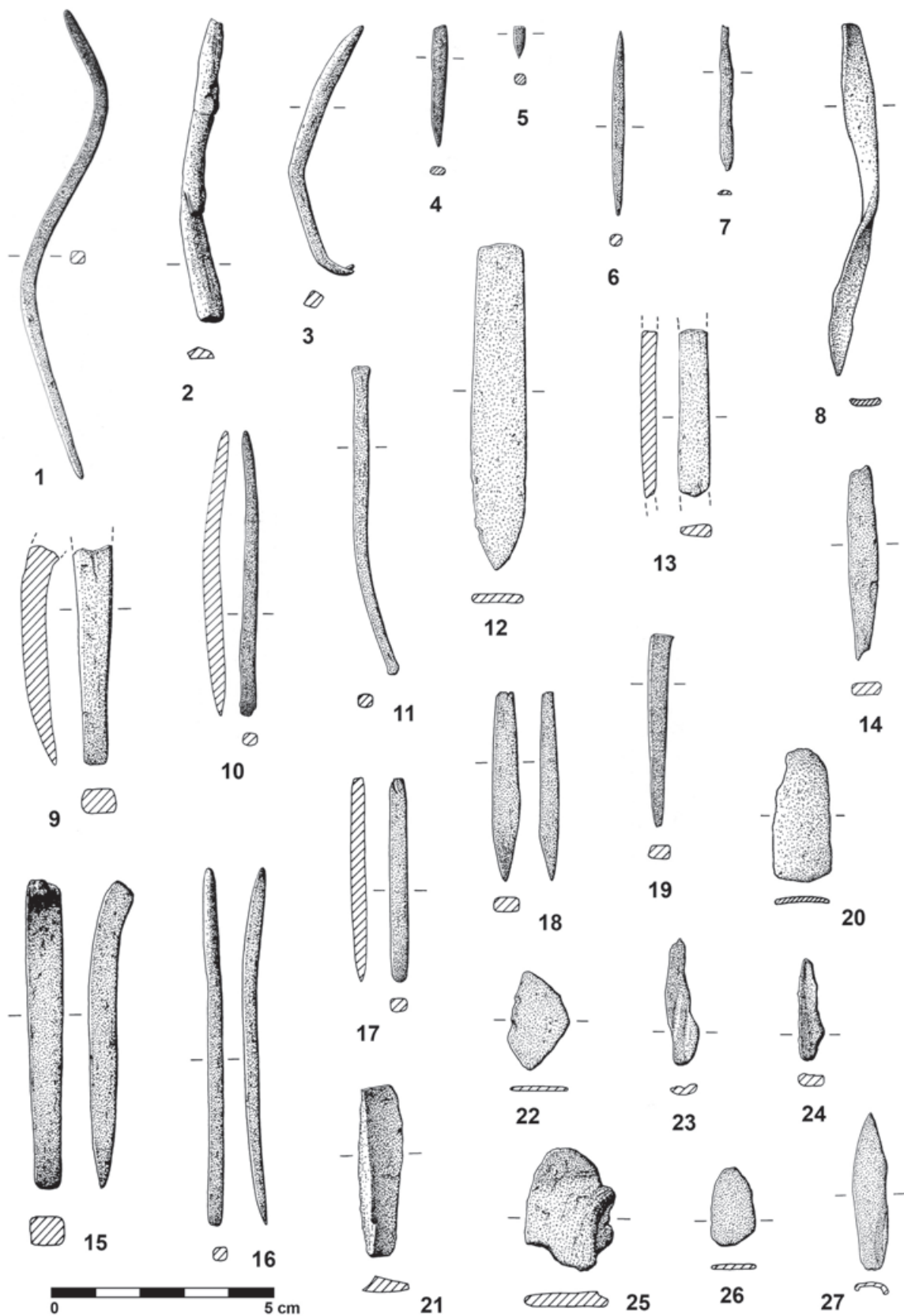
## 8.7 – Objectos de adorno

Recolheram-se os seguintes artefactos na Camada 3:

- Uma concha de *Luria lurida* (L., 1758) perfurada, servindo como elemento de adorno, recolhida na Camada 3, na extremidade nordeste, junto à estrutura N (Fig. 58, n.º 8; Fig. 157, n.º 11);

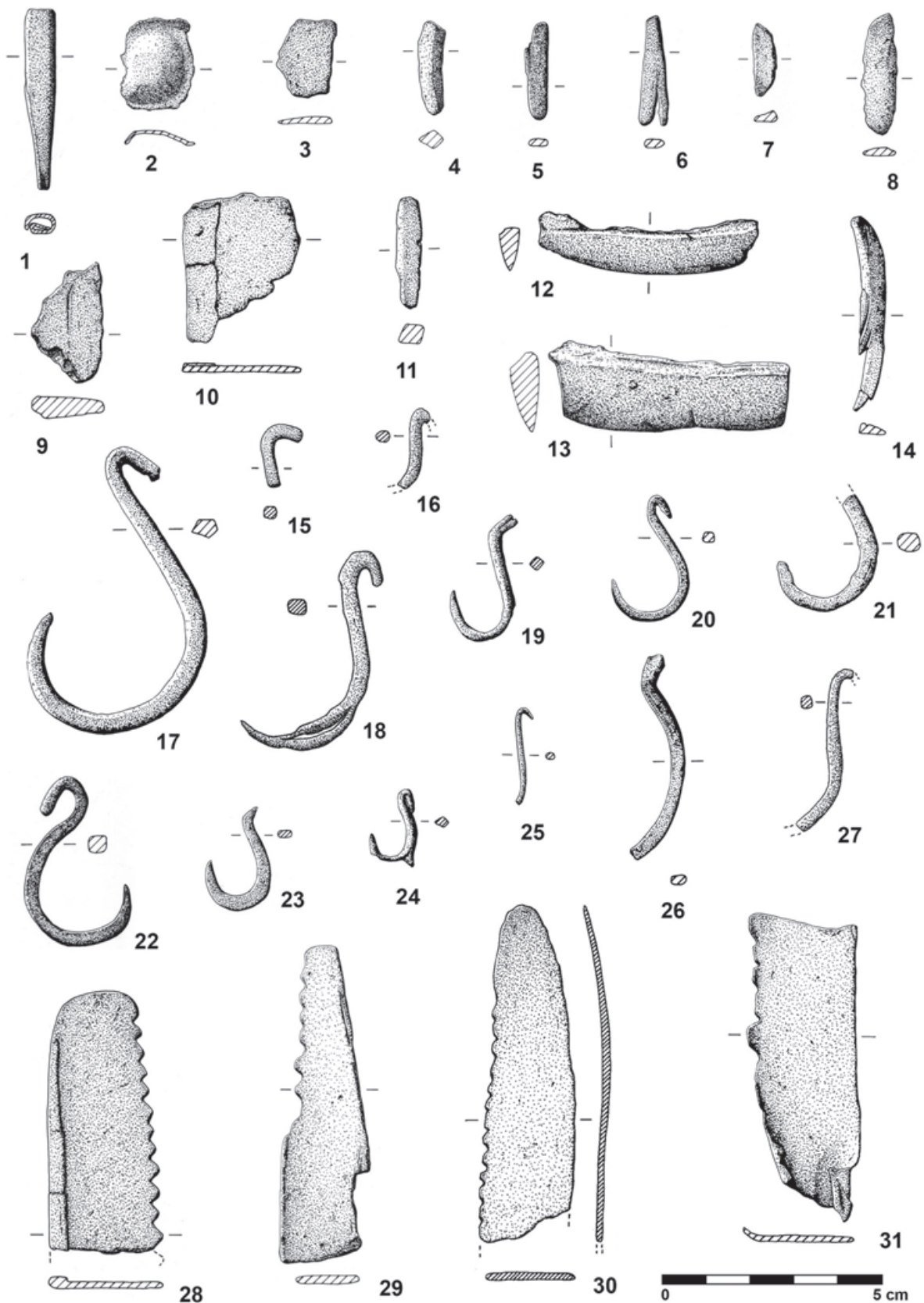


**Fig. 150** – Outeiro Redondo. Pingos e resíduos de fundição recolhidos na Camada 2 (n.ºs 1 a 10, 14 a 16, 19 e 20) e na Camada 3 (n.ºs 11 a 13, 17 e 18); utensílios de cobre (sovelas, punções e agulhas) recolhidos na Camada 2 (n.ºs 21 a 43).



**Fig. 151** - Outeiro Redondo. Utensílios de cobre: sovelas, punções e agulhas recolhidos na Camada 2 (n.ºs 1 a 5) e na Camada 3 (n.ºs 6 e 7); escopros ou formões recolhidos na Camada 2 (n.ºs 8 a 15) e na Camada 3 (n.ºs 16 a 19); fragmentos indeterminados e tiras irregulares recolhidos na Camada 2 (n.ºs 20 a 27).





**Fig. 152** – Outeiro Redondo. Utensílios de cobre: fragmentos indeterminados e tiras irregulares recolhidas na Camada 2 (n.ºs 1 a 9) e na Camada 3 (n.ºs 10 e 11); gumes de machados recolhidas na Camada 2 (n.ºs 12 e 13) e na Camada 3 (n.º 14); anzóis recolhidos na Camada 2 (n.ºs 15 a 24) e na Camada 3 (n.ºs 25 a 27); serras ou foices recolhidas na Camada 2 (n.ºs 28 a 31).

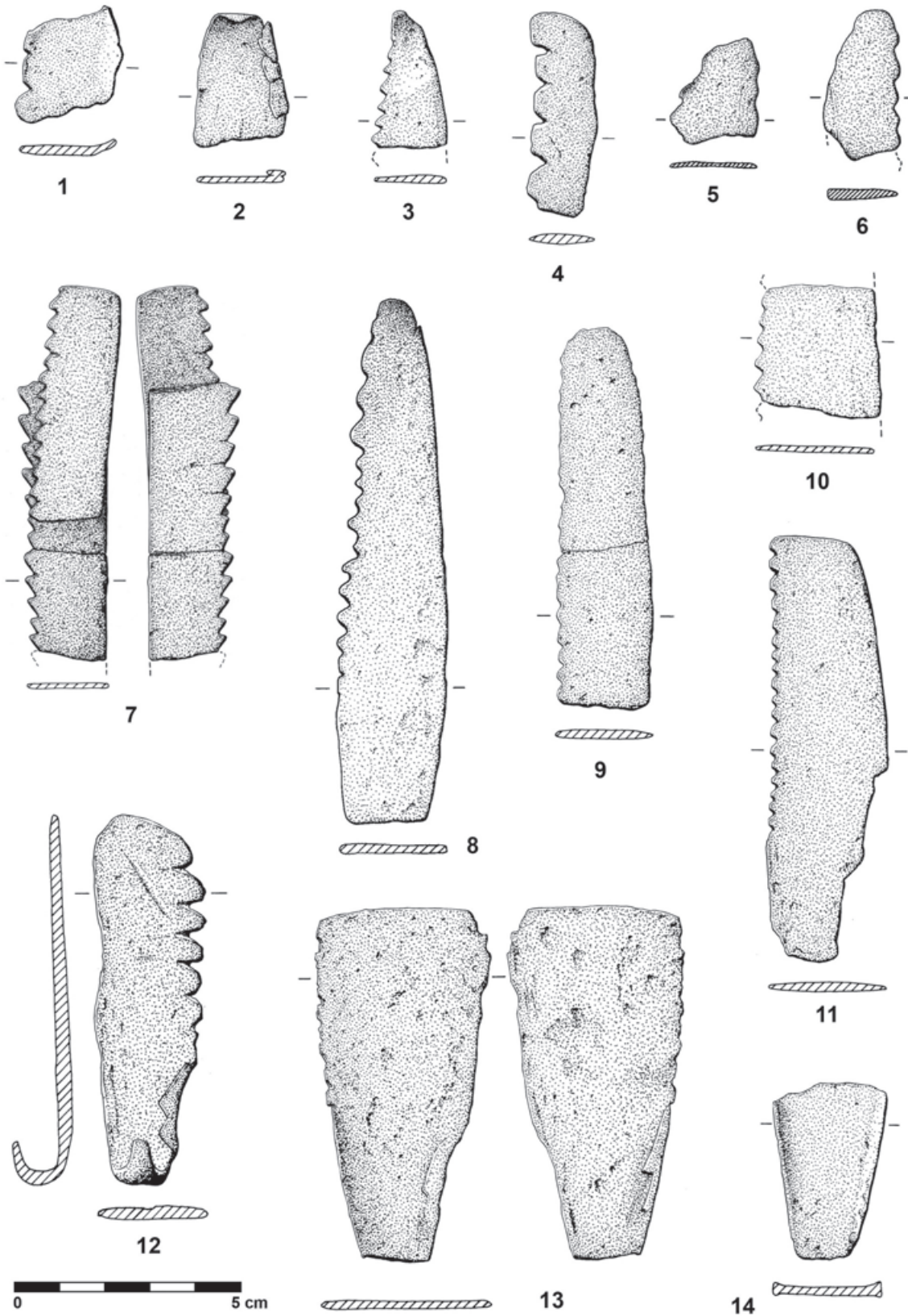


Fig. 153 - Outeiro Redondo. Utensílios de cobre: serras ou foices recolhidas na Camada 2 (n.ºs 1 a 12); talões e porções proximais de facas ou serras recolhidas na Camada 2 (n.ºs 13 e 14).

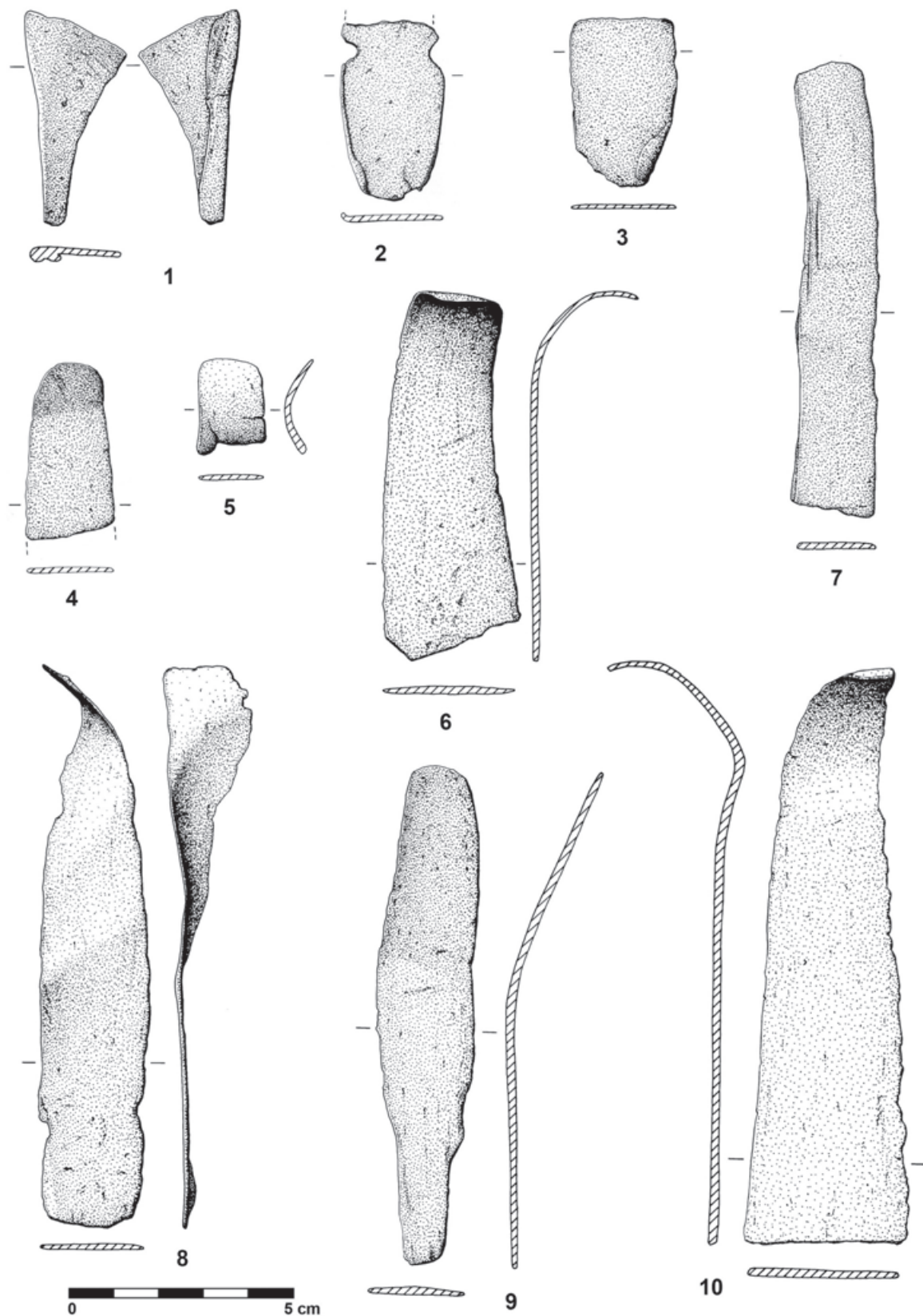
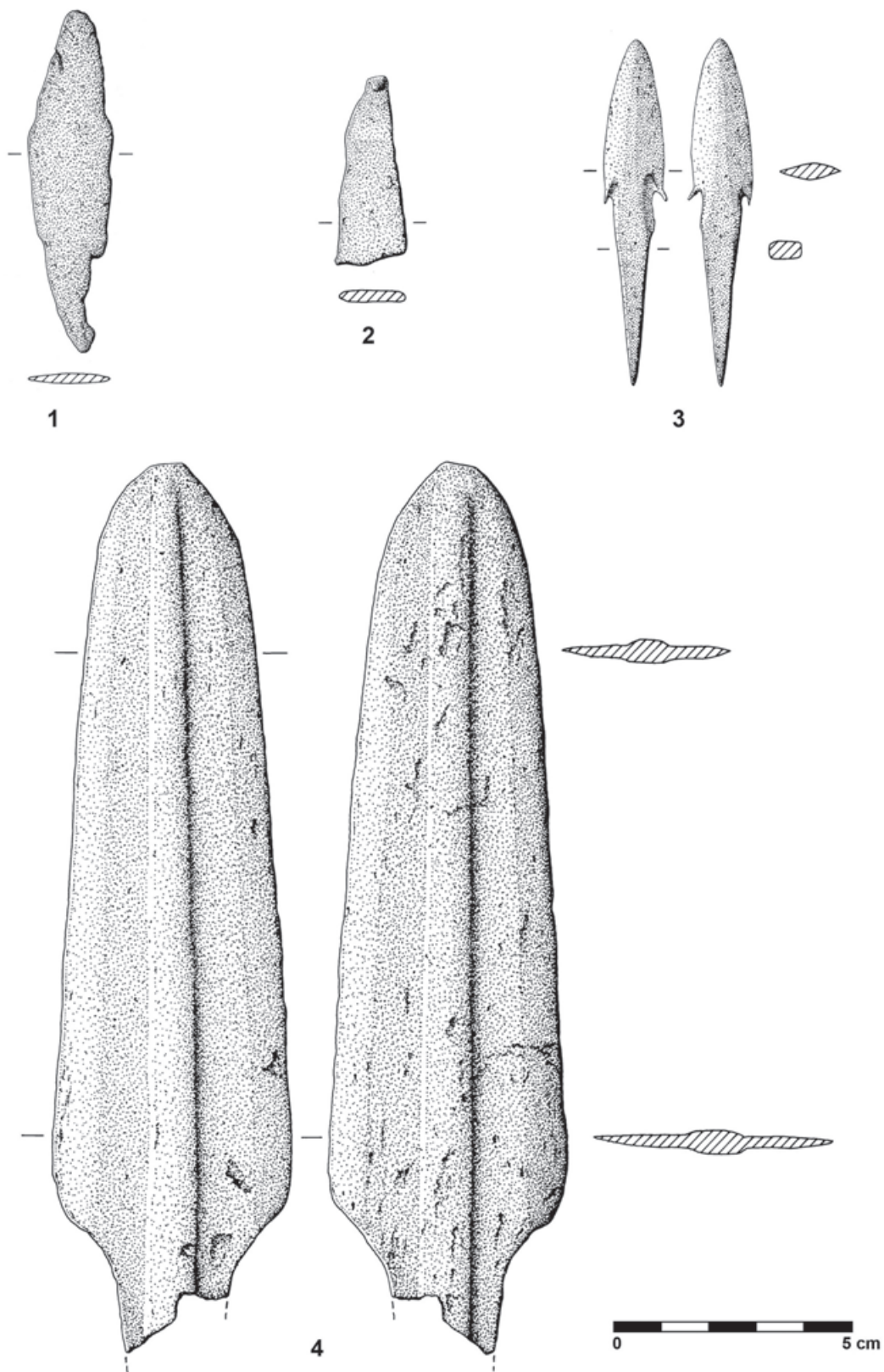


Fig. 154 – Outeiro Redondo. Utensílios de cobre: talões e porções proximais de facas ou serras recolhidas na Camada 2 (n.ºs 1 e 2); facas espatuladas recolhidas na Camada 2 (n.ºs 3 a 6, 8) e na Camada 3 (n.º 7); punhal e espada recolhidas na Camada 2 (n.ºs 9 e 10).





**Fig. 155** – Outeiro Redondo. Utensílios de cobre: pequeno punhal com espigão de encabamento e provável extremidade terminal de punhal recolhidos na Camada 2 (n.ºs 1 e 2); ponta de seta de espigão e barbelas e alabarda nervurada com lingueta não rebitada recolhidas na Camada 2 (n.ºs 3 e 4).

Na Camada 2 foram recolhidos os seguintes objectos:

- Um fragmento de coral de cor violeta, recolhido na Camada 2, na extremidade nordeste (Fig. 157, n.º 1);
- Um botão de osso, recolhido na Camada 2, na extremidade nordeste (Fig. 58, n.º 7; Fig. 157, n.º 2);
- Cinco contas de colar, quatro em mineral verde, de formato discoidal e com perfurações bitroncocónicas, feitas a partir de ambas as faces, e uma em concha com marcas de uso (Fig. 58, n.º 6; Fig. 157, n.ºs 3 a 7), todas recolhidas na Camada 2 (três no sector nordeste e duas no sector ocidental do povoado).
- Adorno (?) de concha – um pequeno objecto totalmente polido, de concha, podendo ter sido utilizado como adereço, apesar de não possuir nenhuma perfuração para suspensão (Fig. 157, n.º 9); provém do sector ocidental do povoado.
- Aplicação de ouro – Placa fina de ouro batida, ulteriormente dobrada, com decoração geométrica reticulada, obtida por incisão, recolhida entre a Muralha G e a Muralha V, no sector nordeste do povoado, junto ao substrato rochoso, em contexto do Calcolítico Pleno / Final. Trata-se de exemplar muito raro no quadro peninsular, avultando, pela semelhança, o exemplar de La Pijotilla (Badajoz) (CELESTINO PÉREZ & BLANCO FERNÁNDEZ, 2006) correspondente a um conjunto de cinco placas de ouro finamente batido, decoradas igualmente com losangos preenchidos interiormente pela técnica incisa. Neste aspecto, aproxima-se igualmente da placa deformada em tubo, recolhida no povoado de Moita da Ladra (CARDOSO, 2014 c, Fig. 54, n.º 13).

Quanto ao fragmento de coral, a sua ocorrência vem provar que esta matéria-prima seria já procurada para a confecção de adornos, apesar da colheita ser efectuada em profundidade, eventualmente através de ancinhos que se arrastavam pelo fundo. É provável que a proveniência desta peça se possa situar no litoral algarvio. Seria também desta região que proviria a concha de *Luria lurida* (L., 1758) recolhida, dado que é a que se encontra geograficamente mais próxima. Augusto Nobre refere que recolheu exemplares rolados no Cabo de Santa Maria (Faro) (NOBRE, 1932, p. 129). Mais recentemente, a presença da espécie foi alargada à ria de Olhão, sendo especialmente mencionada em Tavira e arredores (MACEDO, 1999, p. 148), presumindo-se, na falta de outras indicações, que se tratasse de exemplares vivos. Pode pois considerar-se que alguns dos adornos de origem marinha recolhidos revelam ligações com o litoral algarvio, de onde teriam provindo. A presença em outros contextos pré-históricos da região estremenha de adornos de concha com idêntica proveniência foi já anteriormente demonstrada, pela presença de duas contas (de colar?) de *Conus mediterraneus* Bruguière, 1792 espécie que actualmente vive apenas no litoral algarvio (NOBRE, 1932, p. 73), nas grutas do Poço Velho, Cascais (CARDOSO & GUERREIRO, 2001-2002) comprova a importância das conchas algarvias como elementos de adorno no Calcolítico estremenho.

As contas de mineral verde devem ter proveniência idêntica à maioria dos exemplares recolhidos nos povoados calcolíticos da região (Penha Verde, Leceia e Moita da Ladra), a região de Zamora (minas de Palazuelo de las Cuevas, cf. ODRIOZOLA *et al.*, 2013) diferenciando-se assim da alternativa mais óbvia, por se encontrar a menor distância, as produções de variscite das minas de Encinasola (Badajoz).

## 8.8 – Objectos de carácter simbólico ou ritual

O conjunto dos artefactos ideotécnicos recolhido nas duas camadas é bastante diversificado, conforme mostra o inventário apresentado (Quadro 35).

**Quadro 35** – Outeiro Redondo. Objectos de carácter simbólico ou ritual e respectiva distribuição estratigráfica.

Objectos de carácter simbólico ou ritual	Camada 3 (Final do Calco. Inicial)		Camada 2 (Calco. Pleno/Final)	
	Nº frag.	%	Nº frag.	%
Ídolo cilíndrico liso	-	-	5	45,5%
Ídolo cilíndrico decorado	1	33,3%	-	-
Fragmento de placa de xisto decorada	-	-	2	18,2%
Recipientes cerâmicos decorados	-	-	2	18,2%
Estatueta antropomórfica	-	-	1	9,1%
Primeira falange de cavalo afeiçoada	-	-	1	9,1%
Concha de mexilhão ( <i>Mytilus sp.</i> )	1	33,3%	-	-
Corniforme	1	33,3%	-	-
TOTAL	3	100%	11	100%

### Calcolítico Inicial

Na Camada 3 recolheram-se os seguintes objectos:

- Um ídolo cilíndrico de calcário, de pequenas dimensões, que exhibe junto da única extremidade conservada a representação de tatuagens faciais (Fig. 58, n.º 3; Fig. 156, n.º 7). Provém do sector nordeste do povoado, tendo sido recolhido no exterior da Cabana R, do final do Calcolítico Inicial;
- Um corniforme simples de barro, incompleto na base, de tendência arqueada, recolhido no sector nordeste do povoado (Fig. 157, n.º 10). Exemplares análogos, igualmente de pequenas dimensões, de formato curvilíneo simples, foram recolhidos no povoado da Moita da Ladra (CARDOSO, 2014 c, Fig. 51, n.ºs 6 a 9), em Vila Nova de São Pedro (JALHAY & PAÇO, 1945, Lám. XXI, n.ºs 1 a 3) e na Comporta (Possanco), em contexto calcolítico (SILVA *et al.*, 1986, Fig. 7), embora este último seja de maiores dimensões; de qualquer modo, estes exemplares não se confundem com os impropriamente designados “ídolos de cornos”, que na verdade são suportes de lareira, como os exemplares acima caracterizados, por serem de volumetria simples, corpo arqueado e dimensões em geral modestas.

### Calcolítico Pleno / Final

Na camada 2 recolheram-se os seguintes artefactos:

- Cinco ídolos cilíndricos lisos (Fig. 58, n.ºs 1 e 2; Fig. 156, n.ºs 4 a 6, 8 e 9) conservando apenas uma das extremidades, sendo quatro de calcário e um, de maior dimensão, de rocha básica, todos recolhidos no sector nordeste do povoado; o exemplar de rocha básica apresenta sinais de percussão junto a uma das extremidades, indício de ter sido reutilizado como pilão (Fig. 58, n.º 4; Fig. 156, n.º 9); um exemplar ostenta as bem conhecidas linhas curvas e simétricas, na parte superior do corpo, atribuídas à representação de tatuagens faciais (Fig. 153, n.º 7).
- Dois fragmentos de placas de xisto decoradas (Fig. 58, n.º 5; Fig. 156, n.ºs 1 e 2), muito incompletas. O primeiro corresponde a porção de um canto inferior direito, exibindo motivo formado por apertadas linhas horizontais em ziguezague, pautadas por linhas verticais, integradas em cartela; O outro fragmento apresenta-se com decoração muito delida, ambos recolhidos no sector nordeste do povoado. Estas duas peças apresentam-se muito desgastadas e fragmentadas, indício de uma longa utilização doméstica, provavelmente como amuletos ou relíquias conotadas com o culto dos antepassados, já que o



carácter funerário destas peças é evidente. Nestes termos, aproximam-se dos fragmentos das placas de xisto reutilizadas, de que existem abundantes exemplares tanto em contextos funerários como domésticos, na Estremadura e Alentejo, que constituem bons indicadores da manutenção do seu significado simbólico (GONÇALVES, PEREIRA & ANDRADE, 2003; ANDRADE, COSTEIRA & MATALOTO, 2015). Com efeito, a presença de placas de xisto em contextos habitacionais calcolíticos recentemente inventariada no último dos referidos trabalhos, sendo escassa, não é excepcional (veja-se, por ex., o conjunto primeiramente dado a conhecer recuperado em Vila Nova de São Pedro, cf. JALHAY & PAÇO, 1945, Fig. 5, n.ºs 1, 3 e 4). Em contextos funerários, a sua presença pode ser abundantíssima, como se verificou na tholos de Santiago do Escoural (SANTOS & FERREIRA, 1969).

O fragmento de placa de xisto que se apresenta mais bem conservado (Fig. 156, n.º 2) é compatível com a cronologia calcolítica do local, que não é anterior a 2600 a.C., correspondendo assim a uma das derradeiras produções deste tipo de objectos. Com efeito, a decoração que ostenta é rara no contexto das placas de xisto, pois os ziguezagues são simples, não se encontrando os espaços por eles definidos preenchidos por reticulado, como é usual, formando faixas horizontais. Semelhança próxima corresponde à decoração do mesmo tipo de linhas em ziguezague, pautadas por linhas horizontais, existentes num cilindro de calcário da gruta do Correio-Mor, Loures (CARDOSO, 2003 c, Fig. 30, n.º 3).

- Estatueta antropomórfica: trata-se de pequena cabeça antropomórfica em osso ou marfim escurecido devido ao calor, recolhida quase à superfície no sector ocidental do povoado, em zona de concentração de materiais cerâmicos campaniformes (Fig. 57, n.º 1; Fig. 156, n.º 3) pertencente a estatueta representando figura de vulto completa, como os exemplares recentemente recolhidos no complexo arqueológico de Perdígões (VALERA & EVANGELISTA, 2014); a ligação ao corpo encontra-se ocupada por fractura antiga. Trata-se de exemplar único no ocidente peninsular, mas com paralelos no Alentejo oriental e na Andaluzia, destacando-se os exemplares semelhantes recolhidos em Valencina de la Concepción (Sevilha) (HURTADO, dir., 1990). Tenha-se presente, contudo, que o tratamento facial deste exemplar é distinto dos exemplares conhecidos do sul peninsular, com grandes olhos, tatuagens faciais e por vezes sobrancelhas bem marcadas, pelo que configura um tipo novo e até agora único.
- Uma primeira falange de cavalo totalmente afeiçoada por polimento (Fig. 58, n.º 10; Fig. 157, n.º 12), por forma a sublinhar o seu contorno antropomórfico natural, recolhida na extremidade nordeste do povoado. São comuns estas peças em contextos de necrópole e menos em ambientes domésticos, de que se destacam as recolhidas em Leceia (CARDOSO, 1995); ocorrem também em povoados do Calcolítico do sudoeste, como é o caso de exemplar recentemente publicado do povoado de Alcalar, Portimão (MORÁN HERNÁNDEZ, 2018, p. 173), classificado sem fundamento como de *Equus hydruntinus*.

Este exemplar corporiza a existência de altares domésticos à divindade calcolítica feminina. Com efeito, poderia ser pintado, substituindo assim a pintura a gravação antropomórfica com os atributos característicos da divindade, tão exemplarmente evidenciados pelas duas falanges recolhidas na lapa da Bugalheira, Torres Novas (CARDOSO, 1995), que integravam, com exemplares totalmente lisos, como o do Outeiro Redondo, um santuário situado num dos lados da cavidade. A presença deste tipo de ídolos antropomórficos encontra-se documentada em outros povoados da região. Em Leceia recolheram-se dois exemplares lisos, em estádios diferentes de transformação por polimento, e um exemplar decorado, representado por pequeníssimo fragmento (CARDOSO, 1995, Fig. 2). Outros exemplares estremenhos dão consistência à sua conotação com altares domésticos calcolíticos: Olelas, Vila Nova de São Pedro, Leceia e, agora, o Outeiro Redondo, são os sítios calcolíticos fortificados estremenhos que registaram até agora ocorrências de exemplares lisos e / ou decorados.

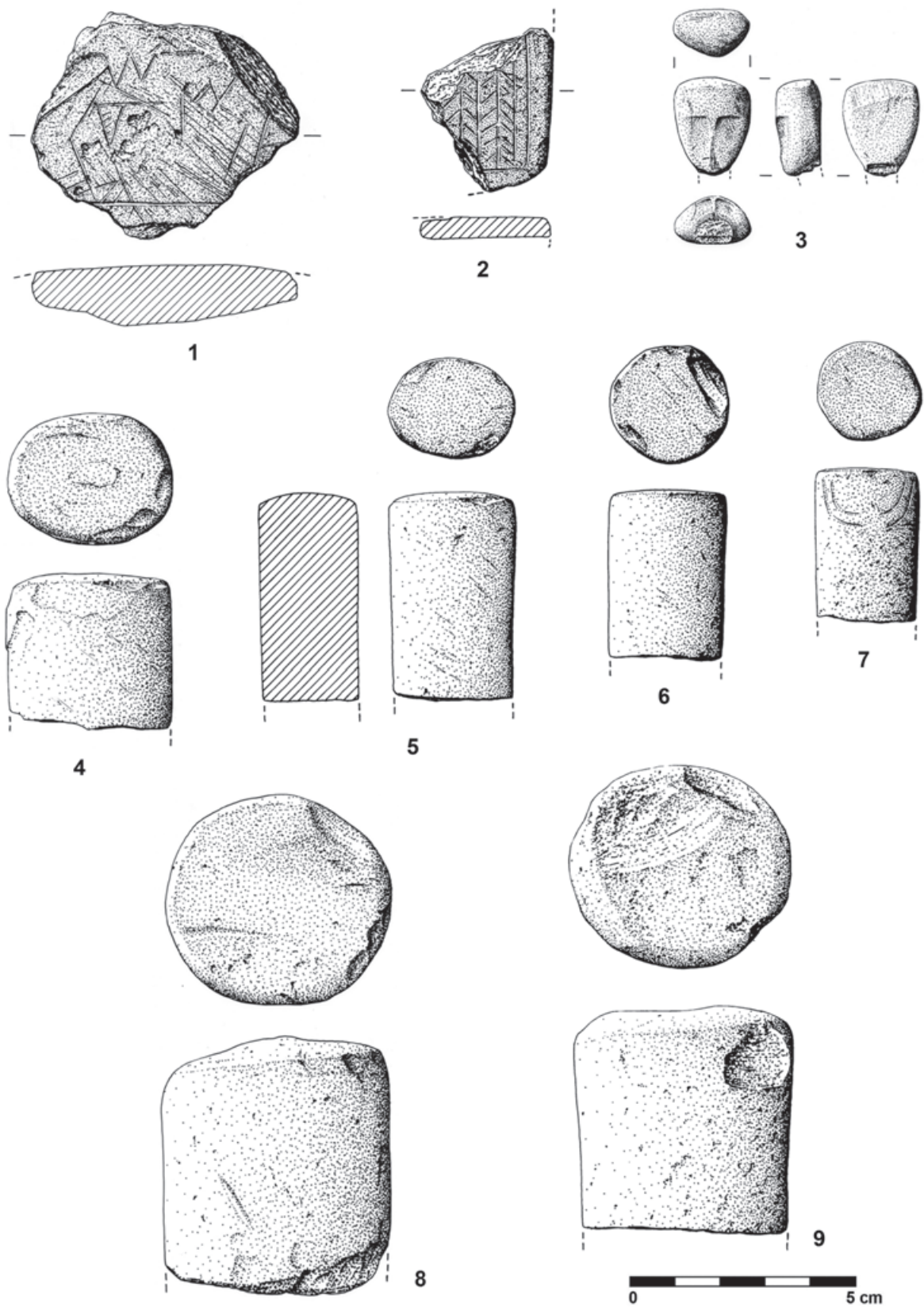


Fig. 156 – Outeiro Redondo. Objectos de adorno e de carácter ideotécnico recolhidos na Camada 2 (n.ºs 1 a 6, 8 e 9) e na Camada 3 (n.º 7);

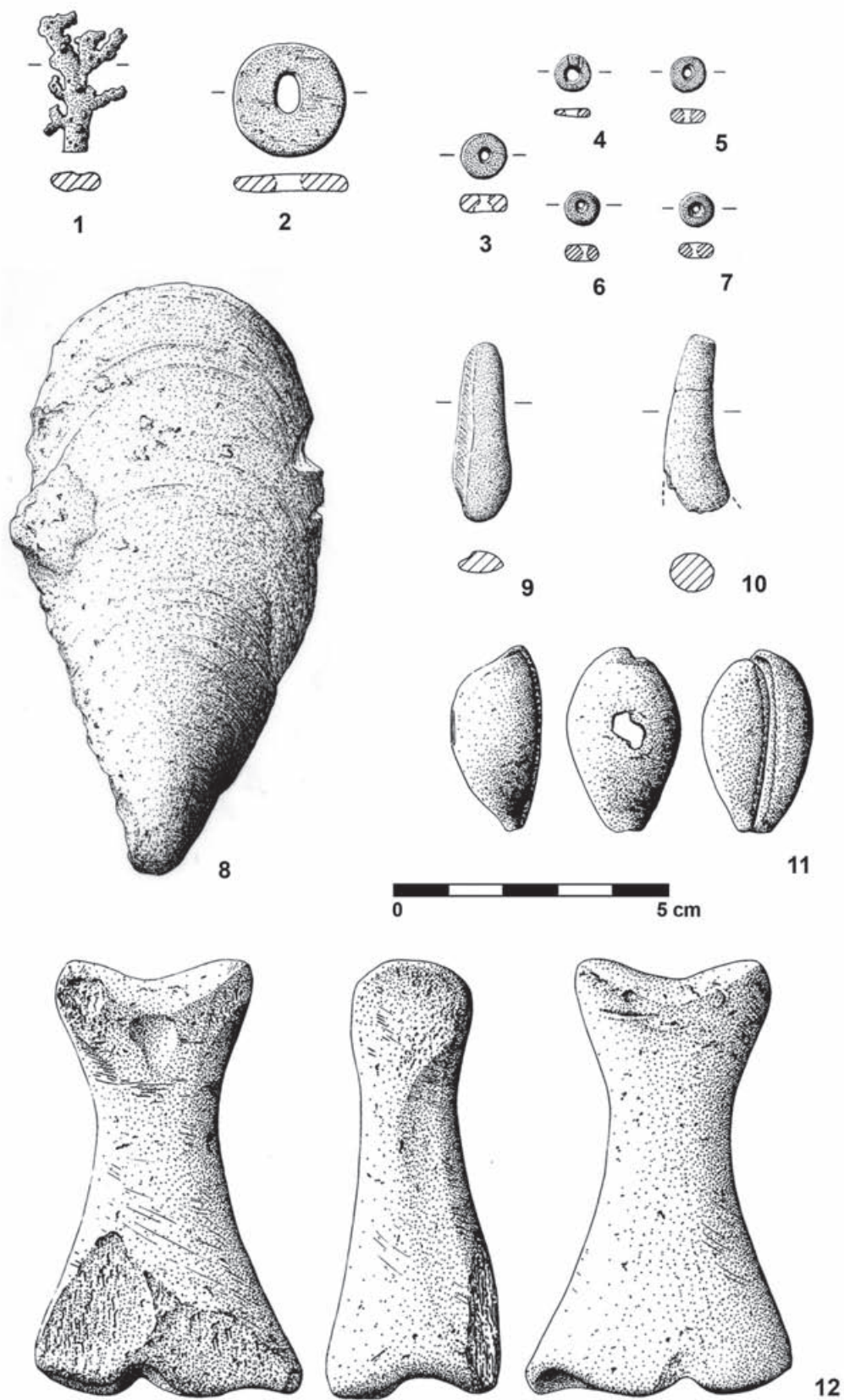


Fig. 157 – Outeiro Redondo. Objectos de adorno e de carácter ideotécnico recolhidos na Camada 2 (n.ºs 1 a 7, 9 e 12) e na Camada 3 (n.ºs 8, 10 e 11);



Os ídolos cilíndricos de calcário totalmente lisos, ou ostentando as bem conhecidas tatuagens faciais (Fig. 156, n.º 7), presentes em ambas as fases cronológico-culturais representadas no Outeiro Redondo reforçam a existência de pequenos altares domésticos, colectivos ou não, no interior do espaço habitado, tal como foi anteriormente referido a propósito dos exemplares recolhidos em Leceia (CARDOSO, 2003 b; CARDOSO, 2009 b). O exemplar de maiores dimensões, de rocha diorítica, com indícios de reutilização, merece destaque (Fig. 156, n.º 8), por evidenciar a perda da carga simbólica da representação divina a que se encontrava inicialmente associado. Situação idêntica foi verificada no povoado de Leceia e desde logo valorizada (CARDOSO, 1989, Fig. 110, n.º 8).

## 8.9 – Rituais

Apesar de ser relevante o conjunto dos objectos de carácter ideotécnico, nenhum deles se pode associar objectivamente à existência de qualquer cerimónia ou prática religiosa dos quais fizessem parte integrante. No entanto, tais práticas estão corporizadas pelos dois contextos identificados e a seguir caracterizados.

### Calcolítico Inicial

Uma concha de mexilhão (*Mytilus* sp.), de dimensões excepcionais (Fig. 58, n.º 9; Fig. 157, n.º 8), encontrava-se resguardada no interior de um pequeno covacho de contorno sub-trapezoidal escavado nos calcários jurássicos do substrato, situado no interior da Cabana R, no sector nordeste do povoado (Fig. 47). Trata-se de ritual de assinalável singularidade identificado no espaço habitado. Como este depósito ritual seria forçosamente coberto pelo piso térreo da cabana, admite-se que esteja associado a uma prática fundacional, que englobaria não só a estrutura habitacional com a qual estava directamente relacionada, mas com o próprio espaço que viria a ser ocupado. Nestes termos, dada a importância do mar e dos recursos dele obtidos no quotidiano da economia alimentar da comunidade ali instalada, não espanta que tenha sido um produto comestível excepcional dele originário que tenha sido escolhido para corporizar o singelo ritual propiciatório fundacional então realizado. Tal realidade tem paralelo, na mesma época, em outros contextos habitacionais estremenhos: em Vila Nova de São Pedro, efectuou-se pela mesma época uma cerimónia ritual que envolveu o enterramento de pelo menos um bovino ou de partes do mesmo (PAÇO, 1943) e no povoado do Carrascal, Oeiras, depositaram-se, no fundo de uma fossa circular aberta nos calcários e margas cretácicas, duas porções de hemimandíbulas de boi doméstico (CARDOSO, 2009 c, Fig. 7), denunciando a importância deste animal assim ritualizado, na economia das comunidades daqueles dois locais, facilmente paralelizável com o papel desempenhado pelos recursos marinhos no Outeiro Redondo.

### Calcolítico Pleno

A este período cronológico-cultural reporta-se o conjunto de dois recipientes cerâmicos decorados, colocados ritualmente em posição invertida, recolhidos no sector central do povoado, no lado interno de um dos alinhamentos de grandes blocos (formando parapeito) da Muralha G, a 10 cm de profundidade (Fig. 59). Trata-se de grande vaso globular de bordo reentrante e espessado, revirado para o interior (Fig. 132, n.º 2) com decoração geométrica no bojo produzida pela técnica canelada; e de uma grande taça, de bordo espessado e lábio proeminente fortemente convexo (Fig. 132, n.º 1), com decoração geométrica na parede interna produzida pela técnica canelada, ambas de pastas de boa qualidade, de textura média, duras e com cozeduras oxidantes/reductoras. Pela baixa profundidade a que se enterraram, são conotáveis com a derradeira fase de ocupação do povoado calcolítico, e deste modo com uma cerimónia de abandono do próprio sítio arqueológico.

Esta deposição ritual foi comparada com outras ocorrências similares, e amplamente debatida num artigo a ela dedicado (CARDOSO, 2011).

## 9 – DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DOS ESPÓLIOS

Depois de analisados em detalhe cada grupo morfológico / tipológico e de terem sido assinaladas as associações entre eles e as diversas estruturas identificadas no terreno, importa registar, de acordo com a sequência estratigráfica conhecida, os resultados da análise da distribuição espacial da totalidade dos artefactos recolhidos pela área escavada. Com base nas observações de terreno e na localização dos artefactos na planta geral da área escavada apresentados nos diversos trabalhos relativos às sucessivas campanhas de escavação realizadas (CARDOSO, 2013; CARDOSO & MARTINS, 2016/2017; CARDOSO & MARTINS, 2018), verificou-se a existência de determinadas concentrações de espólios.

### Calcolítico Inicial

**Lareira J** – Um fragmento de lâmina de sílex castanho (Fig. 78, n.º 13); dois furadores sobre lasca, ambos de sílex cinzento (Fig. 89, n.ºs 5 e 11); uma lâmina foliácea, elipsoidal, de sílex cinzento (Fig. 103, n.º 5); um fragmento cerâmico de um “copo” decorado com caneluras horizontais simples junto ao bordo, recolhido no interior da estrutura (CARDOSO & MARTINS, 2016/2017, p.314, Fig. 51, n.º 3); dois fragmentos de suporte de lareira (Fig. 144, n.ºs 6 e 11); um fragmento de pingo de fundição no interior da estrutura (Fig. 150, n.º 12).

**Cabana R** – Três machados, sendo um deles de grandes dimensões (Fig. 64, n.ºs 1 e 2); um peso de pedra (Fig. 66, n.º 3); um núcleo de lamelas, em sílex cinzento (Fig. 72, n.º 7); uma lâmina inteira, em sílex cinzento, com retoque marginal contínuo em ambos os bordos laterais (Fig. 78, n.º 11) e um fragmento mesial de lâmina em sílex castanho (Fig. 78, n.º 14); duas raspadeiras, ambas em sílex cinzento (Fig. 82, n.ºs 5 e 10); dois furadores sobre lasca, o primeiro em sílex cinzento e o outro de tonalidades acastanhadas (Fig. 88, n.º 7; Fig. 89, n.º 12); uma lâmina foliácea inteira, em forma de “D”, em sílex anegrado (Fig. 102, n.º 4);

– Conjunto de quatro pesos de tear lisos (Fig. 141, n.ºs 7, 9, 11 e 12) e quatro decorados (Fig. 143, n.ºs 5 a 8); conjunto de três cadinhos de fundição (Fig. 147, n.ºs 4 e 5; Fig. 148, n.º 3); conjunto dos três tubos de forja (Fig. 149, n.ºs 4 a 6); uma concha de mexilhão (*Mytilus* sp.), de dimensões excepcionais, recolhida no interior do pequeno covacho escavado no substrato acima referido (Fig. 58, n.º 9; Fig. 157, n.º 8).

**Lareira R1** – Um fragmento de recipiente cilíndrico executado em diáfise de osso de grandes dimensões, com marcas de serragem (Fig. 116, n.º 13); um conjunto de fragmentos do mesmo recipiente cerâmico recolhidos no interior da estrutura (Fig. 133, n.º 10); e um fragmento de suporte de lareira (Fig. 145, n.º 2).

É de sublinhar que a ocorrência de três fragmentos de suportes associados a duas lareiras.

Por outro lado, a prática de actividades metalúrgicas encontra-se expressivamente associada a uma destas estruturas, no interior da qual foi recolhido um pingo de fundição (Lareira J). Esta estrutura, subjacente aos níveis de fundação da Muralha G e da Entrada L, corporiza uma fase anterior à construção da mesma, sendo coeva dos primeiros ocupantes do Outeiro Redondo no final do Calcolítico Inicial já ali praticavam a metalurgia do cobre.

Da Cabana R destacam-se os vários utensílios ligados a actividades metalúrgicas que confirmam a conclusão anterior, bem como a prática da tecelagem. Com efeito, é dali que provêm três fragmentos de cadi-

nhos de fundição, a par de três algaravizes, objectos excepcionais no Calcolítico do território português, e que bem ilustram a importância desta actividade económica logo no início da ocupação do povoado em apreço. Esta associação de três algaravizes mostra que na Cabana R se conservaria um fole de forja, sem necessariamente o mesmo ter funcionado no local onde foi encontrado.

Por outro lado, a recolha, no mesmo espaço doméstico, de oito pesos de tear, vem demonstrar, de forma clara, a existência de um tear na referida cabana. Crê-se que é a primeira vez que se demonstra esta realidade num povoado do Calcolítico estremenho, depois de, no Porto das Carretas, Mourão, se ter verificado a existência de idêntico dispositivo (SOARES, 2013), embora os pesos possuam distinta morfologia.

A importância desta cabana é ainda sublinhada, para além das actividades domésticas nela documentadas, pela deposição ritual de uma concha de mexilhão (*Mytilus* sp.), de dimensões excepcionais, depositada no interior de uma cavidade escavada no substrato daquela estrutura habitacional.

A Lareira R1 estaria provavelmente relacionada com os trabalhos metalúrgicos realizados na Cabana R desenvolvidos, como se conclui dos cadinhos de fundição ali recolhidos, embora não tenha fornecido nenhuma evidência de tal prática.

### Calcolítico Pleno / Final

As associações de espólios verificadas nesta fase cronológico-cultural foram as seguintes:

**Muralha G** – recolheram-se catorze pontas de seta dispersas ao longo da estrutura defensiva no sector nordeste do povoado (Fig. 105, n.º 15, 20, 21; Fig. 106, n.º 7, 8, 10, 13, 18, 21, 24; Fig. 107, n.º 1, 4, 19; Fig. 108, n.º 4). São todas de sílex excepto uma de xisto jaspóide. Deste conjunto, sete exemplares apresentam a ponta fracturada.

**Estrutura N** – desta estrutura provém uma ponta de seta de cobre, de espigão e barbelas, uma alabarda nervurada munida de lingueta de encabamento desenvolvida, sem rebites (Fig. 155, n.º 3 e 4) e uma enxó votiva, de fibrolite (Fig. 62, n.º 4).

**Estrutura O1** – identificaram-se dois cadinhos de fundição, incompletos (Fig. 146, n.º 8; Fig. 147, n.º 3).

**Lareira U** – continha três serras ou foices, feitas em chapa de cobre serrilhadas num dos bordos (Fig. 152, n.º 28 e 29; Fig. 153, n.º 7) e três fragmentos indeterminados e irregulares, sem forma definida (Fig. 152, n.º 2, 3 e 6), destinados provavelmente à refundição naquela estrutura de combustão; relacionados com esta estrutura, recolheram-se dois furadores ou sovelas, de secção elipsoidal ou sub-quadrangular (Fig. 150, n.º 41; Fig. 151, n.º 1) e um fragmento de faca ou serra munido de dois chanfros laterais para encabamento (Fig. 154, n.º 2).

O inventário dos utensílios recuperados ou aparentemente associados pela proximidade a estas estruturas da Camada 2 é meramente indicativo, já que é certa a existência nesta camada, mais do que na Camada subjacente, como acima se referiu, de movimentos pós-deposicionais, favorecidos pelo assinalável declive que caracteriza o espaço habitado, mesmo na plataforma situada do lado nascente, delimitada pela Muralha G, onde se revelou a maior intensidade da ocupação. Esta rechã foi ocupada no Calcolítico Pleno / Final por unidades habitacionais em geral mal definidas, a par de áreas especializadas, comprovadas pelos testemunhos registados na Estrutura O1 e na Lareira U, ligadas à metalurgia do cobre.

A presença de duas peças de características excepcionais nos inventários – uma delas é mesmo exemplar único, a alabarda de lingueta e folha nervurada – e de uma pequena enxó votiva de fibrolite, recolhidas no mesmo contexto, é também aspecto que deve ser valorizado.



Enfim, a concentração de pontas de seta associadas e distribuídas ao longo da Muralha G, na extremidade nordeste do povoado, e em particular de exemplares com a ponta fracturada devido a impacto, comprovam a natureza defensiva da estrutura.

## 10 – SÍNTESE CONCLUSIVA

As principais conclusões obtidas no conjunto das escavações realizadas de 2005 a 2016 no povoado calcólico fortificado do Outeiro Redondo podem, em síntese, apresentar-se da seguinte forma:

- 1 – Demonstrou-se a existência de uma importante sucessão estratigráfica, abarcando um período de ocupação máximo entre 2610-2460 cal BC ( $2\sigma$ ), correspondente ao Calcolítico Inicial e 2440-2110 cal BC ( $2\sigma$ ) para a ocupação do Calcolítico Pleno / Final de acordo com o tratamento estatístico dos resultados das datações absolutas realizadas pelo método do radiocarbono.
- 2 – Foram identificadas nas três grandes áreas intervencionadas, importante conjunto de estruturas de carácter defensivo e habitacional, atribuídas à fase mais moderna, integrável no Calcolítico Pleno / Final (Camada 2), e outro conjunto, exclusivamente de carácter doméstico, reportado ao final do Calcolítico Inicial (Camada 3).

**Estruturas defensivas:** destaca-se, nas três grandes áreas escavadas, a Muralha G, que constitui o elemento principal do dispositivo defensivo. Esta muralha, de planta curvilínea, envolvia toda a parte mais elevada do morro, talvez com excepção do sector voltado a Norte, dado o assinalável declive da encosta, que corresponde num dado sector a escarpa calcária. Esta muralha construída já em fase tardia do Calcolítico Pleno / Final, tal como todas as estruturas defensivas subsidiárias, como se conclui pela sua fundação em diversas camadas arqueológicas, umas contendo materiais tipologicamente característicos do Calcolítico Inicial, outras já com espólios do Calcolítico Pleno / Final, ou ainda no substrato geológico.

As características construtivas da Muralha G variam consoante o relevo do terreno onde se implantou. Nos três sectores intervencionados, a tecnologia construtiva evidencia grandes diferenças, pois distintos eram também os objectivos a atingir. Assim, no sector oeste, o que corresponde ao declive máximo da encosta, a estrutura é construída por sucessivos muros justapostos longitudinalmente, com a principal função de assegurar, através do seu peso próprio, a estabilidade do terraplano situado a nível superior, onde existem estruturas habitacionais da mesma época, como é o caso da Estrutura AA' e AD. Não se trata, pois, de uma muralha na verdadeira acepção da palavra, mas sim de um robusto parapeito, maciço com um único paramento voltado para o exterior, sucessivamente reforçado ao longo de todo o seu comprimento. Já no sector central do povoado, voltado a sul, e no sector nordeste do mesmo, a referida muralha assume as características tradicionais neste tipo de estruturas calcolíticas, sendo constituída por dois paramentos – interno e externo – definidos por grandes blocos calcários não aparelhados e frequentemente irregulares, com preenchimento intermédio de blocos de dimensões menores, de mistura com terra argamassada.

Na frente da elevação voltada a Sul destaca-se o Bastião C, de planta curvilínea, em posição avançada face à Muralha G, constituindo um dispositivo do tipo barbacã.

No sector nordeste do povoado avulta a existência de ampla entrada, voltada para sudoeste, delimitada por dois muros rectilíneos mais modernos, cujas características se afiguram mais do foro simbólico do que funcional (Entrada L). Neste mesmo sector ocorre a Muralha V que flanqueava do lado interno, a Muralha G, criando um espaço entre ambas, vazio e fechado, podendo desempenhar as funções de barbacã, configurando

deste modo situação de algum modo comparável à observada no povoado calcolítico fortificado do Zambujal (Torres Vedras). Na extremidade do espaço assim criado identificou-se a Entrada Z, definida de um dos seus lados por afloramento rochoso cuja orientação determinou seu o próprio desenvolvimento.

**Estruturas domésticas:** ao nível das estruturas domésticas os resultados obtidos nas três grandes áreas escavadas afiguram-se muito relevantes, pois foi possível estabelecer relação entre a fase construtiva de algumas delas e a da construção da Muralha G.

À primeira fase construtiva, do final do Calcolítico Inicial, anterior à construção do recinto defensivo corresponde, no sector central do povoado, a Lareira A e, no sector nordeste, a Lareira J, as quais não foi possível relacionar com nenhuma cabana. Já a existência de cabana de planta circular, assente no substrato geológico, cujo interior integrava lareira estruturada (Cabana R e Lareira R1) foi claramente definida no sector nordeste.

A segunda fase construtiva, coeva da construção da Muralha G, na fase final do Calcolítico Pleno / Final está representada por várias estruturas habitacionais. Importa sublinhar que as primeiras estruturas habitacionais do Calcolítico Pleno / Final antecederam a construção da Muralha G, pois a fundação desta assenta em depósitos com espólios desta fase cultural (cerâmicas do grupo “folha de acácia”), ainda que não tenha sido possível estabelecer a desrinça entre estes dois grupos de estruturas habitacionais. À fase mais tardia pertencem as duas cabanas de planta ortogonal identificadas no sector nordeste AA’ e AD pertencentes ao final da ocupação do local. Tais estruturas corporizam, pela primeira vez em um povoado calcolítico do ocidente peninsular, a presença de arquitecturas ortogonais, realidade também confirmada por outras estruturas existentes no sector central do povoado. Destaque, também, para a identificação de duas estruturas negativas – Estrutura AB e AC – integradas na Muralha G, que podem corresponder a silos ou a depósitos de água.

- 3 – A distribuição vertical das cerâmicas decoradas, pelas duas unidades estratigráficas identificadas – Camada 2 e Camada 3 – confirma a atribuição da Camada 2, bem representada nas três grandes áreas investigadas no povoado, ao Calcolítico Pleno / Final, pela ocorrência dos característicos padrões em “folha de acácia” e em “crucífera”, ausentes ou apenas residuais, na Camada subjacente, o que se pode explicar por fenómenos pós-deposicionais, ou pelo processo de escavação propriamente dito. Em contrapartida, as produções cerâmicas exibindo a técnica canelada (presente tanto em “copos” como em taças em calote), concentram-se na Camada 3, igualmente presente em profundidade nos três sectores considerados do povoado. Tal situação é condizente com a verificada em outros povoados calcolíticos estremenhos, como o Zambujal (KUNST, 1996) e Leceia (CARDOSO, 2007).
- 4 – As produções campaniformes apresentam uma distribuição não homogénea na área escavada o que resulta do estatuto dos seus próprios utilizadores. A primeira constatação importante é a de são desconhecidas no sector nordeste do povoado, aquele que corresponde precisamente à maior concentração de estruturas habitacionais e de espólios arqueológicos, configurando desde logo uma apropriação residual ou inexistente por parte dos habitantes do povoado. Com efeito, dos 26 fragmentos recolhidos, 17 provêm de espaço circunscrito do sector ocidental do povoado, na periferia da Muralha G. O conjunto é corrente e integra-se nas produções acompanhantes dos vasos marítimos, que também ali ocorrem. A técnica incisa encontra-se presente apenas em um exemplar, copiando o padrão característico dos vasos marítimos AOO, comprovando assim que ambas as técnicas teriam coexistido, como já se evidenciava por outros exemplares de há muito conhecidos, como é o caso de um vaso da necrópole de grutas artificiais da Quinta do Anjo, Palmela (CARDOSO, 2019).

A distribuição das produções campaniformes observada no Outeiro Redondo é assim comparável à situação identificada em Leceia (CARDOSO, 1997/1998; CARDOSO, 2017, 2019), onde duas cabanas se construíram, em épocas distintas na área imediatamente extramuros, contendo exclusivamente espólios campaniformes. Ambas as realidades configurariam a existência de um grupo social portador de tais cerâmicas, que não se confundiria com os habitantes da área intramuros, embora se relacionasse com estes de forma pacífica. Assim, é sugestiva a possibilidade de existência de uma formação social própria, talvez provida de maior mobilidade, que teria ocupado a Estremadura e aqui convivido com os habitantes dos sítios fortificados, acabando depois, nalguns casos, por ter-se confundido com eles.

5 – Demonstrou-se a importância de diversas actividades económicas, estreitamente associadas ao quotidiano. Evidencia-se uma vasta gama das matérias-primas de suporte aos artefactos produzidos e/ou utilizados no povoado do Outeiro Redondo, revelando uma exploração otimizada do território e uma eficaz gestão de recursos, que suportava a evidente interacção com outras regiões mais ou menos longínquas, através da aquisição/recepção de bens, desde a escala local à escala hiper-regional. É nessa lógica de obtenção de recursos, que se deve equacionar a presença de elementos exógenos como o sílex oolítico (e o riólito), embora nada indique utilização dentro de um esquema de “consumo sumptuário” de “bens de prestígio” reservado às “elites locais”. Pelo contrário, a evidência mostra que se trata de artefactos integrados nas actividades domésticas indiferenciadas, como evidenciam as marcas de uso que alguns deles ostentam.

As práticas metalúrgicas estão documentadas desde os primórdios da ocupação do local, no final do Calcolítico Inicial, as quais conheceram acréscimo na ocupação do Calcolítico Pleno / Final; a sua importância é um dos aspectos dominantes das actividades económicas aqui evidenciadas, sendo de destacar, a tal propósito, a recolha de numerosos cadinhos, de distintas tipologias, a par de diversos algaravizes, que constituem o conjunto mais importante até hoje recolhido em contextos desta época no território português.

Para suportar esta intensa actividade metalúrgica, processada em estruturas de combustão domésticas, o abastecimento em cobre do povoado teria de ser assegurado de forma continuada, sendo crível que os minérios proviessem do Alto Alentejo, tal qual o verificado em Leceia, mas também não será de excluir a possibilidade de a diversificação das fontes se ter já então estendido ao Baixo Alentejo. Do Alentejo proviriam também outras matérias-primas, das quais a melhor representada é o anfíbolito, transformado na larga maioria dos instrumentos polidos identificados; as pontas de seta de sílex jaspóide, procuradas provavelmente pelas belas colorações avermelhadas que exibem, denotam também relações com aquela região, vindas por acréscimo no “pacote” do cobre e dos anfíbolitos.

Paralelamente, documentaram-se outras actividades domésticas especializadas, como a tecelagem, tendo-se identificado, no sector nordeste do povoado, no interior da Cabana R, oito pesos que corporizam a presença de um tear, no Calcolítico Inicial. A abundância de pesos de tear no povoado confirma a relevância da actividade de tecelagem, ao mesmo tempo que se evidencia a baixa produção de lacticínios pelos escassos 9 fragmentos de cinchos recolhidos no povoado, exclusivos ao Calcolítico Pleno / Final (Camada 2), como é usual nos contextos calcolíticos estremenhos.

A pesca à linha está expressivamente representada por vários anzóis de cobre de empate simples; pela primeira vez, documentou-se a captura selectiva de pescado através das diferenças de tamanho dos anzóis recolhidos, sem prejuízo do recurso a redes de pesca, comprovada pela presença de diversos pesos de pedra munidos de sulco.



A recolção de moluscos e de outros produtos de origem marinha assumia um papel importante na dieta alimentar, ainda que de baixo valor proteico. As espécies presentes evidenciam exploração de vários tipos de ambientes litorais desde o substrato rochoso, até zonas de substrato arenoso ou areno-vasoso, de acesso directo ou através da recolha com dispositivos a partir de embarcações ou mediante mergulho. A procura das diversas espécies de moluscos representadas poderia ser feita com intensidade e periodicidade variáveis conforme as necessidades de subsistência, as relações distância/tempo despendido, custos de exploração e de aproveitamento em função da quantidade e qualidade dos recursos disponíveis, tendo também presente as tradições, os hábitos e as preferências alimentares das sucessivas comunidades que habitaram o Outeiro Redondo, de acordo com as conclusões já publicadas (COELHO & CARDOSO, 2010/2011).

- 6 – Dos objectos de adorno recuperados, destaca-se o pequeno conjunto de contas de rochas verdes, provavelmente variscites e uma conta executada em concha de *Luria lurida* L. As análises até ao presente efectuadas de contas do mesmo mineral de povoados próximos (Moita da Ladra, Leceia e Penha Verde) indicam a mina de Palazuelo de las Cuevas, Zamora como a fonte da matéria-prima, ao contrário do que seria de prever, dada a maior proximidade da mina de Encinasola, Cerro Centeno, Badajoz (Odriozola et al, 2013). Já no respeitante à concha perfurada, a sua origem algarvia é a mais certa, dado ser a região onde se registaram os únicos exemplares desta espécie em território português, encontrando-se presente em outras jazidas calcolíticas, como o Porto Torrão (escavações da Empresa Neoépica, Lda).
- 7 – A recolha de uma folha de ouro decorada por incisão de motivos geométricos, objecto de futuro estudo, deve ser desde já assinalada, consubstanciando a existência de uma elite local, associada a pequeno mas muito significativo conjunto de artefactos relacionados com o emergente segmento guerreiro, expressivamente representado pela notável alabarda recolhida e pelo segmento terminal de espada, seccionada por serragem, talvez o exemplar mais antigo dos inventários portugueses. Ambas as peças, tal como a jóia aurífera recolhida, provêm do sector nordeste do povoado, correspondente à única plataforma existente no espaço habitado.
- 8 – A superestrutura religiosa está documentada pela ocorrência de ídolos-cilindro de calcário, que configuram, tal como em outros povoados coevos, a existência de altares domésticos, a par de outros tipo de artefactos ideotécnicos como uma falange de cavalo polida e a cabeça de uma figura antropomórfica de vulto, idêntica a outras do Calcolítico do sudoeste peninsular, de osso escurecido pelo calor, integrável na ocupação mais moderna. A tipologia da face é única, constituindo assim exemplar de grande importância no contexto das produções ideotécnicas do Ocidente peninsular.

Destaca-se a prática de dois rituais, um talvez de fundação do próprio povoado calcolítico, o outro provavelmente relacionado com o seu abandono. O primeiro envolveu a abertura, nos calcários jurássicos, aparentemente aplanados, de um covacho de contorno sub-trapezoidal, na extremidade nordeste do povoado, no qual se depositou uma concha intacta de mexilhão de dimensões excepcionais. É assim provável que este ritual se relacione com a importância do mar, incluindo os recursos alimentares por ele proporcionados, configurando uma realidade única, no quadro das práticas rituais até agora identificadas em contextos coevos.

O ritual de abandono identificado respeita à deposição de dois recipientes cerâmicos decorados, recuperadas a escassos 10 cm de profundidade, sobre o topo da Muralha G, no sector central do povoado, emborcados no terreno. Corporizam assim ritual de abandono ocorrido no final do Calcolítico Pleno / Final (CARDOSO, 2011) sendo compatível com o abandono do local pelos seus derradeiros habitantes.

## AGRADECIMENTOS

A todos os participantes nas diversas escavações realizadas de 2005 a 2016.

Ao Senhor João Pinhal, da Câmara Municipal de Sesimbra, pelas inestimáveis ajudas dispensadas ao bom andamento dos trabalhos, nos sucessivos anos em que estes se realizaram.

Ao antigo IPPAR, que aprovou e financiou o Projecto de Investigação ao abrigo do qual se efectuaram os trabalhos de campo entre 2005 e 2007.

À Fundação Calouste Gulbenkian que apoiou a realização da campanha de 2008.

Aos executivos da Câmara Municipal de Sesimbra que entre 2013 e 2016 apoiaram as quatro campanhas de escavações anualmente realizadas; que me seja permitido destacar o nome do antigo Presidente, prematuramente desaparecido, Arq. Augusto Pólvora e, bem assim, o da Sr.<sup>a</sup> Vice-Presidente, Dr.<sup>a</sup> Felícia Costa.

E, por último ao Dr. Filipe Martins, autor dos desenhos de materiais arqueológicos apresentados, que ao longo destes anos de trabalhos de campo e de gabinete soube ser o competente colaborador, empenhado e sempre atento e disponível, a quem muito desta obra se fica a dever.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M.; COSTEIRA, C. & MATALOTO, R. (2015) – Símbolos de morte em espaços de vida? Sobre a presença de placas de xisto gravadas em povoados do Alto Alentejo, no contexto do Sudoeste peninsular. Proceedings of the XIX International Rock Art Conference, IFRAO (Cáceres, 2015). Tomar: Instituto Terra e Memória, p. 1607-1635.
- BLASCO BOSQUED, C.; MONTERO, I. & FLORES FERNÁNDEZ, R. (2016) – Bell Beaker Funerary Copper Objects from the Center of the Iberian Peninsula in the Context of the Atlantic Connections. In GUERRA DOCE, E. & LIESAU, C., Analysis of the Economic Foundations Supporting the Social Supremacy of the Beaker Groups. Oxford: Archaeopress Publishing Ltd., p. 19-35.
- BRANDHERM, D. (2003) – *Die Dolche und Stabdolche der Steinkupfer der älteren Bronzezeit auf der Iberischen Halbinsel*. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- CARDOSO, J. L. (1981) – O povoado pré-histórico de Leceia (Lisboa, Portugal). Estudo da colecção do Escultor Álvaro de Brée. 2.<sup>a</sup> parte. *Revista de Guimarães*. Guimarães. 91, p. 120-233.
- CARDOSO, J. L. (1989) – *Leceia – resultados das escavações realizadas 1983-1988*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras.
- CARDOSO, J. L. (1995) – Possíveis pontas de seta calcólicas de osso do povoado de Leceia (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 5, p. 233-241.
- CARDOSO, J. L. (1996) – Pesos de pesca do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras): estudo comparado. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6, p. 107-119.
- 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.
- CARDOSO, J. L. (1997/1998) – A ocupação campaniforme do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 7, p. 89-153.

- CARDOSO, J. L. (1999-2000) – Os artefactos de pedra polida do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 8, p. 241-323.
- CARDOSO, J. L. (2000) – *Sítios, Pedras e Homens. Trinta anos de Arqueologia em Oeiras*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras (Estudos Arqueológicos de Oeiras, 9).
- CARDOSO, J. L. (2001-2002) – Os esferóides de calcário do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras) e suas possíveis finalidades. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 10, p. 77-88.
- CARDOSO, J. L. (2003 a) – A utensilagem óssea de uso comum do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 11, p. 25-84.
- CARDOSO, J. L. (2003 b) – O uso do marfim, no território português, durante o Calcolítico: a propósito de um alfinete recolhido no povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 11, p. 85-96.
- CARDOSO, J. L. (2003 c) – A gruta do Correio-Mor (Loures). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 11, p. 229-321.
- CARDOSO, J. L. (2004) – Polished Stone Artefacts at the Prehistoric Aettlement of Leceia (Oeiras). *Madriider Mitteilungen*. Mainz. 45, p. 1-32.
- CARDOSO, J. L. (2007) – As cerâmicas decoradas pré-campaniformes do povoado pré-histórico de Leceia: suas características e distribuição estratiográfica. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 14, p. 9-276.
- CARDOSO, J. L. (2009 a) – Espólios do povoado calcolítico fortificado de Outeiro Redondo (Sesimbra): as colheitas do Arq. Gustavo Marques. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 12 (1), p. 73-114.
- CARDOSO, J. L. (2009 b) – O povoado pré-histórico do Carrascal (Oeiras) e os rituais associados a grandes bovídeos. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 17, p. 357-370.
- CARDOSO, J. L. (2009 c) – Estatuetas do Neolítico Final e do Calcolítico do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras) e o simbolismo a elas associado. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 17, p. 73-96.
- CARDOSO, J. L. (2010) – O povoado calcolítico fortificado do Outeiro Redondo (Sesimbra). Resultados das escavações efectuadas em 2005. In GONÇALVES, V. S. & SOUSA, A. C. (eds.) – *Transformação e Mudança no Centro e Sul de Portugal: o 4.º e o 3.º milénios a.n.e., Actas do Colóquio Internacional (Cascais, 4-7 Outubro 2005)*. Cascais: Câmara Municipal de Cascais, p. 97-129.
- CARDOSO, J. L. (2010-2011) – O povoado calcolítico da Penha Verde (Sintra). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 18, p. 467-551.
- CARDOSO, J. L. (2011 a) – *Arqueologia do concelho de Oeiras, do Paleolítico Inferior arcaico ao século XVIII*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras.
- CARDOSO, J. L. (2011 b) – Deposições rituais de vasos cerâmicos em contextos domésticos: os exemplares do povoado calcolítico fortificado do Outeiro Redondo (Sesimbra). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa (2011). 14, p. 85-106.
- CARDOSO, J. L. (2012) – Elementos de moagem do povoado calcolítico fortificado do Outeiro Redondo (Sesimbra). *Sesimbra – memória e identidade. Engenho de moagem de cereais*. Sesimbra: Câmara Municipal de Sesimbra, p. 29-34.
- CARDOSO, J. L. (2013) – O povoado pré-histórico do Outeiro Redondo (Sesimbra). Resultados da primeira fase de escavações arqueológicas (2005-2008). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 20, p. 641-730.
- CARDOSO, J. L. (2014 a) – O povoado calcolítico fortificado da Moita da Ladra (Vila Franca de Xira, Lisboa): resultados das escavações efectuadas (2003-2006). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 21, p. 217-294.



- CARDOSO, J. L. (2014 b) – A presença campaniforme no território português. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 21, p. 295-348.
- CARDOSO, J. L. (2014 c) – Polished stone tools. In CARVALHO, A. F. (ed.) – *Bom Santo cave (Lisbon) and the Middle Neolithic societies of Southern Portugal*. Faro: Universidade do Algarve, p. 185-194 (Promontoria Monográfica, 17).
- CARDOSO, J. L. (2014 d) – Absolute chronology of the Beaker phenomenon North of the Tagus estuary: demographic and social implications. *Trabajos de Prehistoria*. Madrid. 71 (1) (2014), p. 56-75 (doi: 10.3989/tp.2014.12124).
- CARDOSO, J. L. (2014-2015) – The Bell-beaker complex in Portugal: an overview. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série V, 4/5, p. 269-302.
- CARDOSO, J. L. (2017) – O povoamento campaniforme em torno do estuário do Tejo: cronologia, economia e sociedade. In GONÇALVES, V. S. (ed.) – *Sinos e taças junto ao Oceano e mais longe. Aspectos da presença campaniforme na Península Ibérica*. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa (Estudos & Memórias, 10), p. 126-141.
- CARDOSO, J. L. (2019 a) – Primeiras evidências de plantas ortogonais no Calcolítico da Estremadura portuguesa: as cabanas do povoado fortificado calcolítico do Outeiro Redondo (Sesimbra). *Akra Barbarion, Sesimbra, cultura e património*, 3, p. 147-155.
- CARDOSO, J. L. (2019 b) – Los vasos campaniformes marítimos y su difusión desde el estuário del Tajo (Portugal). In DELIBES, Germán & GUERRA, Elisa (eds.), *Un brindis por el príncipe! El vaso campaniforme en el interior de la Península Ibérica (2500-2000 a.C.)*. Madrid: Museo Arqueológico Regional (Comunidad de Madrid), p. 111-133.
- CARDOSO, J. L. & CANINAS, J. C. (2010) – Moita da Ladra (Vila Franca de Xira). Resultados preliminares da escavação integral de um povoado calcolítico muralhado. In GONÇALVES, V. S. & SOUSA, A. C. (ed.) – *Transformação e Mudança no Centro e Sul de Portugal: o 4.º e o 3.º milénios a.n.e., Actas do Colóquio Internacional (Cascais, 4-7 Outubro 2005)*. Cascais: Câmara Municipal de Cascais, p. 65-95.
- CARDOSO, J. L. & CARREIRA, J. R. (2003) – O povoado calcolítico do Outeiro de São Mamede (Bombarral): estudo do espólio das escavações de Bernardo de Sá (1903/1905). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 11, p. 97-228.
- CARDOSO, J. L. & CARVALHOSA, A. B. (1995) – Estudos petrográficos de artefactos de pedra polida do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). Análise de proveniência. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Câmara Municipal de Oeiras. Oeiras. 5, p. 123-151.
- CARDOSO, J. L. & FERREIRA, O. da Veiga (1990) – Três suportes de lareira da Penha Verde (Sintra). *Revista de Arqueologia da Assembleia Distrital de Lisboa* (1990). Lisboa. 1, p. 5-12.
- CARDOSO, J. L. & GRADIM, A. (2012) – *Dez anos de escavações arqueológicas em Alcoutim* – do Neolítico ao Romano. Alcoutim: Câmara Municipal de Alcoutim.
- CARDOSO, J. L. & GUERRA, M. F. (1997-1998) – Análises químicas não destrutivas do espólio metálico do povoado pré-histórico de Leceia, Oeiras e o seu significado no quadro da intensificação económica calcolítica da Estremadura. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 7, p. 61-87.
- CARDOSO, J. L. & GUERREIRO, A. (2001-2002) – Presença do género *Conus* sp. No Neolítico ou Calcolítico da Estremadura portuguesa. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 10, p. 363-373.
- CARDOSO, J. L. & MARTINS, F. (2013) – O povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). Estudo dos utensílios de pedra lascada. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 20, p. 357-524.

- CARDOSO, J. L. & MARTINS, F. (2016-2017) – O povoado pré-histórico do Outeiro Redondo (Sesimbra): Resultados das campanhas de escavação de 2013 e 2014. *Estudos Arqueológicos de Oeiras. Oeiras*. 23, p. 233-392.
- CARDOSO, J. L. & MARTINS, F. (2018) – Resultados das campanhas de escavação realizadas em 2015 e 2016 no Povoado Calcolítico do Outeiro Redondo (Sesimbra). *Estudos Arqueológicos de Oeiras. Oeiras*. 24, p. 181-290.
- CARDOSO, J. L.; CARDOSO, G. & ENCARNACÃO, J. (2013) – O campaniforme de Freiria (Cascais). *Estudos Arqueológicos de Oeiras. Oeiras*. 20, p. 525-588.
- CARDOSO, J. L.; ANDRADE, M. A. & MARTINS, F. (2018) – Sobre a presença de lâminas de sílex oolítico (e outras matérias-primas exógenas) no povoado Calcolítico do Outeiro Redondo (Sesimbra, Portugal): interações durante o 3.º milénio a.C. no Sudoeste Peninsular. *Estudos Arqueológicos de Oeiras. Oeiras*. 24, p. 307-366.
- CARDOSO, J. L.; BOUTOILLE, L. & BRANDHERM, D. (2018) – Instrumentos líticos para a deformação plástica de metais do povoado Calcolítico de Outeiro Redondo (Sesimbra). *Estudos Arqueológicos de Oeiras. Oeiras*. 24, p. 391-306.
- CARDOSO, J. L.; SOARES, A. M. M. & MARTINS, J. M. M. (2010-2011) – Fases de ocupação e cronologia absoluta da fortificação Calcolítica do Outeiro Redondo (Sesimbra). *Estudos Arqueológicos de Oeiras. Oeiras*. 18, p. 553-578.
- CARDOSO, J. L.; SOARES, A. M. M. & MARTINS, J. M. M. (2013) – O povoado campaniforme fortificado da Moita da Ladra (Vila Franca de Xira, Lisboa) e a sua cronologia absoluta. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série V, 3, p. 213-253.
- CARDOSO, J. L.; SOUSA, A. C. & ANDRÉ, M. C. (2015) – O povoado do Carrascal (Oeiras). Estudo das ocupações do Neolítico Final e do Calcolítico. *Estudos Arqueológicos de Oeiras. Oeiras*. 22, p. 139-234.
- CARREIRA, J. R. (1994) – A Pré-História recente do Abrigo Grande das Bocas (Rio Maior), *Trabalhos de Arqueologia da EAM*. Lisboa. 2, p. 47-144.
- CELESTINO PÉREZ, S. & BLANCO FERNÁNDEZ, J. L. (2006) – *La joyería en los orígenes de Extremadura: el espejo de los dioses. Ataecina*. Mérida. 1.
- COELHO, M. D. & CARDOSO, J. L. (2010-2011) – O espólio malacológico do povoado calcolítico fortificado do Outeiro Redondo (Sesimbra). Contributo para o conhecimento das estratégias de recolha de uma comunidade sedentária do 3.º milénio a.C. do litoral português. *Estudos Arqueológicos de Oeiras. Oeiras*. 18, p. 235-286.
- CRUZ, P. B. (1906) – As grutas de Palmella. *Boletim da Sociedade Archeologica Santos Rocha*. Figueira da Foz. 1 (3), p. 87-98.
- GOMES, J. J. F. & DOMINGOS, J. B. B. (2005) – Povoado fortificado da Pedra de Ouro. In ARNAUD, J. M. & FERNANDES, C. V. (eds.) – *Construindo a Memória, As Coleções do Museu Arqueológico do Carmo*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, p. 116-122.
- GONÇALVES, J. L. M. (1994) – Castro da Columbeira – uma primeira fase do Calcolítico médio estremenho?, *Al-madan*. Almada. Série II, 4, p. 5-7.
- GONÇALVES, V. S. (1971) - O castro da Rotura e o vaso campaniforme. Setúbal: Junta Distrital de Setúbal.
- GONÇALVES, V. S.; PEREIRA, A. & ANDRADE, M. (2003) – A propósito do reaproveitamento de algumas placas de xisto gravadas da região de Évora. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV, 21, p. 209-244.
- HURTADO, V. (dir.) (1995) – *El Calcolítico a debate*. Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de Cultura.
- JALHAY, E. & PAÇO, A. (1945) – El castro de Vilanova de San Pedro. *Actas y Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria*. Madrid. 20, p. 55-141.

- KUNST, M. (1996) – As cerâmicas decoradas do Zambujal e o faseamento do Calcolítico da Estremadura portuguesa. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6, p. 257-287.
- MACEDO, M. C. C. (1999) – *Conchas marinhas de Portugal*. Lisboa: Verbo.
- MARQUES, G. (1967) – Castro eneolítico de Sesimbra: notícia do seu achado. *Boletim do Centro de Estudos do Museu Arqueológico de Sesimbra*. Sesimbra. 1, p. 10-16; 2, p. 17-21.
- MARTÍN SOCAS, D. (1975/1976) – Contribucion al estudio del Eneolítico en la Península de Setúbal (Portugal). *Tabona*. 3, p. 115-140.
- MORÁN HERNÁNDEZ, M. E. (2019) – *El asentamiento prehistórico de Alcalar (Portimão, Portugal)*. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa (Estudos & Memórias 12).
- MÜLLER, R. & CARDOSO, J. L. (2008) – The origin and use of copper at the chalcolithic fortification of Leceia (Oeiras, Portugal). *Madrider Mitteilungen*. Wiesbaden. 49, p. 64-93.
- MÜLLER, R. & SOARES, A. M. M. (2008) – Traces of Early copper production at the chalcolithic fortification of Vila Nova de São Pedro (Azambuja, Portugal). *Madrider Mitteilungen*. Wiesbaden. 49, p. 94-114.
- NETO, N.; REBELO, P. & CARDOSO, J. L. (2015) – O povoado do Neolítico Final e do Calcolítico da Travessa das Dores (Ajuda – Lisboa). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 22, p. 235-280.
- NOBRE, A. (1932) – *Moluscos marinhos de Portugal*. Porto: Instituto de Zoologia da Universidade do Porto.
- NOCETE CALVO, F. *et al.* (2004) – La ordenación espacio-temporal del registro arqueológico de Cabezo Juré. In NOCETE CALVO, F. (coord.) – *Odiel Proyecto de investigación arqueológica para el análisis del origen de la desigualdad social en el Suroeste de la Península Ibérica*. Sevilla: Consejería de Cultura/Dirección General de Bienes Culturales, p. 129-232.
- NOCETE, F. & NOCETE, F. J. (2015) – *Mil años de historia escrita en cobre y oro 3200-2200 A.N.E.* Huelva: Fundación Atlantic Copper.
- ODRIOZOLA, C.; VILLALOBOS GARCIA, R.; BOAVENTURA, R.; SOUSA, A. C.; MARTÍNEZ-BLANES, J. M. & CARDOSO, J. L. (2013) – Las producciones de adorno personal en rocas verdes del SW peninsular: los casos de Leceia, Moita da ladra y Penha Verde. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 20, 2013, p. 605-622.
- PAÇO, A. (1943) – Uma vasilha de barro, de grandes dimensões, do “castro” de Vila-Nova-de-São-Pedro. *IV Congresso da Associação Portuguesa para o Progresso das Ciências (Porto, 1942)*. 7.<sup>a</sup> Secção – Ciências Históricas e Filológicas. *Actas*. Porto: Associação Portuguesa para o Progresso das Ciências, 8, p. 132-143.
- PAÇO, A. (1966) – Castelo da Pedra de Ouro. *Anais da Academia Portuguesa da História*. Lisboa. Série II, 16, p. 117-152.
- PAÇO, A. & ARTHUR, M. L. C. (1952) – Casto de Vila Nova de S. Pedro. 15.<sup>a</sup> campanha de escavações (1951). *Brotéria*. Lisboa. 54 (3), p. 289-309.
- PAÇO, A. & ARTHUR, M. L. C. (1953) – Castro de Vila Nova de San Pedro IV – sementes pré-históricas de linho. *Archivo de Prehistoria Levantina*. Valencia. 4, p. 151-157.
- PEREIRA, F. FURTADO, M. J.; SOARES, A. M. M.; ARAÚJO, M. F.; SILVA, R. J. C. & CARDOSO, J. L. (2013) – Estudo das evidências de produção metalúrgica no Outeiro Redondo (Sesimbra). *Arqueologia em Portugal*. 150 anos. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, p. 463-468.
- ROCHA, A. dos Santos (1905/1908) – Estações pré-romanas da Idade do Ferro nas vizinhanças da Figueira. *Portugália*. Porto. 2, p. 301-356.



- SANGMEISTER, E. (1995) – *Zambujal. Kupferfunde aus den Grabungen 1964 bis 1973*. Mainz am Rhein: Verlag Philipp von Zabern.
- SANTOS, M. F. & FERREIRA, O. V. (1969) – O monumento eneolítico de Santiago do Escoural. *O Arqueólogo Português*. Série III, 3, p. 37-62.
- SILVA, C. T. & SOARES, J. (2014) – O Castro de Chibanes (Palmela) e o tempo social do III milénio BC na Estremadura, *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. 15, p. 105-172.
- SOARES, A. M. M. (1992) – O povoado calcolítico dos Três Moinhos (Baleizão, concelho de Beja). Notícia preliminar. *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. 9/10, p. 291-314.
- SOARES, A. M. M. (2005) – A metalurgia de Vila Nova de São Pedro. Algumas reflexões. In ARNAUD, J. M. & FERNANDES, C. V. (eds.) – *Construindo a Memória, As Coleções do Museu Arqueológico do Carmo*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, p. 179-188.
- SOARES, J. (2013) – Transformações sociais durante o 3.º milénio AC no sul de Portugal. O povoado do Porto das Carretas. Évora: EDIA/DRCALEN (Memórias d’Odiviana. Série II, 5).
- SOUSA, A. C. F. A. B. (2010) – *O Penedo de Lexim e a sequência do Neolítico Final e Calcolítico da Península de Lisboa*. Tese de doutoramento em História, Especialidade em Pré-História. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. 2 vols.
- VALERA, A. C. & BASÍLIO, A. C. (2017) – Approaching bell beakers at Perdigões enclosures (South Portugal): site, local and regional scales. In GONÇALVES, V. S. *Sinos e Taças Junto ao Oceano e mais longe, aspectos da presença campaniforme na Península Ibérica*. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, p. 83-97.
- VALERA, A. C. & EVANGELISTA, L. S. (2014) – Anthropomorphic figurines at Perdigões enclosure: naturalism, body proportion and canonical posture as forms of ideological language. *Journal of European Archaeology*, 17 (2), p. 286-300.
- VEIGA, S. P. M. E. (1884) – *Antiguidades Monumentaes do Algarve*. Vol. 3. Lisboa: Imprensa Nacional.

## **A OCUPAÇÃO DO BRONZE FINAL NA SERRA DO SOCORRO (MAFRA, TORRES VEDRAS): OS TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS DE 2007 E 2008**

### ***LATE BRONZE AGE IN SERRA DO SOCORRO (MAFRA, TORRES VEDRAS): 2007 AND 2008 ARCHAEOLOGICAL FIELD WORK***

Ana Catarina Sousa\*; Íris Dias\*\*; Elisa Sousa\*\*\* & Marta Miranda\*\*\*\*

#### **Abstract**

In this work we present the results of the excavations that took place in Serra do Socorro during 2007 and 2008, specifically in the area adjacent to the *Ermida*. Recent phases of occupation of this space caused serious affectations in the stratigraphy, especially with regard to the oldest chronological periods. Nevertheless, it was possible to identify a relatively well conserved subcircular domestic structure that can be associated to the Bronze Age final phase, as well as a significant set of archaeological materials of that same period. The artifacts exhumed in these two campaigns are easily integrated into the repertoires Portuguese Extremadura Late Bronze Age, emphasizing a fragment with burnished decoration, a small set of scythe elements and a dagger.

*Keywords:* Late Bronze Age, Extremadura, Domestic Structures

*Em Memória de Carla Matias*

## **1 - INTRODUÇÃO**

A Proto-História da Estremadura tem vindo a ser alvo de um considerável volume de trabalhos nas últimas décadas. Se, por um lado, a grande maioria dos conjuntos provem de recolhas antigas, com informação contextual deficitária característica da época, por outro, trabalhos recentes têm procurado revitalizar aquelas colecções, integrando-as nos discursos científicos acerca das dinâmicas sociais e culturais que marcaram a região da Estremadura, durante a transição do segundo para o primeiro milénio a.C. Além desses trabalhos, importa também destacar outros, nomeadamente os acompanhamentos arqueológicos que têm contribuído para a identificação de novos sítios, preenchendo, desta forma, alguns vazios na malha de povoamento da região. É o caso, a título de exemplo, da Quinta da Cerca 2, em Mafra, sítio muito recentemente descoberto, com uma ocupação

---

\* Uniarq – Centro de Arqueologia da Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa. [sousa@campus.ul.pt](mailto:sousa@campus.ul.pt)

\*\* Uniarq – Centro de Arqueologia da Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa. [iris.fcdias@gmail.com](mailto:iris.fcdias@gmail.com)

\*\*\* Uniarq – Centro de Arqueologia da Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa. [e.sousa@campus.ul.pt](mailto:e.sousa@campus.ul.pt)

\*\*\*\* Câmara Municipal de Mafra. [martamiranda@cm-mafra.pt](mailto:martamiranda@cm-mafra.pt)

bem enquadrada na fase final da Idade do Bronze (trabalhos arqueológicos inéditos sob direcção de Marta Miranda, Ana Catarina Sousa e Carlos Costa).

Contudo, outros sítios emblemáticos, como é justamente o caso da Serra do Socorro, e cujas evidências de uma ocupação proto-histórica são conhecidas já há algum tempo (*cf.* Cardoso, 2004, p. 282), permanecem ainda por estudar com o devido detalhe. Para tentar colmatar estas lacunas, foi efectuada, por uma das signatárias, uma análise mais exaustiva dos dados disponíveis (DIAS, 2018 a), tentando sistematizar as informações de trabalhos e recolhas antigas e conjugá-las com as mais recentes intervenções realizadas no local, dirigidas por outras duas signatárias (A.C.S. e M.M.), e que são apresentadas com detalhe neste trabalho.

Ainda que a Serra do Socorro tenha sido alvo de recolhas realizadas na segunda metade do século passado, que, como dissemos, nem sempre permitem compilar de forma apurada informações sobre as comunidades que aí habitaram, as intervenções que aqui expomos enquadram-se em uma realidade metodológica distinta.

A primeira notícia que nos informa sobre vestígios arqueológicos neste sítio foi-nos transmitida pelo Padre Eugénio Jalhay, através de um ensaio regional sobre a Idade do Bronze (JALHAY, 1946).

Mais tarde, nas décadas de 70 e 80 do século passado, Gustavo Marques interveio no local compilando uma apreciável quantidade de materiais proto-históricos, os quais foram apresentados em outro trabalho (DIAS, 2018 b). Também da autoria de Gustavo Marques é a primeira referência a um exíguo conjunto cerâmico datável da Idade do Ferro (MARQUES, 1994, p. 66), incorporado, em 1994, na exposição do Museu Municipal Dr. Santos Rocha, na Figueira da Foz. A natureza dos trabalhos, sem qualquer autorização da tutela, tornou quase ocultos estes dados, sendo apenas tornados evidentes recentemente com a incorporação do espólio e documentação de campo, no Museu Nacional de Arqueologia.

Durante os anos 80 e 90, estão documentadas no Arquivo Histórico da Arqueologia Portuguesa (sítio na DGPC) várias recolhas realizadas aquando de acções de monitorização do sítio. Em 1991 a tutela (então IPPAR) efectuiu uma pequena intervenção na sequência de aluimento de terra junto à ermida, com direcção de José Morais Arnaud. Desde 1997, o Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Mafra (A.C.S., M.M.) realizou também diversas acções de monitorização, com várias recolhas de material.

Em 2004, Carla Matias publicou cerca de um centenar de peças que considerou serem as mais representativas de um conjunto total de 4075 artefactos dispersos por múltiplas instituições. Nesse trabalho, a autora abordou e problematizou materiais que atribuiu à fase final da Idade do Bronze e Idade do Ferro (MATIAS, 2004).

Até ao momento, os únicos trabalhos arqueológicos programados na Serra do Socorro decorreram em 2007 e 2008, objecto central da presente publicação. As duas campanhas de escavação da Serra do Socorro foram realizadas pelo Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Mafra (Ana Catarina Sousa e Marta Miranda). Na sequência das campanhas arqueológicas desenvolvidas em 2007 e 2008, foi realizado um estudo sistemático de todos os materiais da Idade do Bronze, complementando o estudo dos materiais aí recolhidos com o acervo actualmente depositado no Museu Municipal Leonel Trindade (Torres Vedras), Museu Nacional de Arqueologia e Depósito Oficial de Bens Arqueológicos de Mafra (DIAS, 2018 a).

O resultado das duas campanhas de escavação reforçou a leitura de uma ampla diacronia de ocupação daquele espaço, ainda que com alguns hiatos, que se considera desde a transição do 2.º para o 1.º milénio a.C., perdurando até à actualidade. Dos 1701 artefactos inventariados nestas intervenções foram seleccionados, para este trabalho, apenas os que podemos associar de forma mais clara à fase final da ocupação da Idade do Bronze, totalizando 208 peças.



## 2 – A SERRA DO SOCORRO: LOCALIZAÇÃO E GEOMORFOLOGIA

Com as coordenadas 9° 00' 45"N, 0° 04' 27"W (*Datum* WGS84), o sítio arqueológico da Serra do Socorro tem o Código Nacional de Sítio 986 e situa-se administrativamente nos concelhos de Mafra, Torres Vedras e Sobral de Monte Agraço.

Com 396m de altitude, corresponde ao ponto mais elevado do actual concelho de Mafra, beneficiando, desta forma, de uma ampla visibilidade do território envolvente. A nível geológico, define-se por uma formação cretácea composta por conglomerados e grés intercalados com elementos ferruginosos e argilas cinzentas e arroxeadas, com alguns vestígios vegetais e de bivalves encrustados (ZBYSZEWSKI, 1965, p. 27-28). A partir dos 367m de altitude, até ao topo, é evidente uma concentração basáltica de origem vulcânica. A ocupação em chaminés vulcânicas foi também identificada em outros sítios arqueológicos da região com ocupação da Idade do Bronze, de que são exemplo o Moinho das Mariquitas (MONTEIRO & CARDOSO, 2016), o Penedo do Lexim (SOUSA, 2010; SOUSA & SOUSA, 2018) ou o Cabeço de Alcainça (PONCE, 2012).

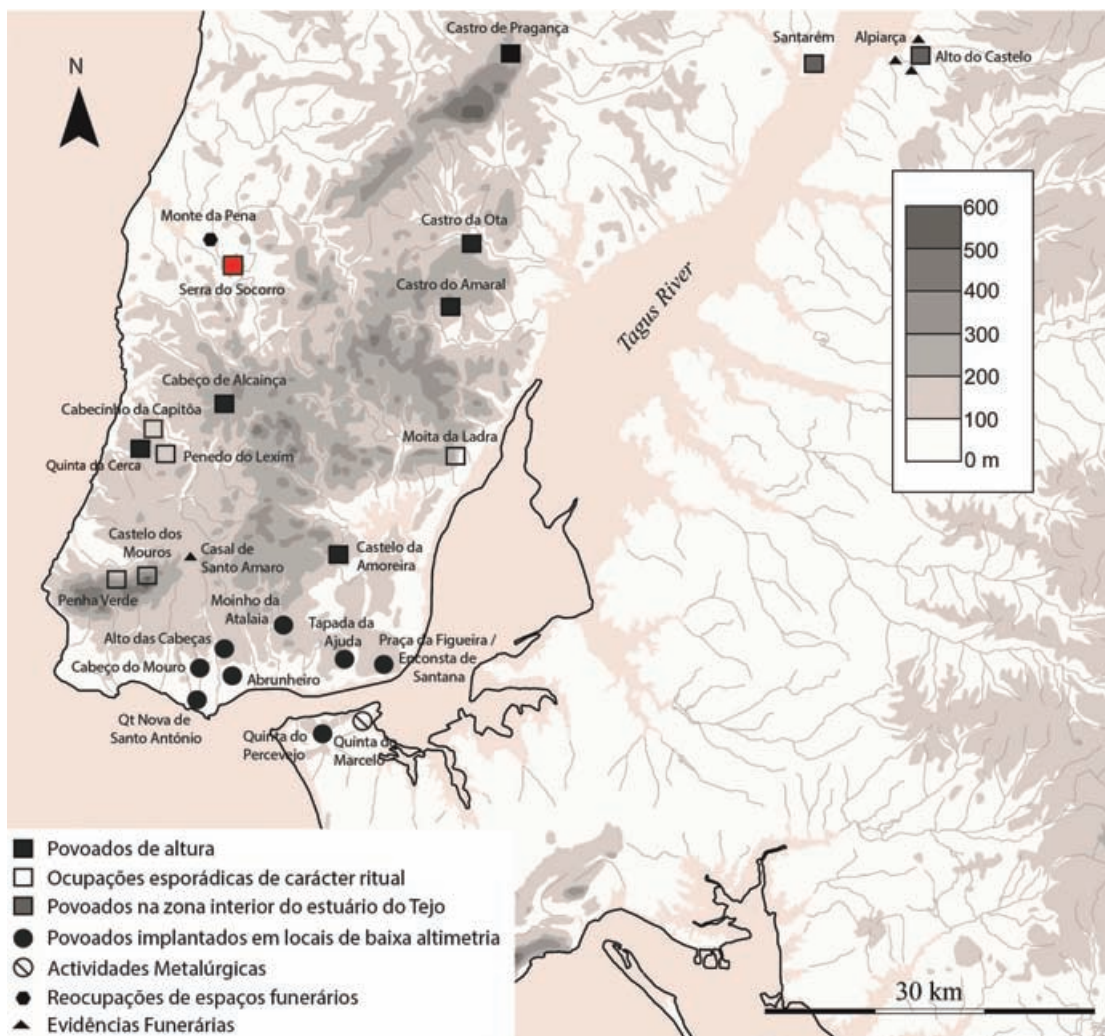


Fig. 1 – Mapa de distribuição dos sítios com ocupação durante Bronze Final na Península de Lisboa; a vermelho a localização da Serra do Socorro segundo SOUSA, 2016, modificado. (Base cartográfica de R. Boaventura).



Fig. 2 – Serra do Socorro, Vista Sul.

### 3 – AS INTERVENÇÕES DE 2007 E 2008

Em 2007 tiveram início na Serra do Socorro trabalhos de escavação que se concluíram no ano seguinte. Esta intervenção integrou-se na *Rota Histórica das Linhas de Torres Vedras*, projecto intermunicipal (Mafra, Arruda dos Vinhos, Loures, Sobral de Monte Agraço, Vila Franca de Xira e Torres Vedras), com financiamento do Mecanismo Financeiro do Espaço Económico Europeu (EEA GRANTS – 2008-2011) e a parceria das várias tutelas do património cultural (Monumentos Nacionais, IGESPAR, DGPC) e da Direcção de Infraestruturas do Exército (DIE). Durante a Terceira Invasão Francesa (1810-1811), a Serra do Socorro desempenhou um papel central no sistema de comunicações telegráficas do Exército Anglo-Luso, funcionando aqui um dos doze telégrafos visuais especialmente concebidos por Wellington (LUNA, SOUSA & LEAL, 2008).

A estratégia da intervenção foi estritamente correlacionada com o plano de valorização da Rota Histórica e com a temática das Comunicações Telegráficas, não se tratando de trabalhos especificamente direccionados para a caracterização da ocupação proto-histórica desta elevação. As duas campanhas foram de curta duração, totalizando 28 dias de trabalho.

A intervenção focou-se em dois sectores distintos: adro da Ermida (*locus 1*) e plataforma intermédia (*locus 2*). A área escavada no *locus 1* (36m<sup>2</sup>) teve como principal objectivo a detecção e musealização de um buraco de poste do telégrafo, previamente identificado em 1991. Na plataforma intermédia (*locus 2*), seleccionou-se uma área para implantação de uma réplica do telégrafo usado na Guerra Peninsular, tendo sido necessário efectuar uma pequena sondagem de diagnóstico (12m<sup>2</sup>).

O *locus* 1 foi implantado junto à ermida localizada no topo da elevação, a Sudoeste da construção moderna, onde foi identificado o buraco de poste destinado às comunicações dos contingentes ingleses, durante as invasões francesas (ARNAUD, 1991). A área adjacente à ermida (*locus* 1) corresponde ao ponto central da elevação, registando uma intensa dinâmica de utilização em épocas proto-históricas bem como de épocas históricas relacionadas com a ermida Manuelina e com as Invasões Francesas. Da sondagem realizada recolheu-se a grande maioria de espólio, correspondendo a 80% do inventário (1373 peças).

A potência estratigráfica do *locus* 1 é relativamente reduzida, entre 0,4m e 0,8m. O substrato geológico é muito irregular, o que pode indicar que a topografia antiga fosse consideravelmente distinta e que o topo aplanado tenha sido substancialmente alterado com as sucessivas campanhas arquitectónicas na ermida.

Nesta área foram individualizadas 16 unidades estratigráficas, que permitiram estabelecer um faseamento cronológico divisível em quatro momentos. O primeiro, e mais antigo, remete para uma ocupação proto-histórica; a segunda fase corresponde, fundamentalmente, a níveis relacionados com a construção do edifício religioso (séc. XVI); a terceira fase relaciona-se com a terceira invasão francesa; a quarta define-se por afectações recentes.

Infelizmente, os contextos conservados da mais antiga ocupação da Serra do Socorro não são, nesta área concreta da elevação, abundantes. Com efeito, as recentes intervenções truncaram irremediavelmente os níveis proto-históricos.

A ocupação proto-histórica integra estratos muito afectados pelas utilizações posteriores (U.E. [3], [15], [6]) e vestígios de estruturas dismanteladas, incluindo uma possível estrutura doméstica de reduzida dimensão com aparelho pétreo muito dismantelado (U.E. [12]), uma área de combustão com argila cozida (U.E. [6B]) e quatro buracos de poste designados de U.E.'s [13A], [13B], [13C], [13D].

Sobre a área de combustão, designada de U.E. [6B], verificou-se uma concentração de seis núcleos de combustão, abundante carvão e base de argila, situação que permite considerar uma eventual utilização proto-histórica. Infelizmente, os níveis que cobriam esta estrutura não permitem assegurar irrefutavelmente a datação proposta.

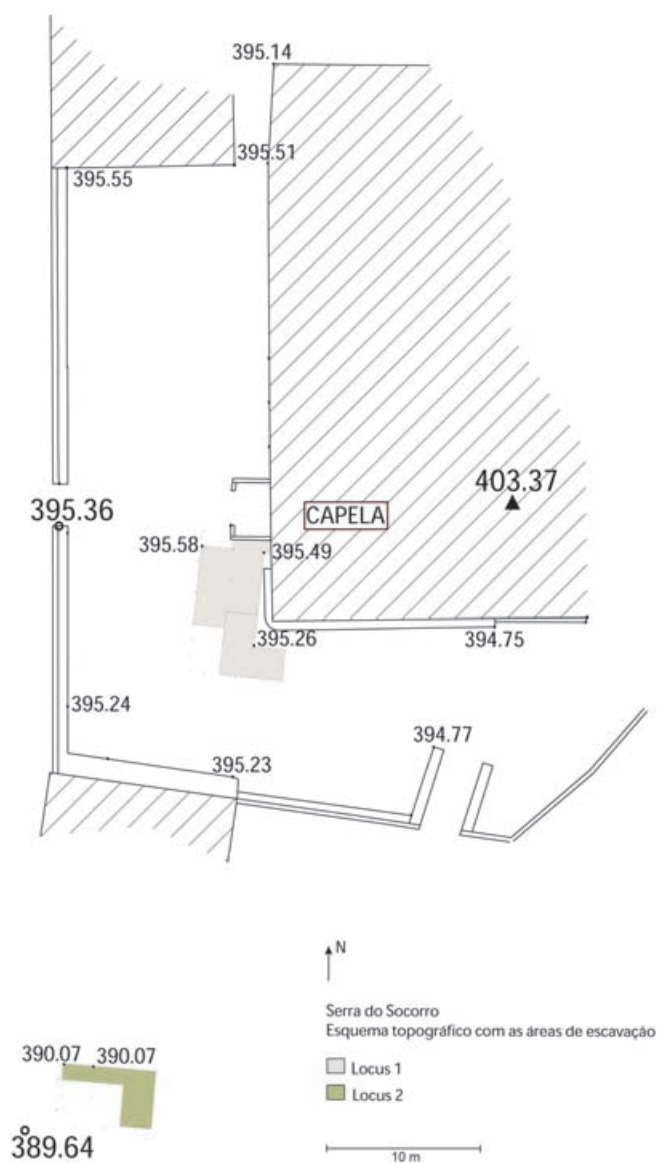


Fig. 3 – Esquema de implantação das duas áreas de escavação.



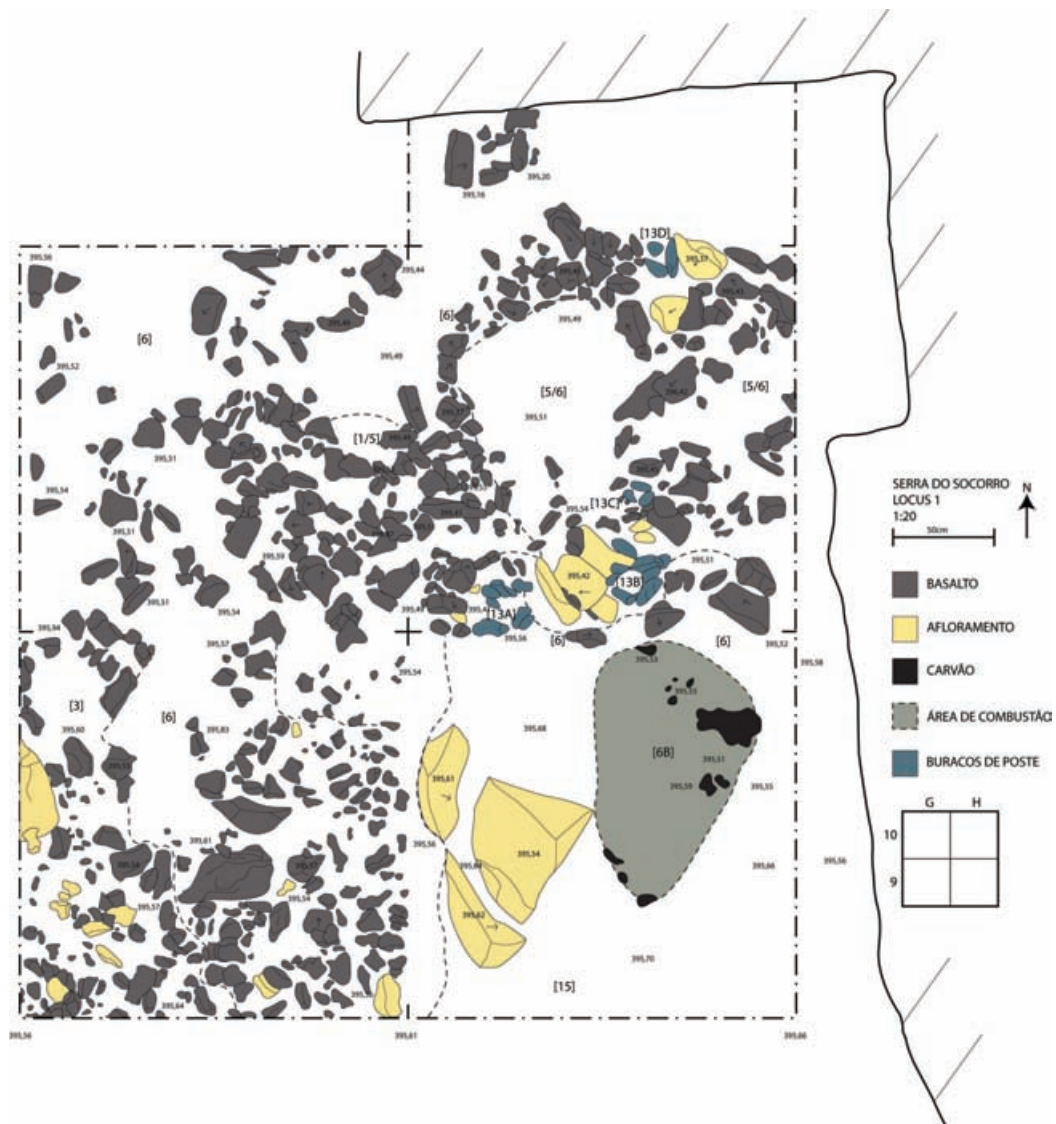


Fig. 4 – Planta Geral da área intervencionada (*Locus 1*).



Fig. 5 – Localização do *Locus 1*.

O restante contexto desse período, U.E. [12], define-se por um troço subcircular com cerca de 1m de diâmetro interno, composto por grandes blocos basálticos, configurando uma possível estrutura proto-histórica.

As alterações pós deposicionais e a circunstância de não ter sido possível escavar até ao substrato toda a área dificulta uma efectiva interpretação da U.E. [12] como cabana. A recente escavação de uma estrutura habitacional bem conservada na Quinta da Cerca 2 (Mafra) constitui um importante contributo para o conhecimento destas estruturas na Idade do Bronze da Estremadura. Efectivamente também neste caso se encontrou um alicerce em pedra com planta oval e, na área anexa, um conjunto de buracos de poste, similar à situação que se registou na Serra do Socorro.

A parede da referida cabana da Quinta da Cerca 2 também é também irregular, ainda que surjam algumas fiadas de pedra. Deve ser destacado que na Serra do Socorro se optou por não escavar até ao substrato a área da cabana, o que poderá trazer mais perturbação de leitura.

A presença de alguma argila cozida pode indicar a presença de arquitectura em terra, ainda que o número de fragmentos de argila cozida seja reduzido.

Considerando a reduzida dimensão da estrutura U.E. [12] e dos problemas estratigráficos registados na Serra do Socorro, podemos aventar a existência de uma estrutura doméstica parcialmente desmantelada na área escavada no *locus* 1, ainda que não seja seguro tratar-se de uma cabana.

Neste mesmo sector existem, ainda, áreas com distintos graus de conservação. Em H7 e 8 foi registada uma grande abundância de material arqueológico em bom estado de conservação com fragmentos de grande dimensão e sem sinais de rolamento. Corresponde ao estrato com maior densidade de materiais arqueológicos, tendo sido interpretado como o nível principal de ocupação.

O número de materiais da Idade do Ferro é bastante reduzido, razão pela qual se propõe que as estruturas [12] e [13 A-D] correspondam à ocupação da Idade do Bronze Final.

Como foi referido, a maioria dos níveis escavados integram contextos recentes. Muitos destes foram relacionados com a construção da Ermida Manuelina, que ainda hoje permanece no local. Não sendo este o local para uma descrição detalhada de todos os contextos a ela associados, importa, ainda assim, destacar a identificação dos níveis correspondentes ao enchimento de valas fundacionais do edifício religioso, assim como alguns terraplenos e também bolsas de cascalho e argamassas, porventura resultantes do fabrico de matérias-primas para a sua construção.

Os níveis relacionados com a fase de construção e práticas devocionais da ermida envolviam um numeroso volume de materiais. A maioria integra o momento correspondente à fundação do edifício, concreta-



Fig. 6 – Fotografias de pormenor das U.E.'s [13A], [13B], [13C] e [13D].





Fig. 7 – Estrutura doméstica, U.E. [12].

mente o século XVI, datação que está certificada também pela recolha de numismas. Apesar disso, muitas das cerâmicas proto-históricas são provenientes destes níveis, situação que não estranhamos, uma vez que as acções enquadradas na fase de construção da ermida foram as que, supostamente, afectaram os contextos mais antigos.

A terceira fase materializou-se na construção do buraco de poste do telégrafo utilizado durante a Terceira Invasão Francesa, o qual foi identificado em 1991. A estrutura negativa mede sensivelmente 50cm de diâmetro e apresentava dois blocos de pedra na base. O respectivo nível de enchimento foi designado U.E. [10], onde foram identificados alguns elementos geológicos de pequenas dimensões. As paredes apresentam sinais de alisamento, o que poderá ter resultado do contacto directo com o poste. Os níveis superficiais foram integrados na fase mais recente, porém, o seu interesse científico é reduzido, uma vez que correspondem a estratos de revolvimento contemporâneos, alguns, relacionados com a manutenção da própria ermida. Como dissemos, pretendemos com este trabalho dar particular atenção aos contextos proto-históricos.

O *locus* 2 situa-se na plataforma inferior, fora dos limites estruturais do edifício religioso. Esta localização foi imposta pelas tarefas a realizar no âmbito do projecto da *Rota Histórica das Linhas de Torres* (RHLT), o qual contemplava a implantação da réplica do telégrafo de 5 balões de Wellington.

Esta sondagem, apesar de se encontrar distanciada da zona de frequência da ermida, ofereceu uma limitada potência estratigráfica. Por este motivo, os níveis registados continham um palimpsesto de artefactos, o que permitiu atestar a inexistência de estratos ou contextos conservados. Nesta zona foi aberta uma área de 2x4m, com uma orientação Norte-Sul, da qual provém apenas 17% da amostra total, correspondendo a 306 peças.

Neste *locus* foram definidas apenas três unidades estratigráficas. A U.E. [1], correspondente à camada superficial, apresentava um sedimento granulado e alguns elementos geológicos, destacando-se a relativa



escassez de materiais arqueológicos, somente 53 artefactos (18%). A U.E. [2] define-se por uma camada sedimentar amarelada e, à semelhança da U.E. [1], contava com alguma frequência de elementos pétreos. Neste nível foi registado o maior número de artefactos do *locus* 2 (55% referente a 158 peças). A U.E. [3] corresponde a uma camada de cascalheira na qual já se identificava o substrato basáltico. Aqui encontraram-se escassos materiais, concretamente 79 peças, que podem ter migrado para esta camada, estando assim provavelmente descontextualizados.

A cronologia dos materiais do *locus* 2 indiciam vestígios de ocupações da fase final da Idade do Bronze, da Idade do Ferro e também de épocas mais recentes (Moderno/Contemporâneo), distribuindo-se segundo os dados apresentados na Tabela 1.

Deve ser referido que a Sul do *locus* 2 se verifica a presença de um talude que pode corresponder a uma linha fortificada. Para a compreensão deste sector seria assim fundamental ter uma leitura geral da plataforma, em articulação com uma possível muralha.

**Tabela 1** – Número e percentagem de materiais por unidade estratigráfica com indicação da cronologia

SECTOR	U.E.	INDETERMINADO		BRONZE		FERRO		MODERNO/CONTEMP.		TOTAL	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	0	11	1%	6	0%	1	0%	30	2%	48	3%
	1	67	4%	72	4%	29	2%	478	28%	646	38%
	2	4	0%	0	0%	3	0%	2	0%	9	1%
	3	9	1%	6	0%	0	0%	90	5%	105	6%
	4	2	0%	1	0%	1	0%	4	0%	8	1%
	5	26	2%	2	0%	6	0%	216	13%	250	15%
	6	47	3%	30	2%	12	1%	145	9%	234	14%
	6B	11	1%	9	1%	3	0%	2	0%	25	1%
	7	0	0%	0	0%	0	0%	8	1%	8	1%
	8	0	0%	0	0%	0	0%	9	1%	9	1%
	9	1	0%	0	0%	0	0%	4	0%	5	0%
	10	1	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0%
	11	0	0%	0	0%	0	0%	4	0%	4	0%
	12	0	0%	1	0%	0	0%	0	0%	1	0%
	13	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
14	2	0%	0	0%	1	0%	15	1%	18	1%	
15	0	0%	0	0%	0	0%	1	0%	1	0%	
SUBTOTAL		181	11%	127	8%	56	3%	1008	60%	1372	82%

SECTOR	U.E.	INDETERMINADO		BRONZE		FERRO		MODERNO/CONTEMP.		TOTAL	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
2	0	10	1%	3	0%	0	0%	0	0%	13	1%
	1	22	1%	16	1%	7	0%	8	1%	53	3%
	2	84	5%	52	3%	15	1%	7	0%	158	9%
	3	40	2%	36	2%	3	0%	1	0%	80	5%
	6	3	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	0%
6B	2	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0%	
SUBTOTAL		161	9%	107	6%	25	1%	16	1%	309	18%

TOTAL	342	20%	234	14%	81	5%	1024	61%	1681	100%
-------	-----	-----	-----	-----	----	----	------	-----	------	------

A partir dos dados expostos, é verificável que a estreita potência estratigráfica do cerro limita consideravelmente a presença de contextos fechados. Por outro lado, esta situação deve-se igualmente à permanente, mas descontínua, ocupação da Serra do Socorro, o que afectou profundamente os níveis das ocupações mais antigas. Ainda assim, estas intervenções permitiram reconhecer níveis conservados, sobretudo das épocas mais recentes. Todavia, pretende-se com este trabalho apresentar os contextos associados à ocupação do Bronze Final que, como vimos, são limitados.

Apenas no *locus* 1 foi possível identificar alguns vestígios que consideramos, eventualmente, remanescências desse período. Para as U.E.'s. [6B], [12] e [13] admite-se uma possível associação com a ocupação do sítio durante o Bronze Final. Como veremos adiante, a análise dos materiais admite uma ocupação cronologicamente enquadrável no final da Idade do Bronze, ainda que, relembramos, a maioria esteja descontextualizada. A possível existência de uma área de cariz habitacional integrável nesta fase pode ser equacionada, sobretudo se tivermos em consideração alguns destes materiais.

Em termos sedimentares, a estratigrafia identificada apresenta semelhanças com outros sítios escavados no Complexo Vulcânico de Lisboa da região, confirmando a leitura geo-arqueológica que foi proposta para o povoamento pré e proto-histórico de Mafra: a elevada erosão durante a cronozona Atlântica obliterou muitos dos contextos arqueológicos que se conservavam no topo destas elevações, exceptuando quando existem afloramentos que funcionam como uma barreira protectora. A comparação entre as dinâmicas sedimentares de Penedo do Lexim, com afloramentos basálticos e de Cabeço dos Palheiros é representativa desta situação, registando-se uma completa erosão do topo do Cabeço de Palheiros e conservação de materiais calcólicos em posição secundária (SOUSA, 2010). Também deve ser destacado o facto de não se preservar matéria orgânica osteológica na Serra do Socorro, sendo muito raros os fragmentos de fauna mamalógica e malacológica. Esta ausência é reveladora da erosão registada na Serra do Socorro.

Possivelmente existirá um faseamento horizontal na área da Serra do Socorro, com distintas distribuições de ocupação. Estas observações referem-se sobretudo às ocupações mais antigas. Assim, na área intervencionada em 2007 e 2008 não foi recolhido qualquer fragmento de cronologia romana, mas estes surgem nas recolhas antigas (Matias, 2004). Os materiais de cronologia moderna (quinhentista), concentram-se no topo, junto da ermida, mas existem bastantes materiais moderno-contemporâneos em todas as plataformas, possivelmente correlacionados com as práticas devocionais associadas com o culto da Senhora do Socorro ou das Neves. Quanto à ocupação proto-histórica é provável que existam também áreas de concentração e faseamentos, pois é pouco provável que toda a área do topo, possivelmente rodeado por muralha, tenha sido ocupada em simultâneo. Na área da ermida, poderiam ter existido estruturas habitacionais há muito destruídas.

## 4 - ESPÓLIOS

### *Cerâmica*

O conjunto cerâmico exumado nas escavações de 2007 e 2008 na Serra do Socorro não difere do panorama regional. Com efeito, verificamos que tanto a qualidade das produções como a matriz morfo-tipológica vão ao encontro do que se conhece na área da Estremadura portuguesa.

A partir da análise detalhada das pastas foi possível aferir que o conjunto é integralmente de produção local. As pastas dos recipientes são relativamente homólogas, contudo, a porosidade e compactação das argilas variam quando comparamos vasos de maiores dimensões com outros, nomeadamente as típicas taças carenadas, que delatam um fabrico mais cuidado.

Relativamente aos designados elementos-não-plásticos, foram identificados elementos ferrosos, biotite, moscovite e quartzo. No geral, estes inertes encontram-se mal calibrados entre si. Efectivamente, em algumas peças verificam-se micas grandes e quartzos pequenos enquanto em outros recipientes temos a ausência de micas e quartzos de maiores dimensões sub-angulosos a sub-rolados.

Ao nível do tratamento de superfície abundam os exemplares alisados com 81%, enquanto as superfícies polidas correspondem a 18% da amostra e apenas um exemplar (1%) apresenta a superfície externa cepilhada.

O conjunto cerâmico da fase final da Idade do Bronze reúne um total de 204 exemplares, dos quais apenas 94 são classificáveis segundo tabelas tipológicas pré-estabelecidas.

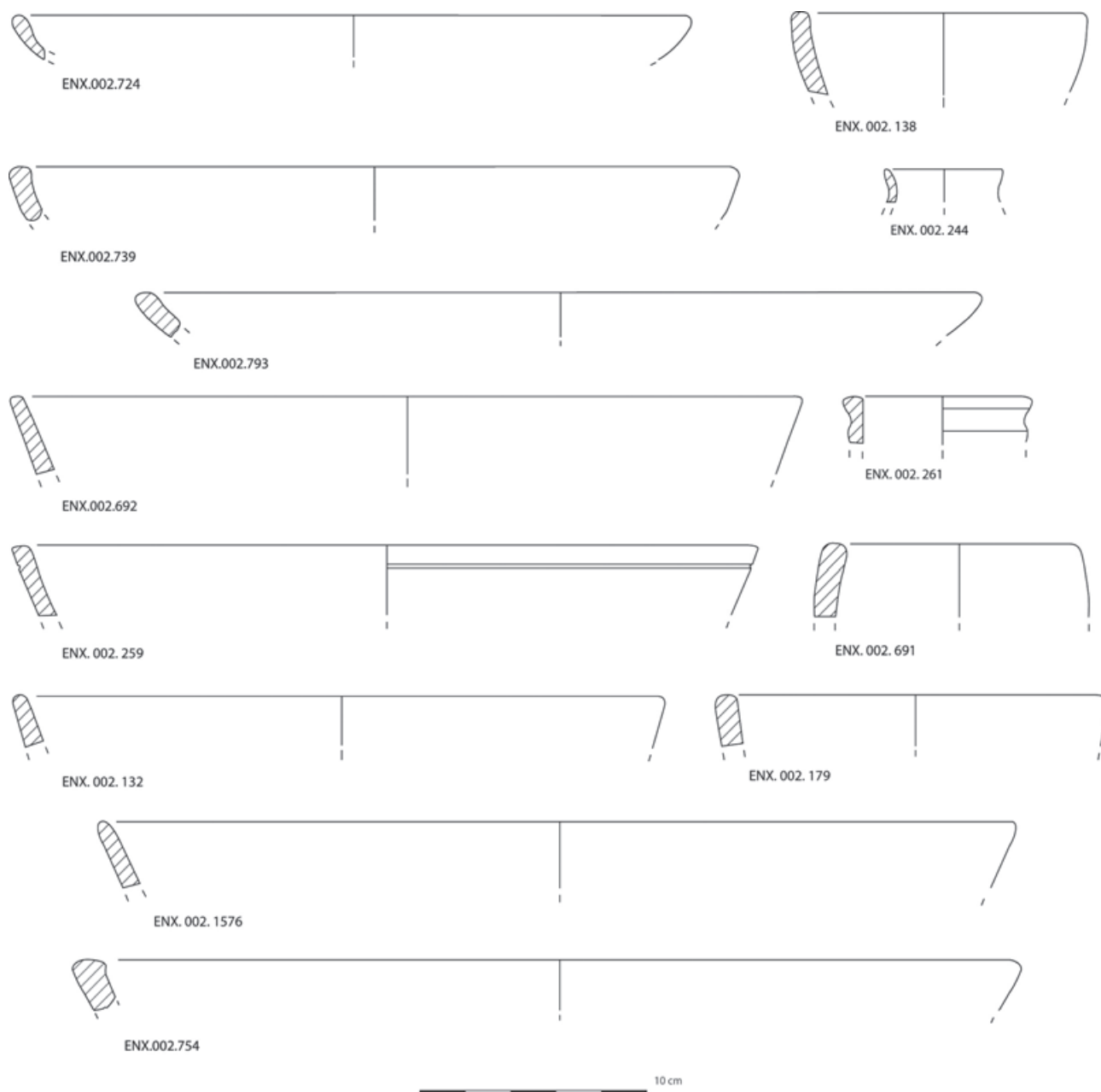


Fig. 8 – Taças Simples e pequenos recipientes.



Com 11 exemplares (Enx. 002.739; Enx. 002.793; Enx. 002.724; Enx. 002.132; Enx. 002.179; Enx. 002.259; Enx. 002.692; Enx. 002.1576; Enx. 002.754; Enx. 002.691; Enx. 002.138), as tigelas simples representam 12% do conjunto. A nível morfológico três apresentam um perfil hemisférico, paredes arqueadas e diâmetros entre os 29 e os 36cm; seis correspondem a recipientes abertos, mais altos que os anteriores, paredes rectas e perfil troncocónico; os outros dois exemplares são pequenas tigelas em calote com diâmetros de 10 e 12cm.

Importa referir que quatro exemplares deste grupo morfológico apresentam as superfícies internas polidas, situação que poderá estar relacionada com o tipo de conteúdo para o qual estavam destinados, nomeadamente o consumo de líquidos.

As taças carenadas, com 30 fragmentos (Enx. 002.577; Enx. 002.1574; Enx. 002.146; Enx. 002.1444; Enx. 02.455; Enx. 002.716; Enx. 002.784; Enx. 002.1570; Enx. 002.696; Enx. 002.481; Enx. 002.295; Enx. 002.301; Enx. 002.566; Enx. 002.1572; Enx. 002.744; Enx. 002.366; Enx. 002.889; Enx. 002.736; Enx. 002.290; Enx. 002.775; Enx. 002.586; Enx. 002.699; Enx. 002.720; Enx. 002.362; Enx. 002.719; Enx. 002.585; Enx. 002.721; Enx. 002.715; Enx. 002.743; Enx. 002.281) correspondem a 32% da amostra e podem ser subdivididos por carenas simples ou de ombro. O fabrico destas peças é relativamente cuidado, com pastas homogéneas, bem depuradas e sólidas com frequentes elementos-não-plásticos de dimensões reduzidas e bem calibrados entre si. No que respeita ao tratamento de superfície, 25 recipientes foram alisados e cinco foram polidos.

A identificação destas taças em sítios com ocupações sincrónicas é característica na região tendo sido também verificada a sua presença nos conjuntos dos sítios do Cabeço de Alcainça (PONCE, 2012), do Castelo dos Mouros (CARDOSO, 1997/1998), do Castelo da Amoreira (BOAVENTURA, PIMENTA & VALLES, 2013), do Castro do Amaral (PIMENTA & MENDES, 2010/2011), da Alcáçova de Santarém (ARRUDA & SOUSA, 2015), da Penha Verde (CARDOSO, 2010/2011 b), da Tapada da Ajuda (CARDOSO & SILVA, 2004), da Praça da Figueira (SILVA, 2013), da Quinta Nova de Santo António (NETO *et al.*, 2013), do casal agrícola do Abrunheiro (CARDOSO, 2010/2011 a), da Gruta do Correio-Mor (CARDOSO, 2003), da Moita da Ladra (CARDOSO, 2013; MONTEIRO & PEREIRA, 2013), da Rua das Alcássimas (CARDOSO, 2016/2017) e Cabeço do Mouro (CARDOSO, 2006).

Foram identificados dois pequenos recipientes (Enx. 002.244; Enx. 002.261), com diâmetros de 5 e 7cm e um fabrico cuidado (Fig. 8). O primeiro ostenta o típico perfil em “S” e ambas superfícies foram polidas. O outro apresenta um sulco horizontal abaixo do bordo e foi alisado. Apesar das reduzidas dimensões dos fragmentos, as suas características permitem integrar estes recipientes, ainda que com as devidas reservas, no “serviço de mesa” da época. Com efeito, não nos parece improvável a sua utilização no âmbito do consumo de líquidos. A primeira peça encontra paralelos nos sítios da Alcáçova de Santarém (ARRUDA & SOUSA, 2015), da Tapada da Ajuda (CARDOSO & SILVA, 2004), da Praça da Figueira (SILVA, 2013) e da Rua das Alcássimas (CARDOSO, 2016/2017). Para o outro exemplar, não verificámos, até à data, um exemplar análogo em outros sítios ocupados durante o Bronze Final.

Foram registados 10 recipientes com diâmetros superiores a 35cm e que consideramos pertinente a sua individualização com base nos critérios apresentados pelos autores do Museu do Homem que designam estes recipientes de “*Bassin*” (BALFET *et al.* 1983, p. 13). Com efeito, a notável dimensão destes vasos acarretam, indissociavelmente, uma utilização distinta dos recipientes acima enunciados. Outro factor que motivou esta individualização relaciona-se com próprio fabrico. Este é claramente mais grosseiro, com pastas mais porosas, sólidas e com abundantes inclusões moderadamente distribuídas e de diversas dimensões, variando entre 1 e 5mm. A sua funcionalidade tem sido associada à confecção de alimentos, higiene ou ainda o armazenamento de produtos (OLIVEIRA, 2006, p. 44), ao contrário das formas acima apresentadas, para as quais se admite uma utilização no consumo de sólidos e, eventualmente, líquidos.

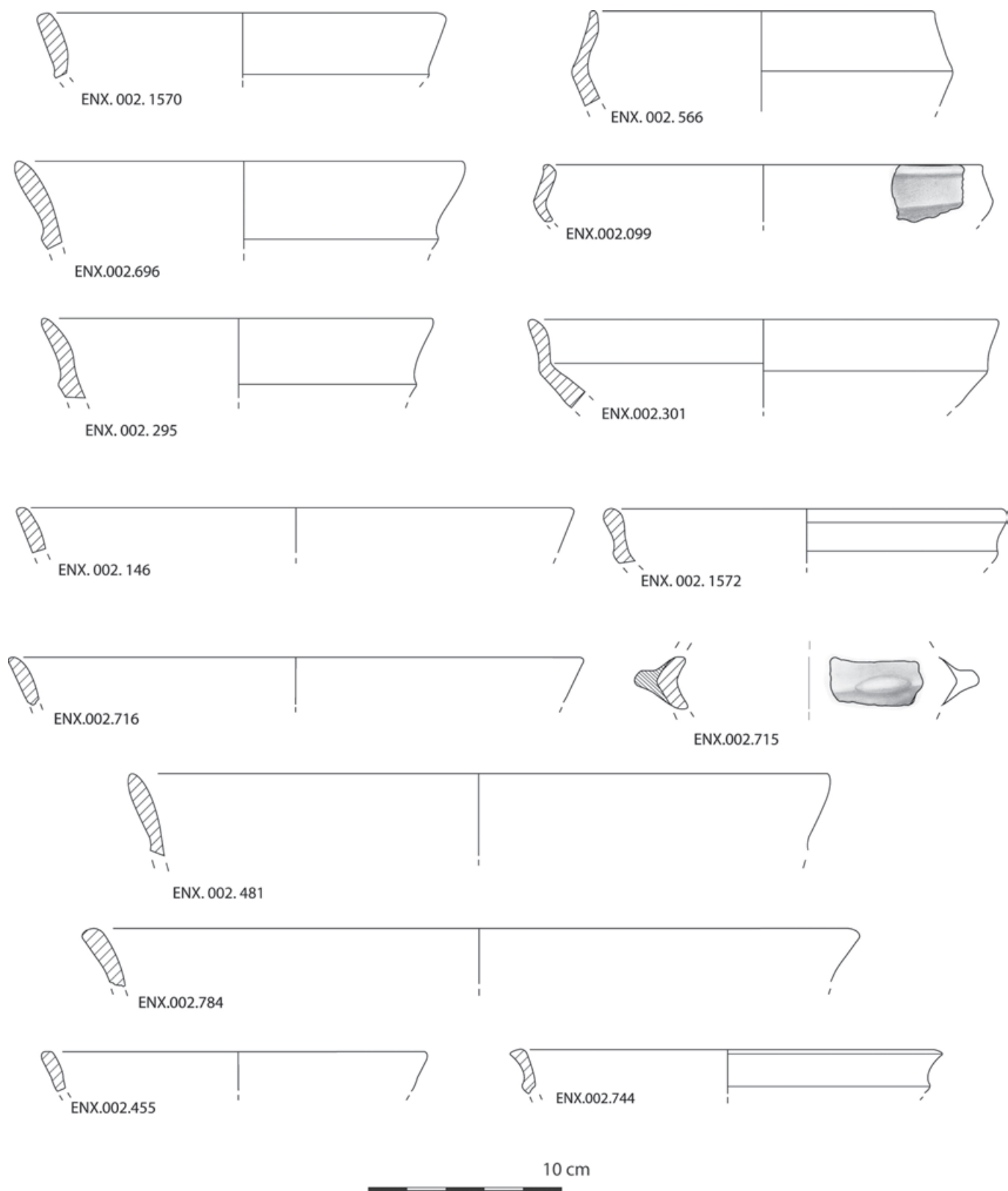


Fig. 9 – Taças Carenadas.

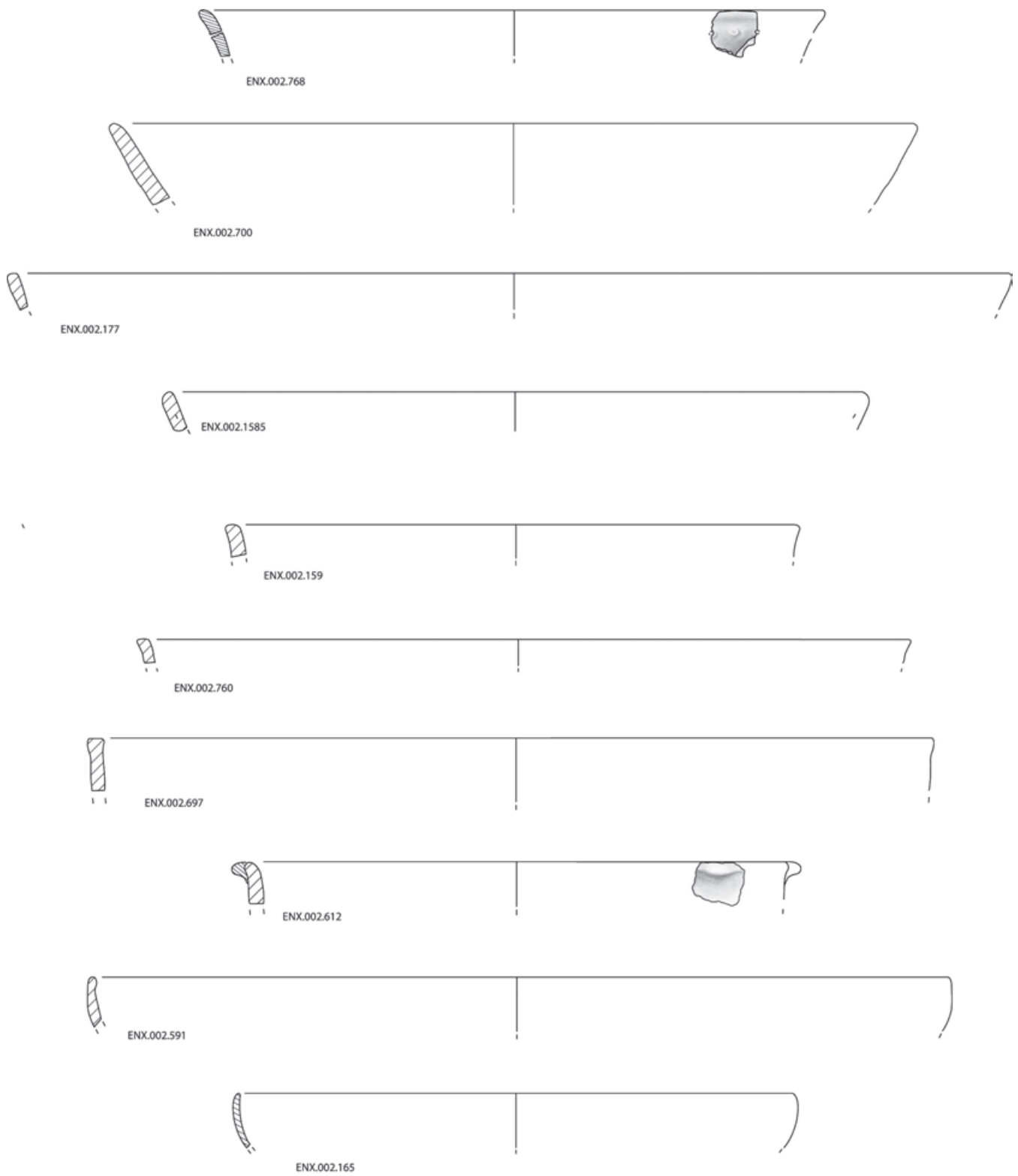


Fig. 10 – Recipientes de grande capacidade.



Foram distinguidas quatro peças de perfil troncocónico (Enx. 002.1585; Enx. 002.768; Enx. 002.177; Enx. 002.700), em igual número de tendência vertical com lábios planos (Enx. 002.697; Enx. 002.612; Enx. 002.159; Enx. 002.760) e dois de perfil hemisférico (Enx. 002.165; Enx. 002.591).

Estes recipientes apresentam correspondência morfológica com exemplares recolhidos nos sítios da Gruta do Correio-Mor (CARDOSO, 2003), no sítio arqueológico de Cabeço do Mouro (CARDOSO, 2006) e na Praça da Figueira (SILVA, 2013).

O grupo dos potes reúne um total de 40 exemplares que apesar de manterem a mesma funcionalidade, de armazenamento e confecção de alimentos, podem ser divididos com base nos aspectos morfológicos.

A variante mais expressiva é a dos potes fechados, também designados de “esféricos” ou “globulares”. Este subgrupo integra 20 exemplares cujos diâmetros variam entre os 13 e os 38cm. Sobressai na amostra um fabrico grosseiro, pouco cuidado, com pastas heterogêneas, sólidas e que denunciam um ambiente de cozedura redutor. Dez peças apresentam o lábio redondo (Enx. 002.180; Enx. 002.869; Enx. 002.145; Enx. 002.1793; Enx. 002.639; Enx. 002.741; Enx. 002.785; Enx. 002.588; Enx. 002.774; Enx. 002.174), seis biselado (Enx. 002.825; Enx. 002.686; Enx. 002.129; Enx. 002.134; Enx. 002.782; Enx. 002.160) e quatro plano (Enx. 002.121; Enx. 002.172; Enx. 002.175; Enx. 002.593),

Estes potes foram também identificados nas estações arqueológicas do Cabeço de Alcainça (PONCE, 2012), do Castelo dos Mouros (CARDOSO, 1997/1998), da Alcáçova de Santarém (Arruda & Sousa, 2015), da Quinta Nova de Santo António (NETO *et al.*, 2013) e do Abrunheiro (CARDOSO, 2010/2011 a).

Os potes de paredes subverticais, fechadas e de tendência ovóide agrupam nove fragmentos (Enx. 002.1586; Enx. 002.260; Enx. 002.262; Enx. 002.1308; Enx. 002.128; Enx. 002.120; Enx. 002.747; Enx. 002.735; Enx. 002.590). Estas peças apresentam diâmetros compreendidos entre os 16 e os 36cm e o seu fabrico é caracterizado por ambientes de cozedura redutora seguida de um arrefecimento oxidante. As pastas são muito porosas, bastante sólidas e relativamente homogêneas com inertes moderadamente distribuídos. Três apresentam elementos de prensão que, muito possivelmente, serviram para auxiliar o transporte destes contentores.

Esta forma encontra paralelos em sítios com ocupação coeva, nomeadamente no Castelo dos Mouros (CARDOSO, 1997-98), na Alcáçova de Santarém (ARRUDA & SOUSA, 2015), na Penha Verde (CARDOSO, 2010-11b), na Tapada da Ajuda (CARDOSO & SILVA, 2004), na Praça da Figueira (SILVA, 2013), na Quinta Nova de Santo António (NETO *et al.*, 2013), no Abrunheiro (CARDOSO, 2010/2011 a) e na Gruta do Correio-Mor (CARDOSO, 2003).

Oito contentores apresentam paredes rectas (Enx. 002.133; Enx. 002.149; Enx. 002.698; Enx. 002.169; Enx. 002.755; Enx. 002.278; Enx. 002.799; Enx. 002.135). Neste subgrupo o fabrico é mais variado (Figura 14). Algumas peças ostentam uma produção mais cuidada, com pastas sólidas, bem depuradas e elementos-não-plásticos de pequenas dimensões e bem calibrados entre si. Outros, contudo, denunciam um fabrico mais rude com pastas mais grosseiras. Neste conjunto, ainda que o tratamento de superfície mais comum seja o alisamento, dois exemplares foram polidos. A peça Enx. 002.135 apresenta um elemento de prensão e a Enx. 002.149 tem uma sequência de impressões circulares na superfície externa da peça, paralela à linha do bordo.

Esta forma é relativamente frequente para ocupações sincrónicas, estando presente no Castelo dos Mouros (CARDOSO, 1997/1998), Castelo da Amoreira (BOAVENTURA, PIMENTA & VALLES, 2013), Castro do Amaral (PIMENTA & MENDES, 2010-11), Cabeço do Mouro (CARDOSO, 2006), Alcáçova de Santarém (ARRUDA & SOUSA, 2015), Praça da Figueira (SILVA, 2013), Quinta Nova de Santo António (NETO *et al.*, 2013), Abrunheiro (CARDOSO, 2010/2011 a), Gruta do Correio-Mor (CARDOSO, 2003), Moita da Ladra

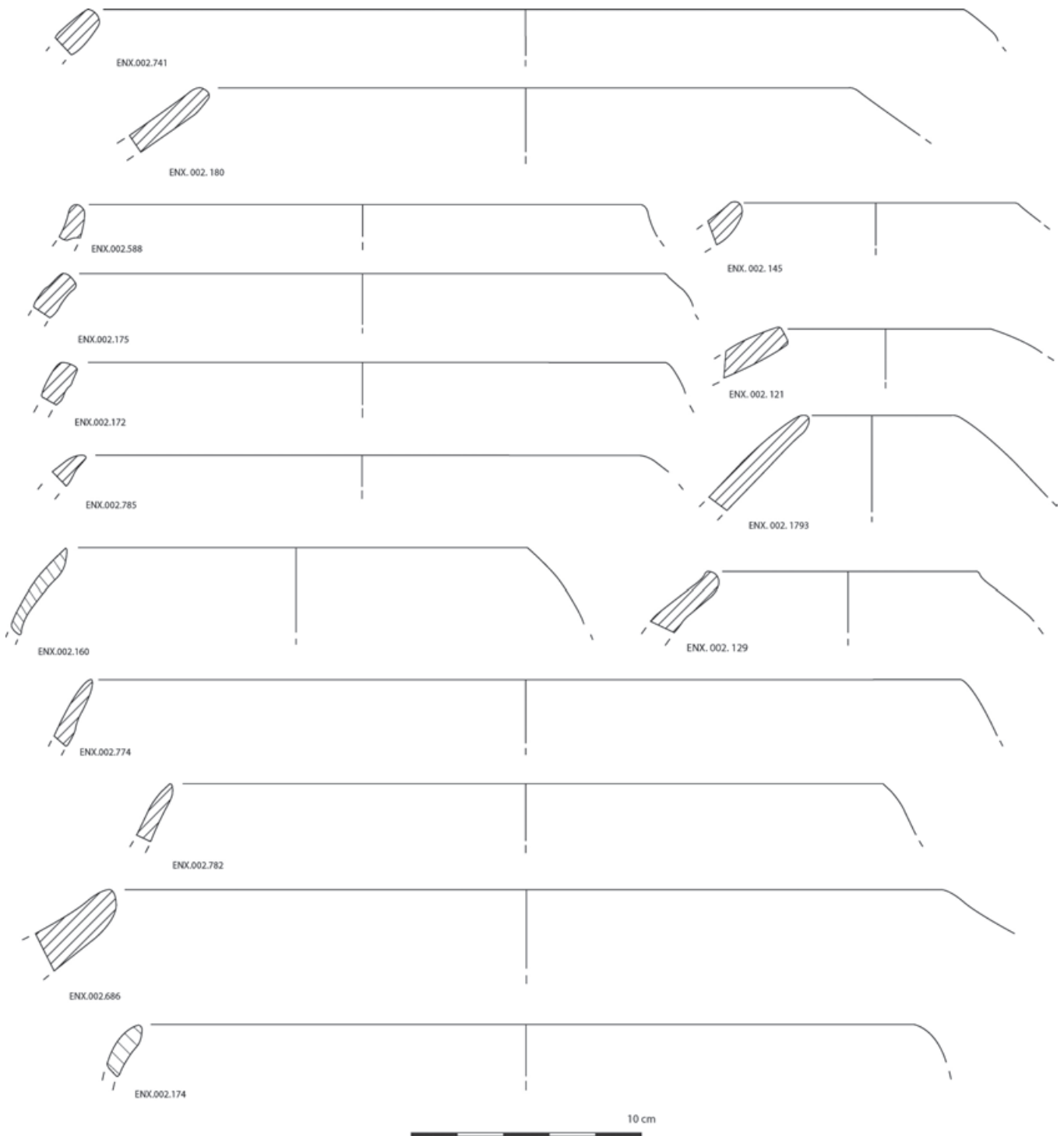


Fig. 11 – Potes fechados/esféricos.

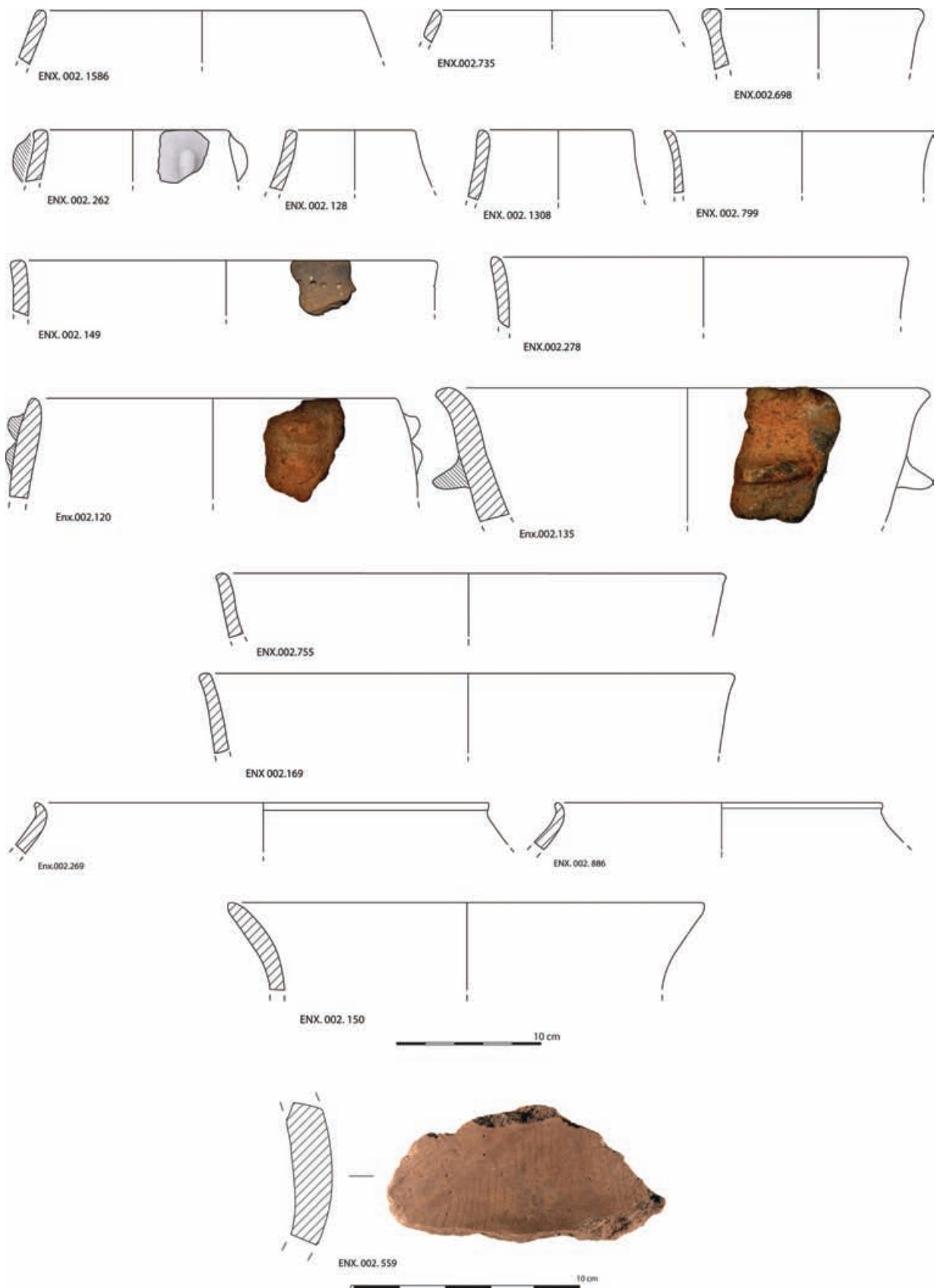


Fig. 12 – Potes de tendência ovóide; potes de paredes rectas; potes de paredes rectas e bordo exvertido; pote de colo alto; bojo com decoração brunida.



(CARDOSO, 2013; MONTEIRO & PEREIRA, 2013), Tapada da Ajuda (CARDOSO & SILVA, 2004) e Rua das Alcássimas (CARDOSO, 2016/2017).

Duas peças apresentam uma morfologia idêntica à variante anterior, contudo, o bordo é exvertido e de secção redonda (Enx. 002.886; Enx. 002.269). Os diâmetros são de 22 e 31cm, os fabricos são relativamente cuidados e as superfícies alisadas. Foram registadas peças idênticas em Santarém (ARRUDA & SOUSA, 2015), Alto dos Cacos (SOUSA *et al.*, 2016-17) e na Tapada da Ajuda (CARDOSO & SILVA, 2013).

Por fim, foi documentado apenas um pote de perfil em S (Enx.002.144) e um outro de colo alto (Enx. 002.150). Ambos apresentam pastas compactas, bem depuradas e com inertes de pequena dimensão e bem distribuídos. Ao nível do tratamento de superfície, o primeiro foi alisado o outro foi polido em ambas superfícies.

Os potes de perfil em S são também comuns nos repertórios morfológicos da região, integrando os conjuntos dos sítios do Cabeço de Alcaíça (PONCE, 2012), Castelo dos Mouros (CARDOSO, 1997-98), Tapada da Ajuda (CARDOSO & SILVA, 2004), Castro do Amaral (PIMENTA & MENDES, 2010/2011), Gruta do Correio-Mor (CARDOSO, 2003), Rua das Alcássimas (CARDOSO, 2016/2017), Alcáçova de Santarém (ARRUDA & SOUSA, 2015), Praça da Figueira (SILVA, 2013), Abrunheiro (CARDOSO, 2010/2011 a) e Cabeço do Mouro (CARDOSO, 2006).

Os contentores de colo alto e bordo extrovertido encontram paralelos na Alcáçova de Santarém (ARRUDA & SOUSA, 2015), Penha Verde (CARDOSO, 2010/2011 b), Abrunheiro (CARDOSO, 2010-11 a), Gruta do Correio-Mor (CARDOSO, 2003) e Rua das Alcássimas (CARDOSO, 2016/2017).

Foram identificadas 34 bases de recipientes atribuídos à fase final da Idade do Bronze, predominando as bases planas, sendo apenas uma convexa. Existe ainda um fragmento de fundo do qual resistiu unicamente a parte do *omphalus*.

Foi recolhido do *locus* 2 um bojo côncavo de um grande recipiente com decoração brunida (Enx. 002.559). A peça ostenta um padrão de linhas paralelas verticais limitadas por uma série de bandas oblíquas avermelhadas inclinadas para a direita. Estas bandas poderão tratar-se de triângulos que no interior teriam as tais linhas verticais. A sua tipologia poderá inserir-se nas cerâmicas tipo “Lapa do Fumo” típicas da fase final da Idade do Bronze.

### *Líticos*

Durante as escavações de 2007 e 2008 na Serra do Socorro foram recolhidos seis elementos de foice sobre lasca denticulados exclusivamente de sílex.

Estes elementos seriam posteriormente encabados em suportes de madeira e utilizados para ceifar cereais.

Com efeito, verificamos que estes elementos tendem a ser registados em maior número nos povoados localizados em zonas de baixa altimetria de que são exemplos as vastas colecções da Tapada da Ajuda (CARDOSO, 1995); Abrunheiro (2010/2011 a) e Alto das Cabeças (CARDOSO & CARDOSO, 1996). Contudo, este cenário não impede que, também nos povoados da área mais interior e acidentada do território da Baixa Estremadura se recorresse à produção agrícola. Os elementos de foice identificados na Serra do Socorro e o recolhido no Cabeço de Alcaíça (PONCE, 2012, p. 85) são testemunhos de que efectivamente esses grupos também possuíam as suas próprias produções, ainda que em menor escala, constrangida pela morfologia acidentada característica da região, podendo a dependência de outros tipos de cultivo e mesmo de outros alimentos ter sido mais acentuada.

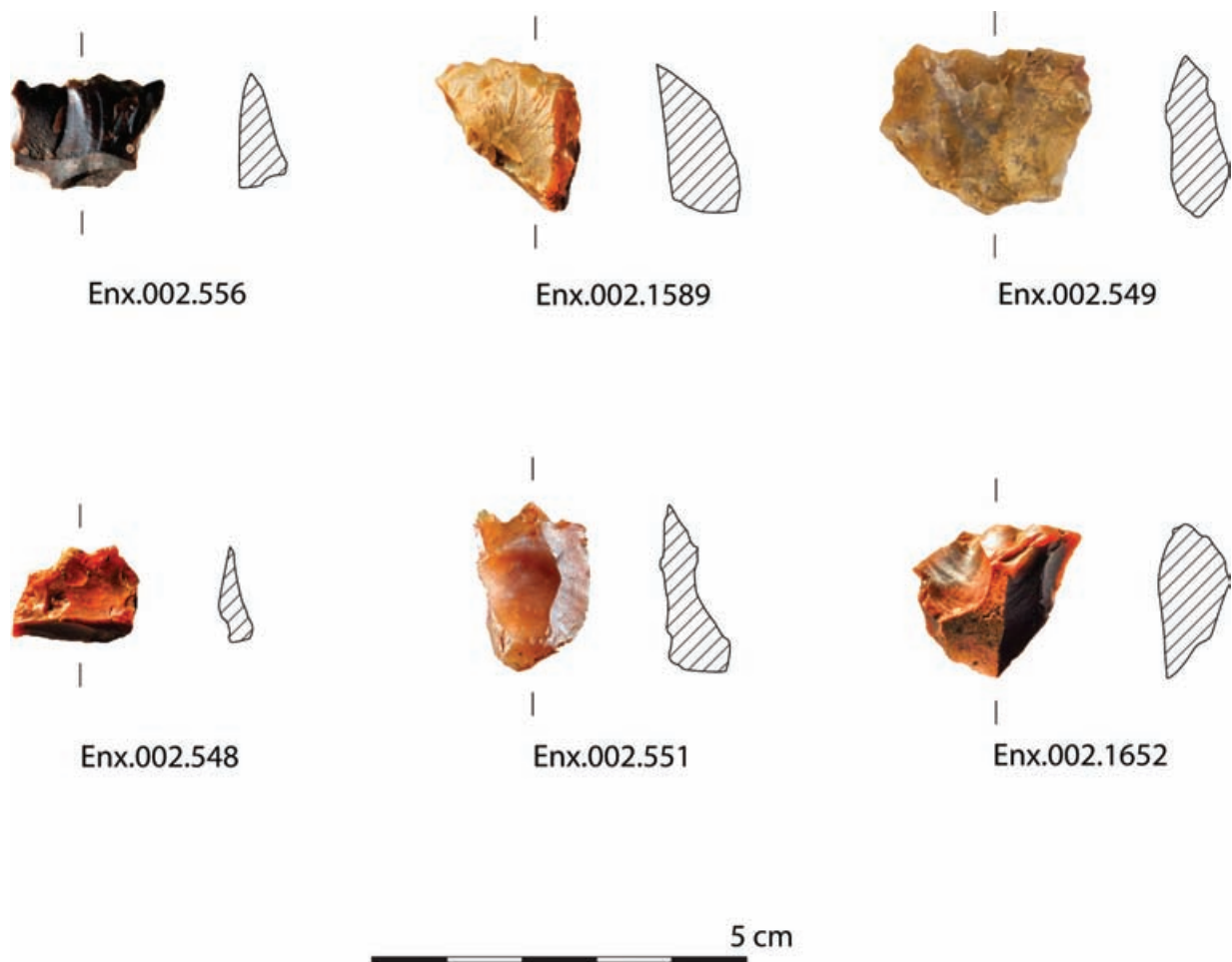


Fig. 13 – Elementos de foice denticulados.

### *Metal*

São provenientes do *locus 2* um punhal de rebites e dois elementos indeterminados.

Não tendo sido possível recorrer a análises químicas para determinar as ligas destas peças, o estudo ficou limitado à observação comparativa recorrendo aos quadros tipológicos existentes.

O punhal ostenta três orifícios, destinados aos rebites, conservando-se ainda *in loco*. O talão encontra-se muito desgastado, possivelmente devido a sucessivas afiações da lâmina de perfil subtriangular. Tem 41,4mm de comprimento por 27,5mm de largura e pesa 8 gramas.

Estes artefactos encontram-se muito bem representados à escala peninsular, com maior expressividade em contextos do Bronze Médio, podendo a sua utilização perdurar até o Bronze Final, como parece ter sucedido com este exemplar, com evidentes sinais de desgaste, da Serra do Socorro. Importa destacar que estes artefactos ocorrem na maioria dos casos em contextos funerários ou de depósito. Assim, a sua identificação na Serra do Socorro não deixa de ser interessante, visto que os dados parecem indicar uma ocupação essencialmente de natureza habitacional.

A nível nacional encontra paralelos nos sítios de Belmeque, do Vidigal, de Valongo Alcaria do Pocinho, da Gruta da Cesareda, de Antas, de Pragança, de Reguengos de Monsaraz, do Serro da Eira, do Monte de Cima, de Medo do Espartal e na bacia do Douro (CARDOSO, 2002; BOTTAINI, SERRA & PORFÍRIO, 2012; SENNA-MARTÍNEZ *et al.* 2013; FIGUEIREDO, MELO & ARAÚJO, 2007; GOMES, 2006; OLIVEIRA, 2013; SÁNCHEZ, 1997).

Também na zona da Meseta espanhola, estes punhais são relativamente frequentes, concretamente em contextos associáveis ao horizonte cultural Cogotas I, cingindo-se, quase na sua totalidade, a contextos habitacionais. São igualmente documentados, na área da bacia do Douro, de onde importa destacar o exemplar de San Morales (SÁNCHEZ, 1997, p. 267).

Estes punhais de rebites indicam uma influência de cariz mediterrâneo (CARDOSO, 2002, p. 327). Com efeito, parecem ter origem na zona Próximo-oriental ainda durante o 3.º milénio a.C., tendo-se difundido posteriormente pela área centro-europeia, onde integraram conjuntos artefactuais calcolíticos (GIMBUTAS, 1965, p. 33-35).

#### 4 - DISCUSSÃO

A ocupação da Serra do Socorro, durante a transição do 2.º para o 1.º milénio a.C., integra-se no quadro apresentado para a zona mais interior da Estremadura, no qual os aglomerados proto-históricos parecem circunscrever-se a pontos bem destacados na paisagem. A própria cultura material encontra paralelos em outras estações com ocupações sincrónicas, não só a nível regional como supra-regional.

Com base no conjunto apresentado, podemos atribuir esta ocupação, com relativa segurança, a um sítio de *habitat* que, muito provavelmente, desempenharia um papel de centralidade na malha de povoamento regional, o que pode estar, de alguma forma, relacionado com a sua localização entre o Tejo e o Atlântico. De facto, a excelente visibilidade que permite, tanto para um como para o outro “marcador da paisagem”, pode ter facilitado o controlo do território envolvente.

Esta posição estratégica pode, por sua vez, estar ainda associada a rotas pelas quais circularam bens, produtos e gentes, podendo a Serra do Socorro ter integrado essas mesmas redes de trocas inter-regionais. Com efeito, a identificação de um punhal de rebites denuncia tais contactos, neste caso com influências de cariz mediterrâneo (CARDOSO, 2002, p. 327). A presença deste artefacto é, desde logo, uma clara evidência de bens de prestígio e talvez também, por associação, de agentes mais destacados no quadro social destas comunidades. Ainda que de momento não seja possível identificar o local de produção desta lâmina de punhal, a sua recolha na Serra do Socorro comprova que este aglomerado não estava isolado daqueles que eram trans-



Fig. 14 – Punhal de Rebites.



missores destas influências e que, quiçá devido à sua implantação estratégica, poderia ter sido a sede de alguns segmentos sociais de relativa importância.

Também os fragmentos cerâmicos que ostentam ornatos brunidos, apesar de escassos, são igualmente indicadores do papel desempenhado pela Serra do Socorro nestas redes regionais. Neste campo, deve contudo referir-se que o papel social destes elementos decorativos encontra-se ainda em discussão, considerando que não se notam grandes variações da sua frequência entre sítios de “maior” ou “menor” importância no quadro da ocupação da fase final da Idade do Bronze (SOUSA, 2016, p. 396). O que é DE FACTO evidente é a sua expressividade no quadro da utilização de cavidades cársicas, que estará relacionado com toda a carga simbólica que este tipo de frequentações acarreta (Cardoso, 1997/1998; CARDOSO, 2004; CARREIRA, 1994; SERRÃO, 1958; 1959). No entanto, a presença destes elementos decorativos entre o repertório da Serra do Socorro mostram a clara inclusão da sua comunidade nas pautas materiais do Bronze Final Estremenho. A análise e a caracterização das pastas dos fragmentos identificados permitiram admitir um fabrico local, correspondendo os fragmentos decorados à reprodução de um modelo decorativo específico que se encontra bem atestado nas áreas contíguas aos principais cursos de água do território nacional, com maior destaque para o Guadiana, o Sado e o Tejo (ALMEIDA, 2014), e que é datado dos séculos XIII/XII a.C. e VIII/VII a.C.

O sítio encontra-se classificado como “povoado fortificado”, constando mesmo essa menção da sua classificação como Imóvel de Interesse Público (Dec. N.º 26 – A/92, DR 126, de 1 de Junho de 1992). De facto, o seu carácter habitacional encontra-se patente na dispersão de materiais, que se estendem por toda a plataforma superior até às zonas de encosta. Atendendo aos limites do talude de terra que envolve a plataforma superior da serra, é possível concluir que a ocupação não se estenda para lá desses limites, sobretudo se tivermos em conta o acentuado declive da encosta na envolvente, que terá inviabilizado a edificação de estruturas habitacionais.

De facto, é no topo da Serra que se regista a maior concentração de vestígios arqueológicos, podendo os que se têm recolhido nas vertentes resultar de transporte pela gravidade. O maior grau de rolamento e a sua maior raridade e dispersão são indício dessa situação. Contrariamente, no topo as cerâmicas são abundantes à superfície, o que aponta para o facto de se situar aí a área nuclear da ocupação.

Ainda que, junto à ermida e a Sudoeste, seja visível uma estrutura pétreia composta por grandes blocos basálticos, não dispomos, de momento, de suficientes elementos caracterizadores para verificar se se trata de edificação natural ou artificial. Porém, a sua localização, a presença de uma plataforma contígua realizada com recurso a maquinaria e a sua aparente acumulação desordenada obriga a ponderar tratar-se da segunda hipótese.

Apesar disso, a documentação de uma quantidade apreciável de cerâmicas atribuíveis à ocupação do Bronze Final, bem como a diversidade morfológica documentada, valida a possibilidade de que tenha existido uma estrutura defensiva.

A identificação de um pequeno conjunto de elementos de foice e de moagem juntam-se aos anteriores argumentos para confirmar uma permanência ocupacional no local, pois pressupõem a existência de uma produção agrícola que não é compatível com ocupação esporádica.

Quanto à estrutura pétreia associada aos buracos de poste, com 1m de diâmetro, esta parece-nos demasiadamente pequena para que seja considerada, indiscutivelmente, como prova da ocupação habitacional proto-histórica. De planta subcircular, tem um embasamento constituído por blocos basálticos, matéria-prima local, e parece ser delimitada externamente por buracos de poste.

As escassas estruturas habitacionais conhecidas no quadro da ocupação do Bronze Final Estremenho apresentam planta elíptica ou circular (CARDOSO, CANINAS & HENRIQUES, 1998, p. 11). Contudo, trata-se de estruturas de dimensões mais amplas, como se verifica, a título de exemplo, na Tapada da Ajuda (CARDOSO,

2004, Fig. 129), onde a cabana de formato elipsoidal atinge “(...) cerca de 10m de eixo maior (...)” (CARDOSO & SILVA, 2004, p. 231), ou o caso da Quinta da Cerca – com cerca 3m de diâmetro. A estrutura identificada na Praça da Figueira, em 1962, possuía de planta sub-circular e cerca de 2m de eixo maior, e encontrava-se “pavimentada” e rodeada de lajes, tendo sido interpretada, ainda que, com algumas reservas, como um possível fundo de cabana (SILVA, 2013).



Fig. 15 – Estrutura doméstica da Tapada da Ajuda (Fotografia cedida por J. L. Cardoso)

Embora raros, encontramos alguns casos análogos ao da Serra do Socorro, com estruturas de planta circular, concretamente no Outeiro de Beijós, em Carregal do Sal, cujo embasamento integra buracos de poste, sugerindo paredes compostas por materiais vegetais, com um diâmetro de sensivelmente 2m (SENNA-MARTINEZ, 1994; 2000).

Na *Cividade* de Terroso, na Póvoa de Varzim, as cabanas de planta circular, apresentam uma base de alvenaria, como a da Tapada da Ajuda, já referida e as duas cabanas do Monte de São Domingos, Malpica do Tejo, cujos diâmetros internos de cerca de 2 e 3 m. Na área central da cabana de maiores dimensões foi identificado um buraco de poste que suportaria a cobertura (CARDOSO, CANINAS & HENRIQUES, 1998). As cabanas da *Cividade* de Terroso são cronologicamente enquadráveis em torno do século VIII a.C. (SILVA, 1986), enquanto



Fig. 16 – Imagem aérea captada através de drone da Quinta da Cerca 2, onde é possível observar a estrutura habitacional oval, os buracos de poste contemporâneos, na área exterior à cabana e as duas valas medievais que cortam os estratos da Idade do Bronze (Fotografia de Carlos Costa).

as do Monte de São Domingos foram recentemente datadas pelo radiocarbono com base nos materiais de uma tumulação realizada no interior da de maiores dimensões em torno do século X a. C. (1000-912 cal BC para um intervalo de confiança de 2 sigma, *cf.* BRANDHERM, KRUEGER & CARDOSO, 2016/2017).

Com base nos exemplos sinteticamente acima expostos, parece que a utilização de buracos de poste poderia funcionar como alternativa a embasamentos de alvenaria e vice-versa. Foram no entanto documentados outros casos análogos à da Serra do Socorro, em que, a par da utilização de um embasamento de pedra se associa um reduzido número de buracos de poste que muito possivelmente auxiliavam a estruturar as respectivas paredes e a suportar a cobertura. Desta situação são exemplos o Castro dos Ratinhos (BERROCAL-RANGEL & SILVA, 2010), o Cerro de Cabezuolos (ALEJOS *et al.*, 2015), o Cerro de la Encina (ARRIBAS *et al.*, 1974), entre outros.

Insistindo no reduzido diâmetro do embasamento da estrutura da Serra do Socorro, vemo-nos obrigados a questionar a sua utilização numa perspectiva de âmbito habitacional. A dimensão e morfologia não parece incompatível com uma função de armazenamento, que poderia ser corroborada com a identificação de grandes recipientes cerâmicos. Contudo, devido ao elevado grau de afectação destes níveis não nos é possível avançar com propostas mais concretas. Ainda assim, parece provável tratar-se de uma estrutura de apoio a outras de funções eminentemente habitacionais, que provavelmente se encontram na área envolvente ao espaço intervencionado.

## 5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ocupação da Península de Lisboa na fase final da Idade do Bronze tem-se revelado, nas últimas décadas, como um mosaico que engloba múltiplas realidades. Os sítios de carácter habitacional parecem distribuir-se em duas grandes modalidades, concretamente em locais de baixa altitude, conhecidos na área setentrional desta região, e em áreas bem destacadas na paisagem, tanto na referida área (CARDOSO, 2015), como sobretudo nas regiões mais interiores e ocidentais da mesma região (SOUSA, 2016), onde os relevos são mais vigorosos. Estes núcleos de povoamento articulam-se, por outro lado, como uma série de espaços que parecem não ter tido uma ocupação propriamente regular, mas sim esporádica e de carácter talvez extraordinário, que curiosamente se parecem localizar em cima ou nas imediações de antigos povoados calcolíticos, como se registou na Penha Verde (CARDOSO, 2010/2011 b), no Penedo do Lexim (Sousa & Sousa, 2018) e na Moita da Ladra (Cardoso, 2013; Monteiro & Pereira, 2013). Nesta mesma óptica poderíamos incluir outros casos, como o do Cabecinho da Capitôa, onde se encontraram também, tal como nos últimos dois casos, estruturas negativas que continham quantidades apreciáveis de vasos cerâmicos e inclusive um colar de contas de âmbar (Sousa, 2008) e os vários achados de depósitos de artefactos metálicos dispersos um pouco por toda a Península de Lisboa (entre outros, CARDOSO, 2004; COFFYN, 1985; MELO, 2000; VILAÇA, 2006).

Os contextos habitacionais, apesar de numerosos, são ainda pouco conhecidos. Esta situação deve-se ao facto de a esmagadora maioria dos sítios conhecidos terem sido alvo apenas de campanhas de prospecção ou de intervenções antigas que não valorizaram devidamente os dados contextuais. Com efeito, sobre os núcleos de habitat estremenhos, desconhece-se, na grande maioria dos casos, a extensão da área ocupada e os seus elementos arquitectónicos, com a excepção, neste último caso, da Tapada da Ajuda (CARDOSO, 1986; CARDOSO, 1995; CARDOSO, 2004; MELO, CARDOSO & GIUMLIA-MAYR, 2017; CARDOSO & SILVA, 2004), da Praça da Figueira (SILVA, 2013), e da recém descoberta ocupação da Quinta da Cerca 2 (Mafra), que se encontra actualmente em estudo. Assim, os dados da Serra do Socorro, ainda que, de certa forma sejam de difícil leitura, constituem útil contributo para o conhecimento desta realidade.



## REFERÊNCIAS

- ALEJOS A. D.; GONZÁLEZ, F. M.; CORTÉS, F. C.; COLINO T. N.; MÉNDEZ, F. C.; PÉREZ, L. S.; PEÑA, F. T. & CARO, J. G. (2015) – El Cerro de Cabezuelos (Jódar, Jaén) Un asentamiento del bronce final en el alto Guadalquivir. *Cuadernos de prehistoria y arqueología de la Universidad de Granada*, Nº 25, p. 257-347.
- ALMEIDA, S. (2014) – Estilos e tendências na cerâmica de ornatos brunidos do Sudoeste Peninsular. In VILAÇA, R. & SERRA, M. (coords.) – Idade do Bronze no Sudoeste: Novas Perspectivas sobre uma velha problemática. Coimbra, p. 129-147.
- ARNAUD, J. M. (1991) – Relatório dos Trabalhos Arqueológicos Realizados na Serra do Socorro. Relatório policopiado.
- ARRIBAS, A., PAREJA, E., MOLINA, F., ARTEAGA, O. & MOLINA FAJARDO, F. (1974) – *Excavaciones en el poblado de la Edad del Bronce del Cerro de la Encina (Monachil, Granada)*, Excavaciones Arqueológicas en España 81, Ministerio de Cultura, Madrid.
- ARRUDA, A. M. & SOUSA, E. (2015) – Late Bronze Age in Alcáçova de Santarém (Portugal). *Trabajos de Prehistoria*. Madrid. 72: 1, p. 176-187.
- BALFET, H.; FAUVET-BERTHELOT, M. & MONZÓN, S. (1983) – *Pour la normalisation de la description des poteries*. Paris: Musée de l'Homme, Laboratoire d'Ethnologie, Département de Technologie Comparée. Éditions du CNRS.
- BERROCAL-RANGEL, L. & SILVA, A. C. (2010) – *O Castro dos Ratinhos (Barragem do Alqueva, Moura)*. *Escavações num povoado proto-histórico do Guadiana, 2004-2007*. Suplemento de *O Arqueólogo Português*, 6, Lisboa, Museu Nacional de Arqueologia, 2010, p. 469.
- BOAVENTURA, R.; PIMENTA, J. & VALLES, E. (2013) – O povoado do Bronze final do Castelo da Amoreira (Odivelas). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras, 20, p. 623-640.
- BOTTAINI, C.; SERRA, M. & PORFÍRIO, E. (2012) – Metais da Idade do Bronze do Museu de Beja. *Actas do V Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular*, p. 631-646.
- BRANDHERM, D.; KRUEGER, M. & CARDOSO, J. L. (2016/2017) – Um novo método para a datação absoluta de ossos humanos cremados: a cabana 2 do Monte de São Domingos (Malpica do Tejo, Portugal). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 23, p. 519-530.
- CARDOSO, J. L. (1995) – O Bronze Final e a Idade do Ferro na região de Lisboa: um ensaio. *Conimbriga*. Coimbra. 34, p. 33-74.
- CARDOSO, J. L. (1997/1998) – O povoado do Bronze Final do Castelo dos Mouros. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 7, p. 169-177.
- CARDOSO, J. L. (2002) – *Pré-História de Portugal*. Lisboa: Verbo.
- CARDOSO, J. L. (2003) – A gruta do Correio-Mor (Loures). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 11, p. 229-321.
- CARDOSO, J. L. (2004) – *A Baixa Estremadura dos finais do IV milénio a.C. até à chegada dos romanos: um ensaio de História regional*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras (Estudos Arqueológicos de Oeiras, 12).
- CARDOSO, J. L. (2006) – A estação do Bronze Final do Cabeço do Mouro. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 9 (1), p. 21-46.
- CARDOSO, J. L. (2010/2011 a) – O Casal agrícola do Bronze Final de Abrunheiro (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 18, p. 33-74.
- CARDOSO, J. L. (2010/2011 b) – A ocupação do Bronze Final do povoado pré-histórico da Penha Verde. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 18, p. 579-590.
- CARDOSO, J. L. (2013) – Moita da Ladra 2 (Vila Franca de Xira), um sítio ritual do Bronze Final da região de Lisboa. *Revista da Faculdade de Letras (Homenagem a Armando Coelho Ferreira da Silva)*. Porto. 12, p. 49-67.

- CARDOSO, J. L. (2015) – Between the Atlantic and the Mediterranean: the Late Bronze Age around the Tagus estuary (Portugal). Economic, social and cultural aspects. *Rivista di Scienze Preistoriche*. Firenze. 65, p. 149-170.
- CARDOSO, J. L. (2016/2017) – A ocupação do Bronze Final do Centro Histórico de Oeiras. Os materiais da Rua das Alcássimas. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 23, p. 531-554.
- CARDOSO, J. L. & CARDOSO, G. (1996) – O povoado do Bronze Final do Alto das Cabeças (Leião, Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6, p. 351-359. De col.
- CARDOSO, J. L. & SILVA, I. (2004) – O povoado do Bronze Final da Tapada da Ajuda (Lisboa): estudo do espólio cerâmico. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 7 (1), p. 227-271.
- CARDOSO, J. L.; CANINAS, J. C. & HENRIQUE.S, F. (1998) – Duas cabanas circulares da Idade do Bronze do Monte de São Domingos (Castelo Branco), *Estudos Pré-Históricos*. Viseu. 6, p. 325-346.
- CARDOSO, J. L. *et al.* (1986) – A jazida da Idade do Bronze Final da Tapada da Ajuda. *Lisboa - Revista Municipal*. Lisboa. Série II, 15, p. 3-18.
- CARREIRA, J. R. (1994) – A Pré-História recente do Abrigo Grande das Bocas (Rio Maior). *Trabalhos de Arqueologia do EAM*. Lisboa. 2, p. 47-144.
- COFFYN, A. (1985) – *Le Bronze Final atlantique. dans la Péninsule Ibérique*. Paris: Boccard.
- DIAS, Í. (2018 a) – *O Bronze Final na Serra do Socorro (Mafra, Torres Vedras)*. Dissertação apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa para obtenção do grau de Mestre.
- DIAS, Í. (2018 b) – A Ocupação do Bronze Final na Serra do Socorro. A Coleção de Gustavo Marques. *Ophiussa*. Lisboa. 2, p. 59-74.
- FIGUEIREDO, E.; MELO, A. & ARAÚJO, M. (2007) – Artefactos metálicos do Castro de Pragança: um estudo preliminar de algumas ligas de cobre por Espectrometria de Fluorescência de Raios X. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série 4, 25, p. 195-215.
- GIMBUTAS, M. (1965) – *Bronze Age cultures in Central and Eastern Europe*. The Hague: Mouton.
- GOMES, M. (2006) – Faca da Idade do Bronze do Medo do Espartal (Aljezur). *Al-Rihana*. Aljezur. 2, p. 157-165.
- JALHAY, E. (1946) – O monumento pré-histórico do Casal do Zambujal (Torres Vedras). Contribuição para o estudo da época do bronze. *Brotéria*. Lisboa. 42 (4), p. 387-393.
- LUNA, I.; SOUSA, A. e LEAL, R. (2008) – Telegrafia Visual na Guerra Peninsular. 1807-1814. *Boletim Cultural de Mafra*. Mafra, p. 26-136.
- MARQUES, G. (1994) – Outras estações. PEREIRA, I. (coord.) – *Idade do Ferro: catálogo*, Câmara Municipal da Figueira da Foz, Serviços Culturais, p. 66.
- MATIAS, C. (2004) – Serra do Socorro. *Boletim Cultural de Mafra*. Mafra, p. 308-355.
- MELO, A. A. (2000) – Armas, utensílios e esconderijos. Alguns aspectos da metalurgia do Bronze Final: o depósito do Casal dos Fiéis de Deus. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 3 (1), p. 15-120.
- MELO, A. Ávila de; CARDOSO, J. L. & GIUMLIA-MAYR, A. (2017) – Tapada da Ajuda (Lisbon, Portugal) Bronze Age pin. *Materials and Manufacturing Processes*. Taylor & Francis. 32 (7-8), p. 792-797. <http://dx.doi.org/10.1080/10426914.2016.1232824>.
- MONTEIRO M. & PEREIRA A. (2013) – Um depósito votivo da Idade do Bronze na Moita da Ladra (Vila Franca de Xira): síntese dos trabalhos. *Cira - Arqueologia*. Vila Franca de Xira. 2, p. 181-194.
- MONTEIRO, M. & CARDOSO, G. (2016) – A ocupação da Idade do Ferro na Serra de Monte Deixo. Moinhos Velhos e Moinho da Mariquitas (Torres Vedras). *EMERITA- Estudos de Arqueologia e Património Cultural*. Lisboa. 2, p. 6-20.
- NETO, N.; GONZALEZ, C.; REBELO, P.; SANTOS, R. & ROCHA, M. (2013) – Trabalhos arqueológicos na Quinta Nova de Santo António ou dos Ingleses – Carcavelos. A ocupação do Bronze Final. *Cira - Arqueologia*. Vila Franca de Xira. 2, p. 19-39.

- OLIVEIRA, C. (2006) – *A Cerâmica Manual do Castelo de Castro Marim*. Dissertação apresentada à Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa, para obtenção do grau de Mestre.
- OLIVEIRA, C. (2013) – O final da Idade do Bronze no Algarve: balanço e resultados da investigação arqueológica. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 20, p. 339-354.
- PIMENTA, J. & MENDES, H. (2010/2011) – Novos dados sobre a presença fenícia no vale do Tejo. As recentes descobertas na área de Vila Franca de Xira. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 18, p. 591-618.
- PONCE, M. (2012) – *O Bronze Final na Península de Lisboa. O caso do Cabeço de Alcaínça na transição entre o 2.º e o 1.º milénio a.C.*, Dissertação apresentada à Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa, para obtenção do grau de Mestre.
- SÁNCHEZ, P. (1997) – Nuevos puñales de remaches de bronce procedentes de La Mesa de Carpio (Villagonzalo de Tormes, Salamanca). *Zephyrus*. Salamanca. 50, p. 263-272.
- SENNA-MARTINEZ, J. (1994) – Subsídios para o estudo do Bronze Pleno na Estremadura Atlântica: A alabarda de tipo «Atlântico» do Habitat das Baútas (Amadora). *Zephyrus*. Salamanca. XLVI-XLVII, p. 161-182.
- SENNA-MARTINEZ, J. (2000) – O Crasto do Outeiro dos Castelos de Beijós (Carregal do Sal). In J. C. SENNA-MARTINEZ & I. PEDRO. (Eds), *Por Terras de Viriato: Arqueologia da Região de Viseu*. Viseu. Governo Civil do Distrito de Viseu e Museu Nacional de Arqueologia, p. 144-145.
- SENNA-MARTINEZ, J.; LUÍS, E.; PIMENTA, J.; FIGUEIREDO, E.; LOPES, F.; ARAÚJO, M. F. & SILVA, R. (2013) – Nota sobre um machado plano em bronze de “Tipo Bujões” de Vila Franca de Xira. *Cira – Arqueologia*. Vila Franca de Xira. 2, p. 95-102.
- SERRÃO, E. C. (1958) – Cerâmica proto-histórica da Lapa do Fumo (Sesimbra), com ornatos coloridos e brunidos. *Zephyrus*. Salamanca. 9 (2), p. 177-186.
- SERRÃO, E. C. (1959) – Cerâmica com ornatos brunidos a cores da Lapa do Fumo. In *Actas e Memórias do I Congresso Nacional de Arqueologia (Lisboa, 1958)*. Lisboa: Instituto de Alta Cultura, p. 337-359.
- SILVA, A. C. F. (1986) – *A Cultura Castreja no Noroeste de Portugal*. Porto: Câmara Municipal de Paços de Ferreira.
- SILVA, R. (2013) – A ocupação da idade do bronze final da Praça da Figueira (Lisboa): novos e velhos dados sobre os antecedentes da cidade de Lisboa. *Cira – Arqueologia*. Vila Franca de Xira. 2, p. 40-102.
- SOUSA, A. C. (2008) – Arqueologia na A21. Uma análise preliminar dos trabalhos arqueológicos 2004-2007. *Boletim Cultural de Mafra*. Mafra, p. 411-497.
- SOUSA, A. C. (2010) - *O Penedo do Lexim (Mafra) na sequência do Neolítico final e Calcolítico da Península de Lisboa*. Dissertação apresentada à Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa, para obtenção do grau de Doutor.
- SOUSA, E. & SOUSA, A. C. (2018) – Late Bronze Age sacred landscapes in the Western Iberia: the case study of Penedo do Lexim. *Trabajos de Prehistoria*, N.º 2, p. 307-319.
- SOUSA, E. (2016) – Algumas considerações sobre a ocupação do final da Idade do Bronze na Península de Lisboa. In SOUSA, A. C., CARVALHO, A. & VIEGAS, C. (eds.) – *Terra e água Escolher as sementes, invocar a deusa. Estudos em Homenagem a Victor S. Gonçalves*. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, p. 387-401.
- SOUSA, E.; PIMENTA, J.; MENDES, H. e ARRUDA, A. M. (2016/2017) – A ocupação Proto-Histórica do Alto dos Cacos (Almeirim, Portugal). *Cira – Arqueologia*. Vila Franca de Xira. 5, p. 9-32.
- VILAÇA, R. (2006) – Artefactos de ferro em contextos do Bronze Final do território português: novos contributos e reavaliação dos dados. *Complutum*. Madrid. 17, p. 81-101.
- ZBYSZEWSKI, G. (1965) – Carta Geológica de Portugal na escala 1:50 000. Notícia explicativa da folha 30 D, Alenquer. Lisboa: *Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa, p. 5-90.



## **CENTRO DE ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DO CONCELHO DE OEIRAS**

### ***RELATÓRIO DAS ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS EM 2018***

#### **1 - INTRODUÇÃO**

Este relatório diz respeito às actividades desenvolvidas pelo Centro de Estudos Arqueológicos no ano de 2018.

As acções efectuadas podem agrupar-se em duas grandes áreas:

- Acções de investigação e valorização do património arqueológico;
- Acções de divulgação do património arqueológico.

#### **2 - ACÇÕES DE INVESTIGAÇÃO E VALORIZAÇÃO DO PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO**

##### **2.1 – Trabalhos laboratoriais**

No âmbito da investigação e valorização do património arqueológico, desenvolveram-se importantes de acções, de natureza diversificada, as quais, por tal motivo, serão apresentadas ao longo do presente relatório. Estão entre elas as escavações arqueológicas, a publicação de artigos científicos e a apresentação de palestras, conferências e comunicações científicas, entre outras acções.

##### **2.1.1 – Tratamento de espólios**

Procedeu-se à preparação (lavagem, marcação e arquivo), nas instalações do CEACO, de cerca de 1.000 peças recolhidas nas campanhas de escavações arqueológicas, realizadas em Julho e Agosto de 2017 e Abril de 2018 no Edifício da Rua Marquês de Pombal, n.ºs 3, 5 e 7 em Oeiras. Estas tarefas contaram com a colaboração de jovens inscritos no Programa “Tempo Jovem 2018”, da Unidade de Juventude/CMO.

##### **2.1.2 – Datações de radiocarbono**

Em 2018 foi realizada pelo Laboratório de Radiocarbono da Universidade de Waikato da Nova Zelândia, uma datação de radiocarbono, de amostra do povoado pré-histórico de Leceia, no âmbito do seu estudo e publicação nos *Estudos Arqueológicos de Oeiras*.

### 2.1.3 – Desenho de materiais arqueológicos

Prosseguiu ininterruptamente durante o ano de 2018, o desenho de materiais arqueológicos, destinados a ilustrar trabalhos de investigação e de divulgação, de que se destaca a série *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, realizados pelo colaborador do CEACO Dr. Filipe Martins e pelo Dr. Bernardo Ferreira, desenhador de Arqueologia deste serviço; este último ocupou-se também da preparação digital de ilustrações para diversas publicações, assumindo tal actividade importância crescente no quadro das exigências tecnológicas atuais. Deu-se continuidade à produção de animação digital relativa à reconstituição das atividades quotidianas desenvolvidas no povoado pré-histórico de Leceia.

### 2.2 – Escavações arqueológicas em Edifício da Rua Marquês de Pombal, n.ºs 3, 5 e 7 em Oeiras

No âmbito da requalificação de Edifício situado na Rua Marquês de Pombal, n.ºs 3, 5 e 7, no Centro Histórico de Oeiras, foi solicitado ao CEACO através da Inf.º DHRU/DPE/NRU/7543/2017 de 26/05/2017, do Gabinete Técnico Local de Oeiras, o acompanhamento arqueológico das respectivas obras de reabilitação.

Essa solicitação inseriu-se, conforme referido naquela Informação, no âmbito do Plano de Prevenção de Riscos de Gestão do CEACO, que prevê o acompanhamento de obras no subsolo visando a salvaguarda do património arqueológico oeirense.

Pela referida solicitação anexava-se o Ofício da DGPC – S-2014/344015 de 25/06/2014, com Parecer da Arqueologia, ponto 2.3 - prescrevendo a realização de escavações prévias de diagnóstico, devido à existência nas proximidades da estação arqueológica, *Villa* romana de Oeiras (mosaico romano da rua das Alcássimas).

Tendo sido realizada uma primeira campanha de escavações arqueológicas em Julho e Agosto de 2017, foi efetuada campanha final de trabalhos arqueológicos de 16 a 20 de Abril de 2018, contando com a colaboração do Dr. Filipe Martins do CEACO e de trabalhadores da empresa construtora CONSTARTE.

Durante os trabalhos efetuados em 2017, foram postas a descoberto estruturas arqueológicas correspondentes a quatro fases cronológico-culturais:

- Época tardo-romana, situável entre os séculos III e V d.C.;
- Época alto-medieval, situável entre os séculos VI e VIII d.C.;
- Época moderna, situável entre os séculos XVI e XVII;
- Época contemporânea.

Em 2018 a intervenção arqueológica final concentrou-se na desmontagem de algumas das estruturas arqueológicas identificadas nos sectores em que estas cobriam estruturas mais antigas, por forma a completar a respectiva planta.

O espólio recolhido é caracterizado por produções cerâmicas dos séculos II/III d.C. com destaque para terra sigillata africana A, ânforas dos séculos III a V d.C, cerâmica focense, cerâmicas comuns dos séculos VII-VIII d.C, escassas produções islâmicas e fragmentos dos séculos XVI/XVII e XVIII, associados às estruturas habitacionais identificadas.

### 2.3 – Acompanhamento arqueológico das obras de habitação jovem - anexos capela S. Sebastião de Barcarena

Através da Inf.º n.º 4406/DHRU/DPRH de 24/10/2016, foi solicitado pelo Arq.º Freitas Lopes Chefe da DHRU, nesse ano, parecer e acompanhamento arqueológico respeitante à reconversão dos edifícios anexos à Capela de São Sebastião de Barcarena no âmbito do Programa Municipal de Habitação Jovem. Pelo Ofício

2016/416869 de 21/12/2016, foi comunicado pela DGPC àquele dirigente, a necessidade de realização de sondagens arqueológicas por se tratar de obras de reconversão de edifício situado na zona especial de proteção da capela de S. Sebastião. Após parecer favorável da DGPC através do Ofício S-2017/424372/DGPC de 22/03/2017, foi definido o respetivo acompanhamento arqueológico.

Em Agosto de 2018, encontrando-se o Eng.º José Barros Ferreira, e a Arq.ª Madalena Gomes do DRU/ CMO em acompanhamento do referido projecto, tiveram início a 27 daquele mês, as obras de demolição do edifício ali existente pondo a descoberto dispositivo de escoamento de águas pluviais, coberto de lajes de pedra, situado em ligeiro declive no sentido Norte-Sul.

Após a cuidada limpeza daquele dispositivo foi efetuado pelo CEACO o respetivo levantamento fotográfico. Em reunião havida com o Senhor Arq.º António Abreu, Chefe de Divisão da DRU, os referidos técnicos da DRU e técnicos da empresa de construção Loviril, foi recomendada a preservação daquela estrutura, o que não se afigurou possível no troço posto a descoberto devido ao projecto de construção do novo Edifício. Será assim, preservada a referida estrutura na continuação do dispositivo de escoamento, a ser futuramente integrada em arranjo paisagístico do imóvel.

As lajes retiradas do local encontram-se preservadas e depositadas em espaço do povoado pré-histórico de Leceia. Durante posterior acompanhamento arqueológico dos trabalhos no subsolo, até à profundidade de 70 cm, não foram observadas quaisquer evidências arqueológicas.

#### **2.4 – Acompanhamento arqueológico das obras de construção do Jardim de Infância “Casa Nossa Senhora de Fátima” – Queluz de Baixo**

Foi submetido pedido de autorização à DGPC para a realização do acompanhamento arqueológico das obras de construção do Jardim de Infância “Casa de Nossa Senhora de Fátima” do Instituto Filhas da Caridade Canossianas Missionárias, em Queluz de Baixo, o qual foi superiormente autorizado no dia 29 de Maio de 2018 (Ofício DGPC S-2018/460333).

Este acompanhamento inseriu-se no âmbito de pedido de apoio, solicitado pela Irmã Sílvia Santos daquela Congregação, em Maio de 2015, sobre Parecer proferido pela DGPC (Ofício S-2015/366560 de 16/4/2015), reportando à necessidade de realização de sondagens arqueológicas. Este pedido foi respondido pelo CEACO por mail de 7/5/2015 com conhecimento ao DPGU para instrução interna de eventual pedido formal de parecer.

Em sequência foi recebido no CEACO, cópia da Inf.º n.º 21356/2017-DPGU/DGUAAE/NAAE de 28/11/2017, comunicada através do Ofício DPGU/DLAA – p/2017/20871-ap.PI/1960/490 de 4/12/2017 dirigida ao Instituto Filhas da Caridade Canossianas Missionárias, observando a necessidade de cumprir o observado no Ofício da DGPC, respeitante à condicionante da realização de sondagens arqueológicas.

A 29 de Agosto de 2018, deu-se início ao acompanhamento arqueológico das sondagens preliminares às obras de construção, seguindo-se o acompanhamento às mesmas, até ao dia 4 de Outubro de 2018, não se verificando vestígios de interesse arqueológico.

### **3 – ACCÇÕES DE DIVULGAÇÃO DO PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO**

#### **3.1 – Revista Estudos Arqueológicos de Oeiras**

A 20 de Outubro de 2018 no âmbito da comemoração do XXX aniversário do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (1988-2018), teve lugar a apresentação pública do volume 24 dos



*Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Neste volume foram publicadas entre demais artigos científicos, as Actas do 1.º Colóquio Internacional “História das Ideias e dos Conceitos em Arqueologia”, realizado em Maio de 2017.

A publicação, com carácter regular, de uma revista de arqueologia de carácter científico impõe grande esforço e adequada planificação e organização.

Para que esta publicação se tenha afirmado de forma inequívoca no panorama nacional e internacional, foram desde cedo consideradas duas condições essenciais, que têm presidido à sua publicação desde 1991. A primeira é a regularidade da publicação anual de cada número, indispensável para assegurar as permutas, desde cedo estabelecidas; a segunda é a qualidade e interesse dos conteúdos científicos apresentados. Tendo em vista assegurar formalmente este requisito, foi criado, a partir da publicação do volume 17, inclusive, um Conselho Assessor do Editor Científico, constituído por cinco personalidades de renome internacional, as quais foram para o efeito expressamente convidadas pelo Senhor Presidente da Câmara Municipal de Oeiras.

As personalidades que integraram o Conselho Assessor do Editor Científico dos *Estudos Arqueológicos de Oeiras* no volume 24 dos *EAO* são:

Dr. Luís Raposo (Museu Nacional de Arqueologia, Lisboa);  
Professor Doutor João Zilhão (Universidade de Barcelona e ICREA);  
Professor Doutor Nuno Bicho (Universidade do Algarve);  
Doutora Laure Salanova (CNRS, Paris);  
Professor Doutor Martín Almagro Gorbea (Universidade Complutense de Madrid);  
Professor Doutor Rui Morais (Universidade do Minho).

Em Agosto foi entregue pela tipografia o volume especial dos *EAO* (2018). Trata-se de monografia de 208 páginas dedicada à caracterização da vida e obras do General Conde de S. Januário (Paço de Arcos, n. 1827; Paço de Arcos f.1901) ainda não se encontrando definida a data da respetiva sessão pública de apresentação.

Em Dezembro de 2018, a revista era permutada com 112 publicações periódicas nacionais e internacionais, de carácter arqueológico, sendo estas últimas oriundas da Alemanha, Bélgica, Espanha, França, Inglaterra, Itália, Mónaco e Polónia.

É de salientar a importância do acervo documental de carácter especializado assim reunido, viabilizando o adequado conhecimento de realidades arqueológicas de outros Países e regiões, indispensável à própria actividade de investigação científica no domínio da Arqueologia do Concelho de Oeiras, desenvolvida neste Centro de Estudos Arqueológicos.

Conforme despacho presidencial, estas publicações, pelo seu carácter especializado, conservam-se no CEACO, podendo, porém, qualquer artigo delas constante, ser fornecido por fotocópia, mediante solicitação de eventuais interessados.

Através da Inf.º n.º 04/CEACO/2015, com despacho favorável de 06/05/2015, o signatário submeteu à consideração superior do Senhor Presidente a disponibilização online dos volumes da série *Estudos Arqueológicos de Oeiras* em site temático do CEACO, tendo em vista a creditação científica internacional da Revista *EAO* nos Requisitos da European Science Foundation.

Tendo em 2016, o signatário mantido a proposta de criação de um site temático do CEACO integrado no site da CMO, foi criada em 2017 naquele, página relativa à arqueologia oeirense no separador respeitante ao património arqueológico Concelhio. Em 2018 pela Inf.º n.º 8/CEACO/2018 de 26/11/2018 (Disponibilização online da coleção “Estudos Arqueológicos de Oeiras” nas páginas de Arqueologia do portal da CMO) foi apresentada proposta de criação de página própria para os *EAO*, independentemente do que futuramente será definido no âmbito do Portal Municipal. No presente e em colaboração com o Dr. Filipe Martins do DAS/Núcleo

de Desenvolvimento Aplicacional/CMO, encontra-se em execução a programação da inserção dos conteúdos relacionados à divulgação da arqueologia oeirense.

### 3.2 – Artigos científicos

No volume 24 dos *Estudos Arqueológicos de Oeiras* foram publicados 21 artigos científicos, envolvendo a participação de 19 autores ou co-autores, constituindo importante repositório de informação científica de carácter arqueológico, envolvendo todo o território nacional. De facto a acção do CEACO tem-se projectado muito para além dos limites geográficos do Concelho de Oeiras.

Como elemento de avaliação complementar, é de referir a vasta permuta internacional conseguida pela revista **Estudos Arqueológicos de Oeiras**, órgão científico do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras), que dirige desde o seu primeiro número. Iniciada em 1991, ascendem já a vinte e quatro os números publicados, perfazendo 269 autores/co-autores; 11212 páginas impressas; e 311 artigos publicados, assim distribuídos:

Paleolítico.....	9
Mesolítico.....	5
Neolítico.....	20
Calcolítico.....	40
I. Bronze.....	32
I. Ferro.....	12
Romano.....	13
Medieval.....	8
Moderno.....	5
Contemporâneo.....	3
História da Arqueologia.....	76
Genérico.....	88
TOTAL.....	311

Trata-se de periódico actualmente permutado com mais de 50 revistas periódicas nacionais e 120 internacionais, de âmbito restrito ao Património Arqueológico, incluindo instituições da Alemanha, Espanha, França, Inglaterra, Itália, Marrocos e Mónaco. Tal realidade atesta o prestígio científico deste periódico, alcançado em Portugal e no estrangeiro.

Em 2018, foram publicados pelo signatário, na qualidade de Coordenador do CEACO, os seguintes artigos científicos, os quais, directa ou indirectamente se referem a aspectos da arqueologia oeirense:

- The Beaker phenomenon and the genomic transformation of northwest Europe. *Nature*. (2/2018). doi:10.1038/nature25738. De col. com Inigo Olalde, Selina Brace, Morten E. Allentoft, Ian Armit, Kristian Kristiansen, Thomas Booth, Nadin Rohland, Swapan Mallick, Anna Szecsenyi-Nagy, Alissa Mittnik, Eveline Altena, Mark Lipson, Iosif Lazaridis, Thomas K. Harper, Nick Patterson, Nasreen Broomandkhoshbacht, Yoan Diekmann, Zuzana Faltyskova, Daniel Fernandes, Matthew Ferry, Eadaoin Harney, Peter de Knijff, Megan Michel, Jonas Oppenheimer, Kristin Stewardson, Alistair Barclay, Kurt Werner Alt, Corina Liesau, Patricia Rios, Concepcion Blasco, Jorge Vega Miguel, Roberto Menduina Garcia, Azucena Aviles Fernandez, Eszter Banffy, Maria Bernabo-Brea, David Billoin, Clive Bonsall,

- Laura Bonsall, Tim Allen, Lindsey Buster, Sophie Carver, Laura Castells Navarro, Oliver E. Craig, Gordon T. Cook, Barry Cunliffe, Anthony Denaire, Kirsten Egging Dinwiddy, Natasha Dodwell, Michal Ernee, Christopher Evans, Milan Kucharik, Joan Frances Farre, Chris Fowler, Michiel Gazenbeek, Rafael Garrido Pena, Maria Haber-Uriarte, Elzbieta Haduch, Gill Hey, Nick Jowett, Timothy Knowles, Ken Massy, Saskia Pfrenge, Philippe Lefranc, Olivier Lemerrier, Arnaud Lefebvre, Cesar Heras Martinez, Virginia Galera Olmo, Ana Bastida Ramirez, Joaquin Lomba Maurandi, Tona Majo, Jacqueline I. McKinley, Kathleen McSweeney, Balazs Gusztav Mende, Alessandra Mod, Gabriella Kulcsar, Viktoria Kiss, Andras Czene, Robert Patay, Anna Endr di, Kitti Kohler, Tamas Hajdu, Tamas Szeniczey, Janos Dani, Zsolt Bernert, Maya Hoole, Olivia Cheronet, Denise Keating, Petr Veleminsky, Miroslav Dobeš, Francesca Candilio, Fraser Brown, Raul Flores Fernandez, Ana-Mercedes Herrero-Corral, Sebastiano Tusa, Emiliano Carnieri, Luigi Lentini, Antonella Valenti, Alessandro Zanini, Clive Waddington, German Delibes, Elisa Guerra-Doce, Benjamin Neil, Marcus Brittain, Mike Luke, Richard Mortimer, Jocelyne Desideri, Marie Besse, Gunter Brucken, Mirosław Furmanek, Agata Hałuszko, Maksym Mackiewicz, Artur Rapinski, Stephany Leach, Ignacio Soriano, Katina T. Lillios, Joao Luis Cardoso, Michael Parker Pearson, Piotr Włodarczak, T. Douglas Price, Pilar Prieto, Pierre-Jerome Rey, Roberto Risch, Manuel A. Rojo Guerra, Aurore Schmitt, Joel Serralongue, Ana Maria Silva, Vaclav Smrcka, Luc Vergnaud, João Zilhao, David Caramelli, Thomas Higham, Mark G. Thomas, Douglas J. Kennett, Harry Fokkens, Volker Hey, Alison Sheridan, Karl-Goran Sjogren, Philipp W. Stockhammer, Johannes Krause, Ron Pinhasi, Wolfgang Haak, Ian Barnes, Carles Lalueza-Fox & David Reich.
- O sítio neo-calcolítico da Travessa das Dores (Ajuda-Lisboa). *I Encontro de Arqueologia de Lisboa: Uma Cidade em Escavação* (Teatro Aberto, 26, 27 e 28 de Nov. de 2015), Lisboa (2017): 24-37. De col. com Nuno Neto, Paulo Rebelo.
  - A ocupação do Neolítico Antigo da Lapa do Fumo (Sesimbra). *Estudos Arqueológicos de Oeiras* (2018). Oeiras. 24, p. 99-124. De col. com F. Martins.
  - Enterramento do Neolítico Antigo em fossa na zona ribeirinha de Lisboa (antigos Armazéns Sommer). *Estudos Arqueológicos de Oeiras* (2018). Oeiras. 24, p. 125-140. DE col. com F. Martins.
  - Resultados da intervenção realizada na Zona Especial de Protecção do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). Contribuição para o conhecimento sa evolução geomorfológica da envolvente do espaço arqueológico. *Estudos Arqueológicos de Oeiras* (2018). Oeiras. 24, p. 171-180. De col. com R. Henriques.
  - Resultados das campanhas de escavação realizadas em 2015 e 2016 no povoado calcolítico do Outeiro Redondo (Sesimbra). *Estudos Arqueológicos de Oeiras* (2018). Oeiras. 24, p. 181-290. De col. com F. Martins.
  - Instrumentos líticos para a deformação plástica de metais do povoado calcolítico de Outeiro Redondo (Sesimbra). *Estudos Arqueológicos de Oeiras* (2018). Oeiras. 24, p. 291-306. De col. com L. Boutouille & D. Brandherm.
  - Sobre a presença de lâminas de sílex oolítico (e outras matérias-primas exógenas) no povoado calcolítico do Outeiro Redondo (Sesimbra, Portugal): interacção durante o 3.º milénio a.C. no Sudoeste Peninsular. *Estudos Arqueológicos de Oeiras* (2018). Oeiras. 24, p. 307-366. De col. com M. A. Andrade & F. Martins.
  - 150 anos depois: uma rara placa de xisto decorada encontrada na gruta da Casa da Moura (Óbidos). *Revista Portuguesa de Arqueologia* (2018). Lisboa. 21, p. 57-69. De col. com Sérgio Medeiros e Filipe Martins.



- Los vasos campaniformes marítimos y su difusión desde el estuario del Tajo (Portugal). In *Un brindis por el príncipe! El vaso campaniforme en el interior de la Península Ibérica (2500-2000 a.C.)*. Madrid: Museo Arqueológico Regional de la Comunidad de Madrid, p. 111-133.
- The curious case of the Mesolithic Iberian dogs; An aDNA study. *Journal of Archaeological Science* 105 (2019), p. 116-129. De col. com Ana Elisabete Pires, Cleia Detry Lounes Chikhi, Rita Rasteiro, Isabel R. Amorim, Fernanda Simões, Jose Matos, Francisco Petrucci-Fonseca, Morgane Ollivier, Catherine Hanni, Pablo Arias, Mariana Diniz, Ana Cristina Araujo, Nuno Bicho, Ana Catarina Sousa, Marta Moreno-Garcia, Ana Margarida Arruda, Carlos Fernandez-Rodriguez, Eduardo Porfirio, Jose Morais Arnaud, Alexandra Valente, David Goncalves, Lara Alves, Anders Gotheerstrom, Simon J. M. Davis, Catarina Ginja.
- Animal mobility in Chalcolithic Portugal: isotopic analysis of cattle from the sites of Zambujal and Leceia. *Journal of Archaeological Science: Reports* 24 (2019) 804-814. De col. com Elisabeth Wright, Anna J. Waterman, David W. Peate, Michael Kunst & Cleia Detry.
- Primeiras evidências de plantas ortogonais no Calcolítico da Estremadura portuguesa: as cabanas do povoado fortificado calcolítico do Outeiro Redondo (Sesimbra). *Akra Barbarion*. Sesimbra. 3, p. 147-153.
- A importância da gestão da água em época romana – o exemplo da barragem do Álamo em Alcoutim. *Arqueologia Medieval*. Porto. 14 (2018), p. 100. De col. com Alexandra Gradim.
- Oeiras na Antiguidade Tardia: alguns materiais recolhidos nas escavações arqueológicas realizadas na Rua Marquês de Pombal, 3-7 (Centro Histórico de Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 24 (2018), p. 471-482. De col. com G. Cardoso & F. Martins.
- O templo pré-românico de São Gião (Nazaré): breve síntese das investigações realizadas e dos resultados obtidos. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 24 (2018), p. 503-522. De col. com C. Fidalgo.
- Did the Romans introduce the Egyptian mongoose (*Herpestes ichneumon*) into the Iberian Peninsula? *The Science of Nature* (2018). 105: 63, 13 p. De col. com C. Detry, *et al.*
- Primórdios dos estudos pré-históricos em Portugal: os concheiros mesolíticos de Muge (Salvaterra de Magos) e os seus exploradores. In CARDOSO, J. L. & SALES, J. C. (edts.), *In Memoriam Estudos de Homenagem a António Augusto Tavares*. Lisboa (2018): Universidade Aberta, p. 14-25.
- O estudo do Paleolítico Superior e do Mesolítico em Portugal: uma perspectiva historiográfica. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 24 (2018), p. 67-98. De col. com N. Bicho.
- Aspectos das explorações em Tróia da Sociedade Arqueológica Lusitana com base em documentação inédita. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 24 (2018), p. 483-502.
- Nos 190 anos do nascimento de Sebastião Philippes Martins Estácio da Veiga (1828-1891). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 24 (2018), p. 523-540.
- Manuel Afonso do Paço (1895-1968), um arqueólogo no campo da batalha de La Lys (9 de Abril de 1918). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 24 (2018), p. 541-550.
- Correspondência remetida por eminentes pré-historiadores europeus a José Leite de Vasconcelos (1853-1941). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 24 (2018), p. 551-598
- Primórdios dos estudos pré-históricos em Portugal: os concheiros mesolíticos de Muge (Salvaterra de Magos) e a *Memória* pioneira de Francisco António Pereira da Costa sobre o concheiro do Cabeço da Arruda. In *Obras Pioneiras da Cultura Portuguesa. 2. Primeiros textos de Pré-História, História e Heráldica* (dir. FRANCO, J. E. & FIOLEAIS, C.). Introdução, p. 91-112. Da existência do Homem em épocas remotas no vale do Tejo. Notícia sobre os esqueletos humanos descobertos no Cabeço da Arruda. Transcrição revista, comentada e anotada, p. 441-499. Lisboa, 2018: Círculo de Leitores.

- José Leite de Vasconcelos (1858-1941): uma vida fecunda. In *Obras Pioneiras da Cultura Portuguesa. 2. Primeiros textos de Pré-História, História e Heráldica* (dir. FRANCO, J. E. & FIOLEAIS, C.) (2018). Introdução, p. 113-130. Portugal Pré-Histórico. Transcrição revista, comentada e anotada p. 505-575. Lisboa, 2018: Círculo de Leitores.
- *O General Conde de São Januário (1827-1901). Um português de excepção*. Oeiras: Câmara Municipal e Oeiras (Estudos Arqueológicos de Oeiras, Número Especial).

### 3.3 – Palestras e comunicações

No decurso de 2018, o signatário proferiu as seguintes palestras e comunicações:

A convite do grupo de amigos do Museu da Pólvora Negra, a palestra: "Arqueologia e História Local, o exemplo do concelho de Oeiras", proferida no MPN, Fábrica da Pólvora de Barcarena a 9 de Outubro de 2018;

"O povoado pré-histórico do Outeiro Redondo, Sesimbra: escavações de 2005-2016". Palestra apresentada na Associação de Estudos Arqueológicos e Etnológicos (Lisboa), no dia 22 de Fevereiro.

"Modelos 3D e morfometria geométrica como ferramentas de análise das indústrias bifaciais em pedra lascada: os exemplos de Vale Almoinha e Olival do Arneiro". Conferência apresentada por convite no Dia do Investigador do Museu Nacional de Arqueologia, a 23 de Abril, em co-auoria com João Cascalheira e Filipe Martins.

"Aspectos das explorações em Tróia da Sociedade Arqueológica Lusitana com base em documentação inédita e o seu epílogo: a acuação de Almeida Carvalho". Palestra apresentada por convite, no Encerramento das Comemorações do Bicentenário de Almeida Carvalho no Museu de Arqueologia e Etnografia do Distrito de Setúbal, a 9 de Março.

"O povoado pré-histórico de Leceia". Palestra apresentada na sede da empresa farmacêutica Pfizer em Oeiras, no dia 27 de Março de 2018, a convite da mesma.

"Apresentação pública do volume 17 da revista "Setúbal Arqueológica". Palestra a convite da Direcção do Museu de Arqueologia e Etnografia da Associação de Municípios do Distrito de Setúbal realizada na Biblioteca Municipal de Setúbal no dia 11 de Maio de 2018.

"Belver antes de ser Belver". Palestra apresentada no âmbito das comemorações dos 500 anos do Foral de Belver, a convite da respectiva Junta de Freguesia, no dia 18 de Maio de 2018.

"Arqueologia e História Local, o exemplo do concelho de Oeiras". Palestra proferida no Museu da Pólvora Negra, Fábrica da Pólvora de Barcarena a convite do grupo de amigos do Museu da Pólvora Negra, no dia 9 de Outubro de 2018.

"Colóquio Património das Amoreiras ao Tejo". Universidade Aberta, no dia 17 de Outubro, intitulada "Vestígios do terramoto de 1755 no antigo convento de Jesus: as testemunhas do caos".

"Manuel Afonso do Paço, um arqueólogo na batalha de La Lys". Palestra apresentada na Sessão Extraordinária da Academia Portuguesa da História, no dia 31 de Outubro de 2018, no âmbito da "Jornada evocativa do Tenente-Coronel Manuel Afonso do Paço, Académico de Número (1895-1968)".

"Apresentação da revista CIRA, n.º 6, editada pela Câmara Municipal de Vila Franca de Xira", por convite endereçado pela Exm.<sup>a</sup> Senhora Vereadora da Cultura, no dia 3 de Novembro de 2018.

Jornadas de Arqueologia da Costa Sudoeste, realizada em Santiago do Cacém a 23 de Novembro de 2018 intitulada “Os primeiros seres humanos na costa sudoeste”.

“A domesticação do cão: o que a Zooarqueologia pode dizer. O cão mesolítico do concheiro do Cabeço da Arruda (Muge)”. Palestra na Academia das Ciências de Lisboa, no âmbito da iniciativa “Tardes na Academia/ Seminário de Jovens Cientistas”, em co-autoria com Cleia Detry no dia 30 de Novembro de 2018.

“Lisboa subterrânea: trajectos na arqueologia lisboeta contemporânea”. Palestra na Sociedade de Geografia de Lisboa, no âmbito do Ciclo promovido pela Secção de Arqueologia “Monumentos funerários pré-históricos da península de Lisboa: a importância da Geologia” no dia 6 de Novembro de 2018.

“O Tejo português no final da Pré-História. Circulação de ideias, de produtos e de pessoas no decurso do Bronze Final (ca. 1300-850 a.C.)” Palestra apresentada no Centro de Investigação Professor Doutor Joaquim Veríssimo Serrão no dia 6 de Dezembro de 2018.

### 3.4 – Visitas guiadas

As visitas guiadas ao povoado pré-histórico de Leceia, seguidas de visita à respetiva Exposição monográfica permanente, e Exposição de Arqueologia do Concelho de Oeiras, situadas na Fábrica da Pólvora de Barcarena, continuaram a constituir, no decurso de 2018, uma das principais linhas de atuação do CEACO, consolidada ao longo de muitos anos, constituindo poderosa projeção externa das suas atividades. É de salientar a componente didática junto das escolas básicas e secundárias do Concelho de Oeiras, a par de visitas de grupos de estudantes universitários e de associações culturais e do público em geral, incluindo as visitas efetuadas em colaboração com outros serviços da CMO.

Tais visitas têm-se revelado uma mais-valia na programação de estudo, na sua componente prática, a nível complementar, constituindo objecto de avaliação junto dos alunos, desde os níveis de ensino básico (3.º e 4.ºs anos) até ao secundário (12.º ano) e universitário.

Deste modo, a pedido de diversos estabelecimentos de ensino (básico, secundário e universitário) da área da grande Lisboa, de organismos oficiais e particulares, ou no âmbito de visitas ao Concelho organizadas pelo Município e por parte de outras entidades, foram realizadas 21 visitas guiadas em 2018. O número total aproximado de visitantes foi de cerca de 593 pessoas, assim distribuídas:

Colégio Europeu-Astória de Lisboa  
Escola EB 1 Santo António de Tercena  
Escola Secundária Miguel Torga de Queluz, Massamá  
Sociedade Histórica da Independência de Portugal (SHIP)  
Grupo do programa de férias para jovens entre os 6-12 anos da Cooperativa Nova Morada, de Oeiras  
Escola EB 1 de Carcavelos  
Escola EB 1 do Arneiro  
Escola EB 1 de Miraflores  
Jardim Escola João de Deus dos Olivais, Lisboa  
Escola EB 1 dos Lombos, Carcavelos  
Escola EB 1 de Sassoeiros  
Visita a grupo cultural de Lisboa  
Grupos de interessados portugueses e estrangeiros



### 3.5 – Outras colaborações

Refere-se esta rubrica a informações de índole diversa, oficialmente solicitadas ao CEACO, desde as solicitações de estudantes do ensino universitário no âmbito da preparação de trabalhos académicos, até aos munícipes interessados na obtenção de informações de âmbito histórico-arqueológico de carácter concelhio até às elaboradas por solicitação de outros serviços camarários e em colaboração com estes em ações de salvaguarda e divulgação do património arqueológico concelhio.

Destacam-se os pareceres e consultas prestados ao DPGU no respeitante ao licenciamento de obras, quer as promovidas pela CMO, quer as de particulares.

No âmbito do Plano de prevenção de Riscos de Gestão do CEACO foi estabelecido em 2015 Protocolo de procedimentos com o DPGU elaborado na sequência da Inf.º n.º 11/CEACO/2012, com Despacho favorável do Senhor Presidente de 27/03/2012, visando a recolha de parecer prévio do CEACO sobre determinados pedidos de licenciamento que, pela sua importância ou localização, envolvam trabalhos no subsolo, que deveriam ser previamente apreciados pelo CEACO. Tais procedimentos encontram-se actualmente plenamente em vigor, cumprindo ao CEACO o acompanhamento arqueológico das respectivas obras no terreno, sempre que as mesmas sejam de iniciativa camarária ou de instituições particulares de solidariedade social sem fins lucrativos.

## 2018

### Fevereiro

Foi solicitada pelo Senhor Paulo Pimenta, Director do Jornal “O Correio da Linha”, autorização para fotografar o povoado pré-histórico de Leceia, no âmbito de nota de divulgação sobre o mesmo naquele jornal.

### Março

Foi pedido por Andreia Santos, estagiária da DEV/CMO, parecer sobre duas lápides funerárias alegadamente provenientes da estação arqueológica de “Laveiras 1” depositadas no Museu Nacional de Arqueologia, tendo em vista a probabilidade de existência de vestígios arqueológicos na zona tendo em conta a realização de futuro projecto. O signatário informou que a localização das lápides se encontrava no aglomerado urbano de Laveiras, tendo-se perdido o local exacto de recolha das mesmas, o qual, terá sido alterado no decurso dos últimos 100 anos, não existindo do ponto de vista arqueológico nenhuma restrição a assinalar naquela área.

### Abril

Foi solicitado por Luís Ferreira, informação sobre a possibilidade de relacionar o povoado pré-histórico de Leceia com o sítio arqueológico de Tróia na Turquia. Foi informado pelo signatário que não existe nenhuma relação entre as duas estações arqueológicas.

Foi solicitado pelo Arq. Alexandre Lisboa, ex-Chefe da Divisão de Espaços Verdes/CMO, parecer sobre eventual interesse arqueológico de zona situada na rua da Junção do Bem, início da Av. Copacabana em Oeiras, devido a intervenção da DEV (actual DGEV) no local. Após cuidada observação do local, foi-lhe transmitido pelo signatário a ausência de quaisquer vestígios de natureza arqueológica.

Foi dirigido ao CEACO, por José Cortez, aluno do 1.º ano de mestrado de Arqueologia da FCSH, pedido de informações, relativo ao povoado pré-histórico de Leceia e exposições de arqueologia, no âmbito da reali-

zação de trabalho para a unidade curricular de Comunicação e Valorização do Património Arqueológico daquele curso.

Foi endereçado ao CEACO, pelo Instituto Nacional de Estatística (INE), Departamento de Recolha de Informação, Serviço de Recolha de Dados, “Processo IMUS – Inquérito aos Museus – 2017 – 20.26337072”, relativo à Sala de Arqueologia, ulteriormente remetido àquela entidade.

### **Maio**

Foi solicitado pelo Senhor Bruno Inça, Presidente da SERUL (Sociedade de Educação e Recreio Os Unidos de Leceia) ao Senhor Vice-Presidente da CMO e dirigido ao CEACO pela Dr.<sup>a</sup> Ana Runkel Diretora do DCPC, pedido de abertura do povoado pré-histórico de Leceia a 13 de Maio de 2018, para a passagem dos participantes no 2º Trail Serul “Castro de Leceia” tendo contando com a presença de cerca de 150 inscritos.

No dia 19 de Maio, Dia Internacional dos Museus, foram abertas as Exposições de arqueologia sitas na Fábrica da Pólvora de Barcarena, contando com a presença de cerca de 80 visitantes.

No âmbito da requalificação da “Fábrica de Cima”, na Fábrica da Pólvora de Barcarena, foi dado conhecimento, pelo signatário ao Arq.º Francisco Zambujo do DACT/CMO (Gestão da Fábrica da Pólvora de Barcarena) teor da Inf.º n.º 05/CEACO/2018, de 21/5/2018 (Intervenções arqueológicas do CEACO na Fábrica de Cima – Fábrica da Pólvora de Barcarena) com Despacho Superior do Senhor Presidente da CMO, de 22/5/2018, aposto à mesma.

### **Agosto**

Foi solicitado pelo Eng.º José Pereira Fernandes, Chefe da Divisão de Gestão Urbanística/CMO, através da Inf.º n.º 13709/2018-DPGU/DGU/N parecer sobre uma parcela interessada por pedido de licenciamento de obras em zona identificada como ocorrência n.º 19 da Carta de Ordenamento do património arqueológico com a designação de “Cacilhas”.

Corresponde a estação arqueológica identificada na Carta arqueológica do Concelho de Oeiras, assinalada com o n.º 54 (J. L. Cardoso e G. Cardoso, *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, n.º 4, Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras, 1993), caracterizando-se por escassas e dispersas ocorrências de materiais arqueológicos de superfície atribuídos à Idade do Bronze, Idade do Ferro e Época contemporânea, sem evidências estruturais conservadas no subsolo.

O signatário recomendou o acompanhamento arqueológico das obras previstas, no decurso da sua realização não existindo qualquer condicionante do ponto de vista arqueológico ao referido pedido de licenciamento.

Foi solicitado pelo Arq.º Carlos Madeira, da Divisão de Estudos e Projectos/CMO, acompanhamento de obras relativas a via de ligação da Rua Paulo da Gama a Alameda Calouste Gulbenkian, em Caxias – processo DEP DI n.º 4/DEP/2018. Aguarda-se informação sobre o início e duração das obras para procedimento de submissão à DGPC pelo signatário para acompanhamento das mesmas.

Foi solicitado por Fernando Jorge Lopes parecer sobre os trabalhos de requalificação na várzea da Cartuxa, na zona designada por lameiros de Laveiras em área outrora pertencente ao Mosteiro da Cartuxa em Caxias.

No âmbito dos referidos trabalhos de recuperação foram efetuadas limpezas pela Divisão de Gestão da Estrutura Verde/CMO nas quais foram identificadas duas estruturas hidráulicas e respetivos encanamentos relacionados com uma levada ali existente actualmente desaparecida mas registada em planta de 1844 (fornecida pelo solicitante).

Na sequência desta solicitação o signatário agilizou diversas diligências internas visando a investigação e preservação das referidas estruturas hidráulicas, as quais se encontram em curso.

## **Novembro**

Foi prestado pelo signatário, parecer sobre projecto de execução de rotunda em Leceia, com temática alusiva ao povoado pré-histórico de Leceia, a pedido da Arq.<sup>a</sup> Lilia Diniz da Divisão de Estudos e Projectos/CMO.

### **3.6 – Colaborações institucionais**

#### **Projecto Lisboa Romana/*Felicitas Iulia Olisipo***

A 20/4/2018, foi solicitado ao signatário pelo Dr. Miguel Carvalho de Faria, Chefe de Gabinete da Presidência/CMO, parecer sobre a pertinência da participação da CMO no Projecto Lisboa Romana/*Felicitas Iulia Olisipo* (2017-2021) cujo convite foi dirigido ao Senhor Presidente da CMO pela Senhora Vereadora da Cultura e Relações Internacionais da Câmara Municipal de Lisboa, Dr.<sup>a</sup> Catarina Vaz Pinto (mail de 18/4/2018).

Considerando as potencialidades culturais, patrimoniais e turísticas do referido projecto recomendou-se a associação da CMO ao mesmo, propondo-se que a representação da Câmara Municipal de Oeiras fosse efetuada através do signatário, agregando-se a Dr.<sup>a</sup> Maria da Conceição André, técnica superior da Câmara Municipal de Oeiras, alocada ao Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras.

No âmbito do referido projeto, encontram-se integradas, no que respeita à época romana no ao território oeirense, três estações arqueológicas: o estabelecimento romano de Leião (escavado em 2008); a *uilla* romana de Oeiras, (escavações arqueológicas em 2000, e entre 2004 e 2007), e o espólio romano exposto na Exposição de arqueologia do Concelho de Oeiras.

Envolvendo diversos Municípios da área Metropolitana de Lisboa, detentores de vestígios romanos, o projecto encontra-se presentemente em curso de desenvolvimento, prevendo-se a sua apresentação pública em Fevereiro de 2019, pelo Senhor Presidente da Câmara Municipal de Lisboa, com representação de todos os parceiros intervenientes no projecto.

### **3.7 – Comemoração do XXX aniversário do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras**

A 20 de Outubro de 2018, teve lugar a Comemoração do XXX aniversário do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras, no Edifício do Salitre, na Fábrica da Pólvora de Barcarena, em cerimónia ali efetuada, com a presença do Senhor Vereador da CMO, Dr. Pedro Patacho, do Prof. Doutor Carlos Fabião da Faculdade de Letras da UL, e do Prof. Doutor Jean Guilaine, Membro do Instituto de França e Professor Honorário do Colégio de França (Paris), convidado especial pela CMO para esta cerimónia, tendo proferido a comunicação “As Cerâmicas campaniformes da Europa Ocidental (3.º milénio a.C.).

Nesta ocasião, o Prof. Jean Guilaine visitou as exposições permanentes de Arqueologia patentes ao público na Fábrica da Pólvora de Barcarena sob gestão deste Centro de Estudos Arqueológicos, e participou na apresentação do volume 24 dos Estudos Arqueológicos de Oeiras, comemorativo do XXX aniversário do CEACO, com a presença de cerca de 70 participantes na sessão que antecedeu a sua conferência. Nesta sessão, presidida pelo Senhor Vereador Pedro Patacho, em representação do Senhor Presidente da Câmara Municipal de Oeiras Dr. Isaltino Morais, usaram da palavra, além do signatário, o Prof. Doutor Carlos Fabião,





**Fig. 1** – Apresentação pelo signatário do Prof. Doutor Jean Guilaine, por ocasião da sua conferência no Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (20/10/2018). Da esquerda para a direita: Prof. Doutor Jean Guilaine, Doutor Pedro Patacho, Vereador da Câmara Municipal de Oeiras, que presidiu à sessão, o signatário e o Prof. Doutor Calos Fabião, Director do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, que se encarregou da apresentação, na mesma sessão, do volume 24 dos “Estudos Arqueológicos de Oeiras. Foto de F. Martins.



**Fig. 2** – Conferência do Prof. Jean Guilaine no Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (20/10/2018). Foto de F. Martins.



**Fig. 3** – Conferência do Prof. Jean Guilaine no Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (20/10/2018). Foto de F. Martins.



**Fig. 4** – Conferência do Prof. Jean Guilaine no Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (20/10/2018). Vista geral da assistência. Foto de G. Cardoso.





**Fig. 5** – Visita do Prof. Jean Guilaine à exposição permanente “Arqueologia do concelho de Oeiras”, na Fábrica da Pólvora de Barcarena (20/10/2018). Com o signatário, admiram o maior vaso campaniforme conhecido no território português, recolhido no povoado pré-histórico de Leceia. Foto de F. Martins.





**Fig. 6** – Apresentação do volume 24 dos “Estudos Arqueológicos de Oeiras (20/10/2018). Intervenção do Doutor Pedro Patacho, Vereador da Câmara Municipal de Oeiras, em representação do Senhor Presidente, Dr. Isaltino Morais. Na mesa, além do signatário, o apresentador do volume, Prof. Doutor Carlos Fabião, Diretor do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa. Foto de G. Cardoso.



**Fig. 7** – Apresentação do volume 24 dos “Estudos Arqueológicos de Oeiras”. No uso da palavra, o Dr. António Carvalho, Director do Museu Nacional de Arqueologia. Foto de G. Cardoso.



**Fig. 8** – Cerimónia do Doutoramento *Honoris Causa* do Prof. Doutor Jean Guilaine, na Reitoria da Universidade de Lisboa (22/10/2018), presidida pelo Reitor, Prof. Doutor Cruz Serra e pelo Director da Faculdade de Letras, Prof. Doutor Miguel Tamen. No uso da palavra, o Prof. Doutor Victor S. Gonçalves. Foto de A. C. Sousa.

Director do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa e o Dr. António Carvalho, Director do Museu Nacional de Arqueologia, que se que se debruçaram sobre os conteúdos do volume e sobre a importância desta colecção no panorama nacional e internacional editorial da especialidade, no quadro actual do Poder Autárquico.

A vinda do Prof. Doutor Jean Guilaine a Oeiras inscreveu-se na cerimónia do seu doutoramento *Honoris Causa* pela Universidade de Lisboa, realizada no dia 22 de Outubro na Reitoria da Universidade de Lisboa, tendo igualmente sido inaugurado no Museu Nacional de Arqueologia, no dia 21 de Outubro uma pequena exposição alusiva ao Neolítico Antigo em Portugal, em que Jean Guilaine teve um contributo pioneiro e decisivo, acompanhada de uma mostra bibliográfica. Como uma das instituições responsáveis e entidade patrocinadora da vinda a Portugal do eminente arqueólogo, a Câmara Municipal de Oeiras esteve representada em todos os actos que decorreram no decurso da sua presença em Portugal, conforme documentam algumas das fotos anteriores.

### 3.8 – Doações

Foi doado à Câmara Municipal de Oeiras pela família do Prof. Doutor O. da Veiga Ferreira e pelo signatário, (Proposta de Deliberação n.º 545/18 aprovada em reunião de 24/07/2018) diverso espólio pessoal e bibliográfico, tendo em conta os 100 anos do seu nascimento e a sua relevância como arqueólogo pioneiro da arqueologia oeirense na década de 1950 ao publicar estudos sobre a *villa* romana da rua das Alcássimas e a gruta pré-histórica da ponte da Lage pelo que lhe foi atribuída pela CMO a Medalha de Mérito Municipal-grau Ouro, a título póstumo em 1997.





**Fig. 9** – O Prof. Jean Guilaine (ao centro), na Reitoria da Universidade de Lisboa tendo à sua direita o signatário e à sua esquerda o Prof. Luiz Oosterbeek, Secretário-Geral da União das Ciências Pré-Históricas e Proto-Históricas (UNESCO), aquando do seu doutoramento *Honoris Causa* pela Universidade de Lisboa (20/10/2018).



**Fig. 10** – Intervenção do Prof. Doutor Jean Guilaine no Museu Nacional de Arqueologia (21/10/2018), na abertura de pequena exposição sobre o Neolítico Antigo e de mostra bibliográfica de obras da sua autoria. Da esquerda para a direita, o Director do Museu Nacional de Arqueologia, Dr. António Carvalho, o signatário, a organizadora da exposição, Prof. Doutora Mariana Diniz, e o Dr. Luís Raposo, antigo Director do referido Museu. Foto de C. Dinis.





**Fig. 11** – Cerimónia de outorga ao signatário do Prémio EMEL - História dos Caminhos, Percursos e Mobilidade, pela autoria da obra “O General Conde de S. Januário (1827-1901) – Um português de excepção”, editado pela Câmara Municipal de Oeiras, na Sociedade de Geografia de Lisboa (5/12/ 2018). Foto de F. Martins.

O referido espólio será exposto em espaço gerido pelo Centro de Estudos Arqueológicos na Fábrica da Pólvora de Barcarena, destinado à criação de futura unidade museológica dedicada à Homenagem daquele arqueólogo.

#### 4 - DISTINÇÕES E PRÉMIOS

A 5 de Dezembro de 2018, em Sessão da Academia Portuguesa da História realizada na Sociedade de Geografia de Lisboa, foi atribuído ao signatário o prémio EMEL – História dos Caminhos, Percursos e Mobilidade, pela autoria da obra “O General Conde de S. Januário (1827-1901) – Um português de excepção”, editado pela Câmara Municipal de Oeiras em 2018, constituindo número especial da série *Estudos Arqueológicos de Oeiras*.

#### 5 - CONCLUSÃO

Os trabalhos desenvolvidos em 2018 deram continuidade aos objectivos estratégicos e programáticos anteriormente definidos. Manteve-se afluência semelhante a 2017 no respeitante aos visitantes em idade escolar, ao Povoado pré-histórico de Leceia e Exposições de arqueologia patentes ao público na Fábrica da Pólvora de Barcarena. Tratando-se, sobretudo de alunos dos diversos graus de ensino (básico e secundário) de estabe-



**Fig. 12** – O signatário no uso da palavra, aquando da outorga do Prémio EMEL – História dos Caminhos, Percursos e Mobilidade pela autoria da obra “O General Conde de S. Januário (1827-1901) – Um português de excepção”, editado pela Câmara Municipal de Oeiras, na Sociedade de Geografia de Lisboa (5/12/2018). Foto de F. Martins.

lecimentos sediados no Concelho de Oeiras e área Metropolitana de Lisboa, integrados em visitas escolares guiadas. Evidencia-se ainda a afluência de grupos séniores organizados provenientes de Academias Seniores ou de grupos de reformados de diversas Instituições ou apenas grupos de interessados em conhecer o património cultural nacional no geral e/ou o Povoado pré-histórico de Leceia em particular.

Onde as actividades de investigação e divulgação do Património Arqueológico concelhio se encontram mais expressivamente espelhadas, especialmente no que concerne à sua projecção a nível nacional, é no amplo conjunto de revistas de índole arqueológica com as quais os *Estudos Arqueológicos de Oeiras* mantêm ou estabeleceram permuta, no decurso de 2018 facto bem demonstrativo da qualidade da investigação desenvolvida neste domínio pelo CEACO, constituindo exemplo ímpar no panorama arqueológico nacional.

Os factos aludidos neste Relatório confirmam o reconhecimento público, ao nível das mais diversas instâncias, da avalia e interesse do trabalho desenvolvido no CEACO, já expresso em anteriores relatórios constituindo, decerto, mais um motivo para prosseguir empenhadamente no trabalho quotidiano, desenvolvido pela equipa que assegura a continuidade da sua actuação.

Barcarena, 7 de Janeiro de 2019

O Coordenador do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras  
Prof. Doutor João Luís Cardoso