

**ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS
DE
OEIRAS**

28



**CÂMARA MUNICIPAL DE OEIRAS
2021**

ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DE OEIRAS

Volume 28 • 2021



CÂMARA MUNICIPAL DE OEIRAS
2021

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 e da AML em geral e do concelho de Oeiras em particular sem prejuízo daqueles que possam valorizar o conhecimento das antiguidades oeirenses, para além de contributos sobre a História da Arqueologia e de comunicações apresentadas a reuniões científicas organizadas pelo Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras/Câmara Municipal de Oeiras.

Possui um Conselho Assessor do Editor Científico, assim constituído:

- Dr. Luís Raposo (Museu Nacional de Arqueologia, Lisboa)
- 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)
- Professor Doutor Jorge de Oliveira (Universidade de Évora)

ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DE OEIRAS

Volume 28 • 2021 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.
É expressamente proibida a reprodução de quaisquer imagens sobre as quais existam direitos de autor sem o prévio consentimento dos signatários dos artigos respectivos.

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 – Grificamares, Lda. - Amares - Tel. 253 992 735

DEPÓSITO LEGAL: 97312/96

ÍNDICE GERAL/CONTENTS

ISALTINO MORAIS

Apresentação

Presentation 7

JOÃO LUÍS CARDOSO

A Estação do Neolítico Antigo do Carrascal (Oeiras): resultados das escavações realizadas

The Carrascal Early Neolithic Site (Oeiras): results of the archaeological excavations carried out 9

VASCO LEITÃO, JOÃO LUÍS CARDOSO & FILIPE MARTINS

A Estação do Neolítico Antigo da Encosta de Sant'Ana (Lisboa).

Resultados das campanhas de escavação de 2004 a 2006

The Early Neolithic Site of the Encosta de Sant'Ana (Lisbon).

Results of the excavation campaigns from 2004 to 2006 97

ANTÓNIO M. MONGE SOARES, JOSÉ CARVALHO, CARLOS FERREIRA, CATARINA MENDES,
LÚCIA MIGUEL, RUI G. MONGE SOARES, MIGUEL SERRA, MARCO VALENTE & PEDRO VALÉRIO

O sítio do Monte do Guedelha (pias, serpa):

contributos para uma melhor caracterização do Bronze Final do sudoeste

The archaeological site of Monte do Guedelha (pias, south portugal):

contributions to a better characterization of southwestern Late Bronze Age 199

RAQUEL VILAÇA & CARLO BOTTAINI

Depósitos metálicos em meio húmido, e suas margens, da Idade do Bronze em Portugal:

uma perspectiva global

Metallic hoards in wet environments, and their margins, in the Bronze Age of Portugal: a global perspective ... 257

JOÃO LUÍS CARDOSO, GUILHERME CARDOSO, LUÍSA BATALHA & FILIPE MARTINS

A presença romana, visigótica, islâmica e portuguesa no Centro Histórico de Oeiras:

resultados da intervenção arqueológica realizada em 2017 e em 2018

The Roman, Visigothic, Islamic and Portuguese presence in the Historic Center of Oeiras:

results of the archaeological intervention carried out in 2017 and 2018 277

JOÃO LUÍS CARDOSO

A Fábrica da Pólvora de Barcarena e as “Ferrarias del Rey”:

um projecto de Arqueologia Industrial em construção

The Gunpowder Factory in Barcarena and the “Ferrarias del Rey”:

an Industrial Archeology project under construction 337

CENTRO DE ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DO CONCELHO DE OEIRAS

Relatório das actividades desenvolvidas em 2020 401

APRESENTAÇÃO

Os Estudos Arqueológicos de Oeiras atingem, com a publicação deste número, o seu vigésimo oitavo volume. Esta realidade, sendo rara em muitas revistas científicas nacionais e internacionais da mesma natureza e idênticos objectivos – o conhecimento e divulgação do Património Arqueológico – é excepcional no âmbito autárquico português e mesmo peninsular, podendo considerar-se já como um caso de estudo a merecer reflexão.

Com efeito, o primeiro número publicado, no já longínquo ano de 1991, estava ainda muito longe de se afirmar com o vigor que o tempo veio depois comprovar, através da manutenção da linha editorial e gráfica definida desde o primeiro número, e a cadência de publicação anual, que entretanto se consolidou, conferindo confiança e credibilidade às cerca de 120 permutas presentemente mantidas com as mais prestigiadas revistas internacionais da especialidade.

A sua importância no âmbito das publicações portuguesas de Arqueologia encontra-se claramente demonstrada pela colaboração que lhe dispensaram alguns dos mais prestigiados arqueólogos nacionais e internacionais, confirmada pelas recensões que alguns deles publicaram de diversos números da revista.

O seu prestígio viu-se ainda acrescido pela publicação das actas de colóquios nacionais e internacionais de Arqueologia organizados pelo Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras, alguns deles em parceria com instituições científicas ou da sociedade civil de referência, como a Academia das Ciências de Lisboa e a Sociedade de Geografia de Lisboa, confirmando assim um dos seus principais desígnios: a produção, seguida da difusão e divulgação do conhecimento científico.

Naturalmente que as justificações para o sucesso e reconhecimento alcançados são várias; mas o que desde logo melhor se evidencia é a pertinência com que o Coordenador do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras e Editor Científico da Revista conduziu a publicação, número após número, ao longo destes últimos 30 anos, procurando sempre novas colaborações que permitissem a inovação e o apuramento de resultados. Esta realidade só foi possível pela sua entrega a um projecto que desde logo foi também abraçado pelo sucessivos executivos autárquicos, não sendo demais sublinhar a importância da continuidade política na acção autárquica, para a viabilização e a plena afirmação de resultados com tempos de gestação longos e resultados as mais das vezes incertos: em Arqueologia, resultados fáceis e imediatos são impossíveis, como acontece em quase todas as iniciativas a que vale a pena meter ombros.

O presente número dos “Estudos Arqueológicos de Oeiras” encerra, como os seus antecessores, um diversificado conjunto de artigos, compaginando contributos de marcada diacronia e natureza, todos com evidente interesse para a compreensão das sociedades pretéritas, tanto das que se estabeleceram ao longo do tempo no território correspondente ao actual concelho de Oeiras, como das que, instaladas em territórios mais ou menos próximos, se integram nas mesmas rotas culturais, tomando-se assim relevante a caracterização destas para a plena compreensão daquelas.

Ao Neolítico Antigo, época situável nos finais do sexto milénio a.C., coeva da instalação das primeiras comunidades produtoras de alimentos na região ribeirinha do estuário do Tejo, reportam-se dois artigos, ambos dedicados ao estudo exaustivo das estruturas habitacionais e dos espólios recolhidos em dois dos mais importantes sítios desta região, a encosta de Sant’ Ana, no casco antigo de Lisboa e o Carrascal, no concelho de Oeiras.

Ao Bronze Final reportam-se dois outros artigos: uma síntese dos conhecimentos sobre os depósitos de peças de bronze relacionados com a água, sendo discutidas as principais ocorrências conhecidas no território português, constituindo este um contributo de grande relevância nacional e internacional; o outro ora publi-

cado é dedicado a importante povoado alentejano, cujos espólios evidenciam assinaláveis semelhanças com produções coevas da região oeirense, com incidências sociais, económicas e culturais que importa valorizar.

Por outro lado, as intervenções de Arqueologia Urbana realizadas no âmbito da minimização de impactos decorrentes de obras de reconversão e recuperação urbanística, de iniciativa camarária, que o Centro de Estudos Arqueológicos tem assegurado nos últimos anos no Centro Histórico de Oeiras, encontram importante expressão neste volume. Refiro-me ao estudo exaustivo das estruturas e dos espólios arqueológicos identificados na Rua Marquês de Pombal, evidenciando a recorrente ocupação do local desde o final da República Romana até à actualidade, com presenças demonstradas ao longo do Alto e do Baixo Império, da Antiguidade Tardia, da Alta e da Baixa Idade Média, incluindo a presença islâmica, bem como das Épocas Moderna e Contemporânea, evidenciando bem a importância das sucessivas presenças humanas em local onde as mesmas eram até agora quase totalmente desconhecidas.

Enfim, o volume encerra com síntese dedicada aos resultados obtidos dos estudos conduzidos na Fábrica da Pólvora de Barcarena nos últimos 25 anos, tanto no que se refere à produção da pólvora como à actividade desenvolvida nas “Ferrarias d’El Rey”, investigação em que o Centro de Estudos Arqueológicos assumiu papel incontornável, constituindo contributo de primeira grandeza para a Arqueologia Industrial em Portugal. E é com evidente regozijo que verifico o prosseguimento de tal trabalho, em estreita colaboração entre arqueólogos, engenheiros e arquitectos, no âmbito da recuperação e revitalização da chamada “Fábrica de Cima” presentemente em curso, local onde em 1487 D. João II determinou a construção das Ferrarias régias, exemplo único no nosso País e mesmo a nível internacional da vocação industrial de um único espaço físico, cuja utilização fabril só cessou em 1988, mais de quinhentos anos depois!

Pelo que ficou dito, verifica-se facilmente a importância dos contributos publicados neste volume dos “Estudos Arqueológicos de Oeiras”, expressão da pujança de um projecto científico e de divulgação do conhecimento, de características únicas no nosso País, sendo por isso meu privilégio, em nome pessoal e como Presidente da Câmara Municipal de Oeiras, testemunhar ao Prof. Doutor João Luís Cardoso o muito apreço que lhe é devido por mais este contributo que se lhe fica a dever, extensivo aos restantes autores representados no volume, agradecendo a sua dedicação e empenho, uma vez mais confirmados, com votos de que prossiga na senda traçada, em benefício de Oeiras e dos Oeirenses.

Oeiras, 19 de Abril de 2021

O PRESIDENTE



(Isaltino Afonso Morais)

A ESTAÇÃO DO NEOLÍTICO ANTIGO DO CARRASCAL (OEIRAS): RESULTADOS DAS ESCAVAÇÕES REALIZADAS

THE CARRASCAL EARLY NEOLITHIC SITE (OEIRAS): RESULTS OF THE ARCHAEOLOGICAL EXCAVATIONS CARRIED OUT

João Luís Cardoso¹

Abstract

The exhaustive study of the evolved Early Neolithic (ca. 5300-5000 cal BC) site of Carrascal (Oeiras) is presented, encompassing the various aspects of the archaeological record represented in it. Based on the results obtained, it is possible to conclude by a stable and peri-annual human presence, where the main economic activity would be centered on the exploitation of the Cretaceous flint benches, very abundant in the location of the station and in its surroundings.

Keywords: Early Neolithic; peri-annual occupation; flint; Carrascal; Oeiras

1 – INTRODUÇÃO

A presente publicação destina-se a apresentar os resultados obtidos na exploração arqueológica da camada do Neolítico Antigo identificada na estação do Carrascal (Freguesia de Barcarena, concelho de Oeiras).

Os resultados obtidos no Carrascal, de grande importância no contexto regional para o conhecimento do Neolítico Antigo, foram objecto de diversas publicações preliminares (CARDOSO, SILVA & SOARES, 2008; CARDOSO, 2011 a; CARDOSO, 2015 b), referentes principalmente aos materiais recolhidos na campanha de 2003, encontrando-se os restantes espólios inéditos até ao presente (campanhas de 2004 e 2005). Importa salientar a identificação de um solo de ocupação, ainda com elementos *in loco*, e diversas estruturas de carácter habitacional, acompanhadas de notável conjunto de materiais arqueológicos, osteológicos e malacológicos, que serão agora objecto de estudo desenvolvido.

O estudo da ocupação do Neolítico Final e Calcolítico, identificada em 2001 foi já objecto de detalhada publicação (CARDOSO, SOUSA & ANDRÉ, 2015), bem como outros, como o alusivo às evidências de utilização ritual de grandes bovinos naquela época (CARDOSO, 2009).

¹ Prof. Catedrático da Universidade Aberta (Lisboa). Coordenador do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras). Membro do ICArEHB (Universidade do Algarve). Da Academia Portuguesa da História e da Academia das Ciências de Lisboa. cardoso18@netvisao.pt

Após a caracterização dos espólios do Neolítico Antigo, os resultados obtidos foram comparados com os respeitantes às escassas estações coevas da mesma região geográfica, correspondente à Baixa Península de Lisboa e ao estuário do Tejo.

Em 2011, as peças mais notáveis foram apresentadas, pela primeira vez ao público, na Exposição Permanente “Arqueologia do Concelho de Oeiras” (expositor 2), inaugurada a 16 de Junho na “Casa do Salitre” da Fábrica da Pólvora de Barcarena, a par do lançamento da publicação “Arqueologia do Concelho de Oeiras – do Paleolítico Inferior Arcaico ao século XVIII”, correspondente ao catálogo da mesma (CARDOSO, 2011 b). Ao mesmo tempo, publicou-se síntese da ocupação da região onde a estação se integra no decurso do Neolítico Antigo (CARDOSO, 2010), a qual foi objecto de actualização ulterior, incluindo épocas mais tardias, até ao Neolítico Final, correspondente à transição do 4.º para o 3.º milénio a.C. (CARDOSO, 2015 a).

2 - ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO

O povoado pré-histórico do Carrascal localiza-se na encosta direita do vale da ribeira de Barcarena, em plataforma de pendor suave, situada a meia altura, de onde de disfruta ampla vista para jusante, abarcando o vale da ribeira de Barcarena, vislumbrando-se, ao longe, o estuário do Tejo.

As coordenadas da estação são as seguintes, lidas na Carta Militar de Portugal à escala de 1/25.000, Folha 430 – Oeiras (Lisboa, Serviços Cartográficos do Exército, 1970 (Fig. 2): 38° 43' 29" Latitude Norte; 9° 16' 39" Longitude Oeste (Fig. 1).



Fig. 1 – Carrascal. Localização da estação na Península Ibérica e na região do estuário do Tejo.

A estação dista cerca de 250 m, em linha recta, da ribeira de Barcarena, sendo fácil o acesso a esta, e cerca de 500 m do povoado pré-histórico de Leceia, o qual se avista a partir da área mais oriental da estação (Fig. 2).

3 – METODOLOGIA E DESCRIÇÃO GERAL DOS TRABALHOS REALIZADOS

A identificação do interesse arqueológico do sítio deve-se a A. M. Monge Soares, que a comunicou ao signatário, confiando-lhe também o espólio arqueológico entretanto por si recolhido à superfície, o qual deu entrada no Centro de Estudos Arqueológico do Concelho de Oeiras. Tais materiais, a par dos reunidos ulteriormente, foram já publicados (CARDOSO, 1997/1998). No conjunto, a sua tipologia indicava integração cultural desta ocupação no Neolítico Final, a que se juntavam escassos fragmentos do Calcolítico, designadamente de recipientes campaniformes decorados.

A estação, cujos contornos no terreno eram difíceis de definir, dada a existência de numerosos despejos ali efectuados em época recente, a que acresciam movimentações de terras e revolvimentos em consequência da construção da conduta adutora enterrada do saneamento da Costa do Estoril, que passa nas proximidades, corria o perigo imediato de desaparecer completamente.



Fig. 2 – Carrascal. Localização do povoado pré-histórico na encosta direita do vale da ribeira de Barcarena; à esquerda: foto de maquete do vale no decurso do 4.º milénio a.C., antecedendo o completo assoreamento de pequeno paleoestuário então exiende, subsidiário do grande estuário do Tejo; no canto superior direito: vista da encosta para montante, com indicação das estações: Carrascal, à esquerda, e o sítio calcolítico fortificado de Leceia; no canto inferior direito: vista da encosta, tirada para jusante, a partir do local onde se detectou a ocupação do Neolítico Antigo, em 2003. Fotos de J. L. Cardoso.

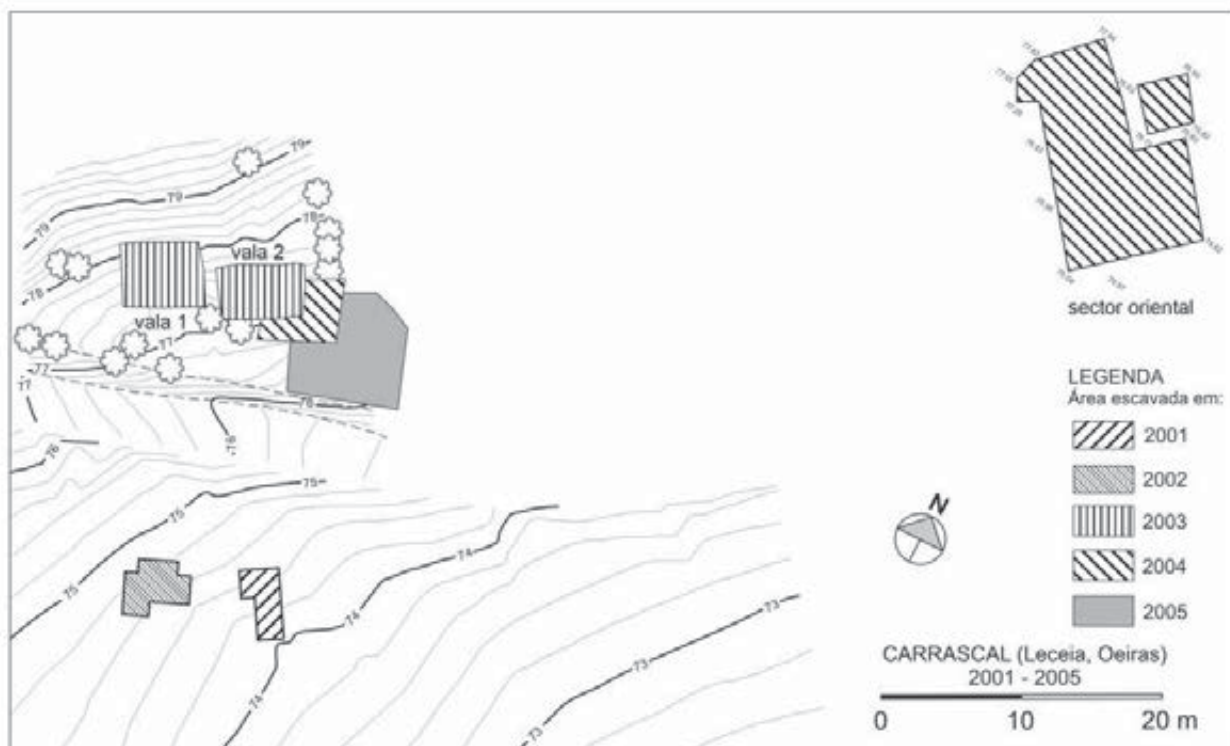


Fig. 3 – Carrascal. Implantação topográfica dos sectores explorados entre 2001 e 2005.

Deste modo, e face ao interesse dos espólios colectados à superfície, impunha-se a realização de escavações metódicas, tendo presente a área que a prospecção superficial permitiu delimitar como de interesse arqueológico.

Considerou-se pertinente a realização de uma primeira campanha de escavações, em 2001, à qual se sucederam mais quatro, respectivamente realizadas em 2002, 2003, 2004 e 2005, ao abrigo de um Projecto de Investigação plurianual aprovado pelo Instituto Português de Arqueologia, no âmbito do Plano Nacional de Trabalhos Arqueológicos e apoiado financeiramente pela Câmara Municipal de Oeiras dirigido pelo signatário, que se responsabilizou igualmente pela condução dos trabalhos de campo efectuados. Para tal, contou-se também com a colaboração de um conjunto de alunos de diversas Universidades, que, por esta via, nalguns casos, tiveram o seu primeiro contacto com trabalhos arqueológicos.

Os desenhos de materiais arqueológicos, bem como a execução dos desenhos de campo, são da autoria de Bernardo Ferreira (Cento de Estudos Arqueológico do Concelho de Oeiras / CMO), sob coordenação do autor.

Campanhas de 2001 e 2002

Nos dois primeiros anos de escavações exploraram-se os sectores da estação assinalados na Fig. 3, confirmando-se a anterior atribuição cronológico-cultural ao Neolítico Final, através da identificação de uma camada arqueológica não remexida, com materiais exclusivamente atribuíveis àquela época, associados a estruturas de carácter habitacional; já na camada superficial, continuaram a recolher-se alguns materiais campaniformes, os quais se vieram juntar aos anteriormente colhidos.

O elevado interesse científico da estação decorria, pois, da possibilidade de se poder explorar em extensão o que se afigurava ser um vasto povoado aberto do Neolítico Final, com estratigrafia conservada, apesar da

sua reduzida potência estratigráfica, integrando estruturas de combustão, configurando uma única ocupação arqueológica. Contudo, a perspectiva de prosseguimento dos trabalhos viu-se prejudicada pela não autorização dos mesmos, por parte do proprietário do terreno, a partir de 2003.

Campanha de 2003

Obrigados a procurar alternativa, foi seleccionada pequena zona imediatamente adjacente à área até então explorada, situada do lado norte de um caminho murado delimitador da propriedade, a qual se encontrava abandonada de há muito, apresentando-se coberta por uma densa mata de sobreiros não explorados (Fig. 3). A antiguidade desta pequena mata estará na origem do topónimo de Carrascal, já registado em 1878 por Carlos Ribeiro, na monografia que dedicou ao povoado pré-histórico de Leceia (RIBEIRO, 1878, Est. II, Fig. 1).

As escavações decorreram de 15 de Julho a 15 de Agosto, num total de 28 dias úteis. Foram diversos os estudantes que participaram nas escavações, das Universidades Autónoma de Lisboa, Nova de Lisboa, Aberta e Instituto Superior Técnico, bem como dois cantoneiros de limpeza da Câmara Municipal de Oeiras, a seguir identificados: Marta Fonseca Araújo, Sofia Isabel Monteiro de Albuquerque, Carla Sofia Rigueiro Martinho, Cláudia Cristina Almendra Martins, André Correia Ramos da Silva, Filipe Santos Martins, Frederico Tatá Regala, Esmeralda Gomes, Manuel dos Reis Maria e Carlos Albino Correia Duarte.

A selecção e delimitação das áreas a escavar foram determinadas pela existência dos numerosos sobreiros acima referidos. Escavou-se um sector com cerca de 5 m × 5 m, do lado poente (vala 1), o primeiro a ser aberto, e, do lado nascente deste, um segundo sector (vala 2), com 6 m × 4 m (Fig. 3). A metodologia de escavação adoptada continuou a ser a seguida em anos anteriores, com o aprofundamento por níveis artificiais de 0,15 m de potência, o que permitiu identificar a sucessão estratigráfica real, a qual foi tomada depois como referência para os achados efectuados (Fig. 4).



Fig. 4 – Carrascal, 2003. Em cima: vista geral dos trabalhos de campo em curso, quando já se encontrava explorado a Vala 1 e se iniciava a exploração da Vala 2; Em baixo: vista geral dos trabalhos arqueológicos em curso, em fase de conclusão, encontrando-se totalmente explorado o Sector A e em fase de conclusão o Sector B, aproveitando pequena clareira na espessa cobertura arbórea de sobreiros, que deu nome ao local. Fotos de J. L. Cardoso.

À semelhança dos anos anteriores, a área escavada foi objecto de levantamento topográfico a cargo do Sector de Topografia da Câmara Municipal de Oeiras.

A escavação permitiu confirmar o prolongamento do povoado pré-histórico até às escombrelas de pedra abandonada existente no topo da escarpa natural que coroa a encosta no sector mais setentrional da área arqueológica, aqui já com declive acentuado (Fig. 3). Com efeito, tendo-se atravessado o depósito moderno relacionado com a referida exploração, constituído por gravilha compacta grosseira, atingiram-se depósitos arqueológicos calcolíticos e do Neolítico Final, confirmando os resultados obtidos em 2001 e em 2002.

No entanto, mais importante do que aquela confirmação, foi identificada, na base da sucessão estratigráfica, uma camada mais antiga, assente no substrato geológico, contendo materiais do Neolítico Antigo.

Campanha de 2004

Em 2004 foram dois, os sectores investigados: um sector ocidental, que é relevante para o contexto deste trabalho, e outro oriental. Esta última área, que remete para contextos do Neolítico Final, já devidamente objecto de diversas publicações (CARDOSO, SOUSA & ANDRÉ, 2015), não será abordada neste estudo.

Face aos resultados obtidos em 2003, a campanha de 2004 destinou-se a alargar a área escavada em 2003, especialmente a Vala 2, onde a concentração de espólios se revelou maior.

A campanha, de maior duração que as anteriores, decorreu entre 1 de Julho e 13 de Agosto, num total de 32 dias úteis. Como nos anos anteriores, contou-se com a colaboração de estudantes da Universidade



Fig. 5 – Carrascal, 2004. Vista dos trabalhos arqueológicos em curso no sector ocidental da área escavada. Foto de J. L. Cardoso.

Autónoma de Lisboa, Universidade Nova de Lisboa, Universidade Aberta e de outros elementos que usualmente trabalham com o signatário, e de um cantoneiro de limpeza da Câmara Municipal de Oeiras, para além da Técnica Superior do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras, Maria da Conceição André, que participou na primeira parte da campanha. Aqui ficam registados os seus nomes: Marta Fonseca Araújo; Sofia Isabel Monteiro Albuquerque; Filipe Santos Martins; Frederico Tatá Regala; Esmeralda Pires Gomes; João Miguel Pereira Brandão; Bruno Miguel Oliveira e Silva; Liliana Filipe Branco Pais; Ana Isabel Correia Fernandes; Sofia Rodrigues Bastos da Graça Pedro; Raúl Manuel Menino Avelar; João Manuel Ribeirinho Damásio; e Florival Guerreiro Rita.

A metodologia da escavação seguiu a dos anos anteriores, permitindo, assim, seguir os mesmos critérios de registo dos espólios recolhidos (Fig. 5).

Campanha de 2005

Em 2005, as escavações decorreram de 1 de Agosto a 18 de Agosto, num total de 14 dias úteis (Fig. 6). Nelas participaram alguns dos alunos de Arqueologia que já tinham participado nas campanhas anteriores, da Universidade Autónoma de Lisboa, da Universidade Nova de Lisboa e da Universidade Aberta: Filipe Santos Martins, Marta Fonseca Araújo; Sofia Isabel Monteiro de Albuquerque; Frederico Tatá Regala; Esmeralda Pires Gomes; Débora Graça da Silva; e Ricardo Nuno Vieira de Almeida.



Fig. 6 – Carrascal, 2005. Vista dos trabalhos arqueológicos em curso. Foto de J. L. Cardoso.



Fig. 7 – Carrascal, 2005. Vista dos trabalhos arqueológicos em curso. Foto de J. L. Cardoso.

Foi concluída a escavação integral do sector onde se conservava ainda o depósito basal (Camada 5), correspondente ao Neolítico Antigo, que proporcionou a recolha de importante espólio, com expressão estratigráfica bem definida. Contudo, a quantidade e diversidade deste conjunto decresceu significativamente, em comparação com os anos anteriores, o que permitiu concluir que a área de ocupação da estação no Neolítico Antigo se encontrava esgotada no final dos trabalhos, tal qual a respeitante à do Neolítico Final.

4 – RESULTADOS OBTIDOS

4.1 – Estratigrafia

A sequência estratigráfica observada no Corte AB (Fig. 9), cuja localização se indica na planta da respectiva área escavada entre 2003 e 2005 (Fig. 8), de cima para baixo, é a seguinte:

Camada 1 – camada pedológica superficial de coloração acastanhada, com a potência máxima de 0,40 m, contendo materiais de diversas épocas;

Camada 2 – horizonte pedológico contínuo, de coloração acastanhada, com abundantes blocos heterométricos de calcário, de pequenas a médias dimensões, embalados em matriz terrosa acastanhada, contrastando pela coloração, com a Camada 1. A espessura observada deste depósito em 2005 não ultrapassa 0,20 m, sendo apenas distinguível da Camada 4, a seguir descrita, por possuir coloração mais escura e ser ligeiramente menos compacta, possuindo textura mais acentuadamente terrosa. Do ponto de vista arqueológico, contém escassos materiais descontextualizados, oriundos por gravidade do topo da escarpa, de cronologia diversa: em 2005 recolheram-se, tal como em 2004, alguns fragmentos de cerâmicas incisas campaniformes. A presença destes elementos indica que, no decurso do Calcolítico, a plataforma que superiormente se desenvolve, limitada pela escarpa calcária, teria sido ocupada, tal como já há muito Carlos Ribeiro tinha admitido (RIBEIRO, 1878), facto agora plenamente confirmado;

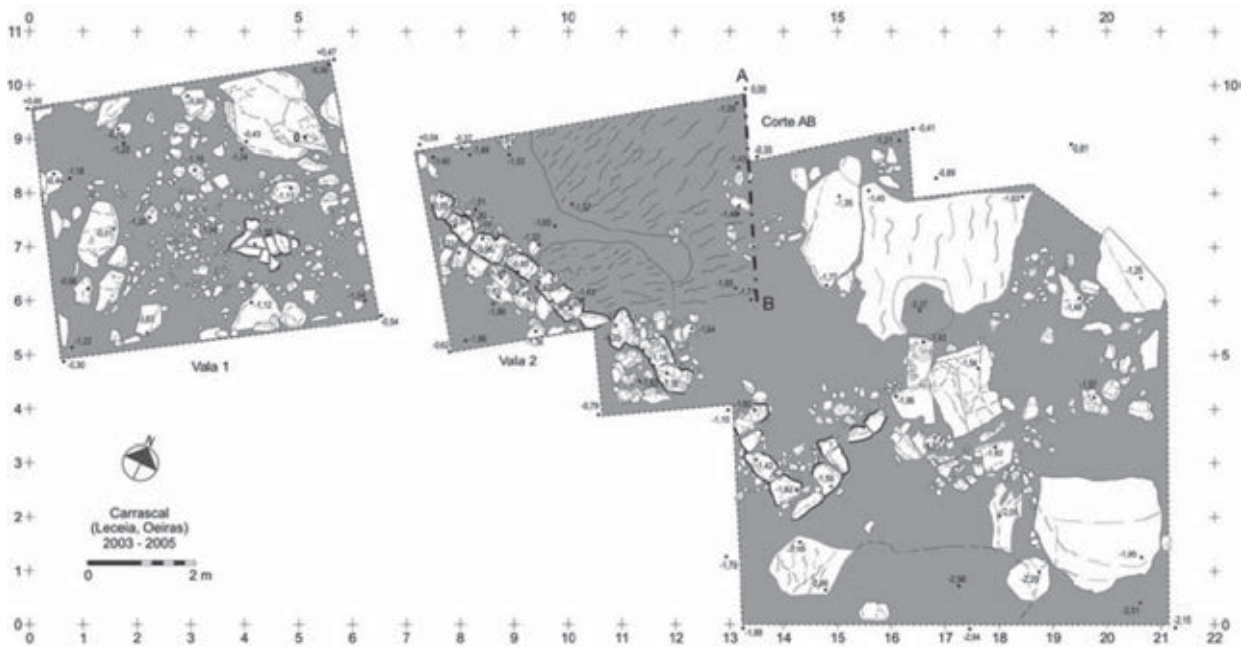


Fig. 8 - Carrascal, 2003-2005. Planta da área escavada (sector ocidental), com indicação das estruturas arqueológicas identificadas atribuíveis ao Neolítico Final e a localização do Corte AB.

Camada 3 – camada arqueológica rica em materiais do Neolítico Final, de coloração acastanhada, nem sempre fácil de distinguir da anterior, embora se afigure mais clara, dura e compacta do que aquela, por possuir maior quantidade de argila matricial; nela se evidenciam, igualmente, abundantes fragmentos de calcário de pequenas a médias dimensões (potência máxima de 0,50 m). Esta camada encontra-se associada a diversas estruturas de carácter habitacional, destacando-se muro rectilíneo, talvez destinado a suporte de terras (CARDOSO, SOUSA & ANDRÉ, 2015);

Camada 4 – camada arqueológica, assente parcialmente nos calcários recifais apinhoados do Cretácico, cuja potência máxima não ultrapassava de 0,40 m, diminuindo gradualmente do canto sudoeste da área escavada em 2004 para a periferia, até desaparecer. Esta situação permite afirmar seguramente que, com a realização da campanha de 2005, a exploração desta camada se pode dar como concluída.

É particularmente importante o conjunto arqueológico do Neolítico Antigo, recolhido *in situ*, adiante apresentado.

Camada 5 – corresponde ao substrato geológico, sendo constituída por camada estéril avermelhada, muito argilosa e compacta, correspondente à alteração do substrato geológico "terra rossa" (0,10 m de espessura máxima), directamente assente sobre os calcários recifais apinhoados do Cretácico. Estes encontram-se em estágio incipiente de lapialização, ainda que se apresentem com topografia muito irregular, correspondentes a bancadas maciças, entrecortadas por passagens mais brandas, preenchidas de argila e de inúmeros blocos calcários, de pequenas dimensões, entre os quais se efectuou a ocupação humana.

Esta sequência, definida em 2003, conservou-se inalterada, nas suas linhas gerais, até ao final das escavações, em 2005.

Foi por vezes difícil estabelecer uma separação nítida entre as camadas 3 e 4, com a consequente dificuldade de reportar ao Neolítico Antigo ou ao Neolítico Final os materiais existentes na superfície de contacto entre ambas, a não ser por critérios estritamente tipológicos, nem sempre de fácil e fiável aplicação.

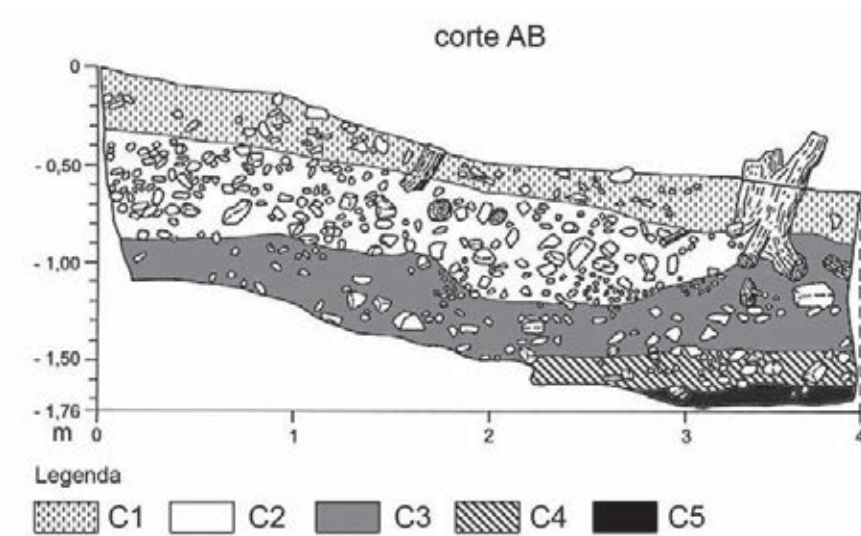


Fig. 9 – Carrascal. Sucessão estratigráfica observada ao longo do Corte AB, realizado em 2003 (ver Fig. 8).



Fig. 10 – Carrascal. Vista da sucessão estratigráfica identificada. Ao centro, observa-se dormente de mó manual de calcarenito ainda *in situ* e, entre esta e o grande afloramento do lado direito da foto, grandes fragmentos lisos de vaso de armazenamento (Camada 4). Foto de J. L. Cardoso.

Da camada coeva do Neolítico Antigo (Camada 4), importa salientar a identificação de um solo de ocupação, ainda com elementos *in situ* (Fig. 10 e Fig. 12), como é o caso de um grande polidor para o fabrico de artefactos de pedra polida (Fig. 11), um conjunto de fragmentos de cerâmica de grande recipiente (Fig. 12), um dormente de mó (Fig. 10 e Fig. 12), e uma estrutura de combustão (Fig. 15), a par de notável conjunto de materiais arqueológicos, osteológicos e malacológicos.



Fig. 11 – Carrascal. Dois polidores para o fabrico de artefactos de pedra polida, um de calcarenito compacto (em cima) outro de basalto (em baixo) e localização do primeiro, ainda *in situ*, encostado a uma anfractuosidade do substrato calcário. Fotos de J. L. Cardoso.



Fig. 12 – Carrascal. Em primeiro plano observa-se dormente de mó manual *in situ* acompanhado de fragmentos cerâmicos de grande recipiente de armazenamento, na camada do Neolítico Antigo, assente sobre os calcários recifais apinhoados do Cretácico. Foto de J. L. Cardoso.

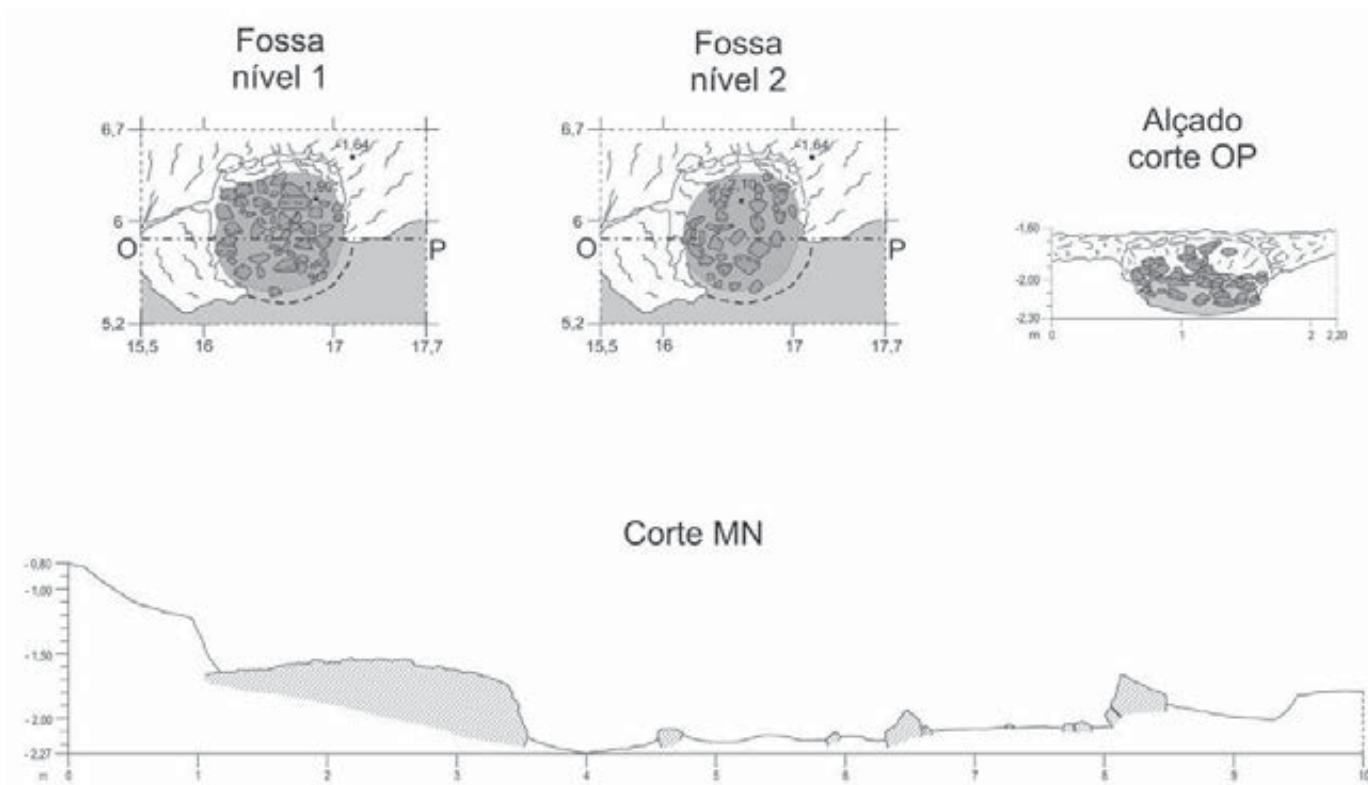


Fig. 14 – Carrascal. Cortes realizados transversalmente na estrutura negativa, e no terreno envolvente da mesma (Corte MN, cf. Fig. 13). Levantamento de B. L. Ferreira.

4.2 – Estruturas arqueológicas

Na área escavada em 2005 (Fig. 13 e 14) identificou-se uma depressão em «cuvette», escavada no substrato geológico constituído por calcários apinhado do Cretácico, a qual se encontrava preenchida com blocos basálticos recolhidos nas proximidades (Fig. 15).

Com ca. de 0,3 m de profundidade, trata-se de uma lareira-calorífero, explicando-se assim a presença dos referidos blocos basálticos, rocha com elevada capacidade de armazenamento de calor, a par da abundância de materiais carbonosos, conferindo-lhe uma tonalidade escura (Fig. 14 e 15). Ao redor desta estrutura desenvolver-se-iam as principais actividades domésticas, como a preparação dos alimentos e manufactura da utensilagem lítica, como ficou documentado pela distribuição do espólio recolhido.

Os espaços naturais existentes entre os afloramentos rochosos foram aproveitados para a instalação das estruturas habitacionais, representadas por lajeados, de extensão reduzida. Incorporados nesta camada, atribuída ao Neolítico Antigo, foi possível identificar, como já foi referido, um dormente de mó, encontrado ainda *in situ*, a par de um polidor para a confecção de artefactos de pedra polida, colocado encostado ao afloramento rochoso (Fig. 11), e conjunto de fragmentos de cerâmica de grandes recipientes (“vasos de provisões”), que corporizam um verdadeiro solo de ocupação, já acima referido (ver Fig. 10 e Fig. 12).



Fig. 15 – Carrascal, 2005. Duas fases distintas da escavação do interior da «cuvette» escavada nos calcários apinhoados cretácicos, notando-se, em cima, o enchimento com blocos basálticos, relacionados com a sua utilização como lareira-calorífero. Foto de J. L. Cardoso.

5 – ESPÓLIOS ARQUEOLÓGICOS

Os espólios arqueológicos recuperados do Neolítico Antigo são de grande importância e diversidade, como se comprova pelo seu estudo, a seguir apresentado.

As estampas de desenhos foram organizadas de modo a apresentar os materiais por tipologias e, dentro de cada uma delas, agrupados por anos de recolha, permitindo ao leitor proceder à localização dos artefactos pelos diversos sectores escavados (Fig. 18 a Fig. 55).

5.1 – Indústria de pedra lascada

Foram identificados 274 artefactos de pedra lascada, dos quais 30 correspondem a núcleos, 97 a produtos de debitação não transformados e 147 utensílios (Gráfico 1) (Fig. 58).

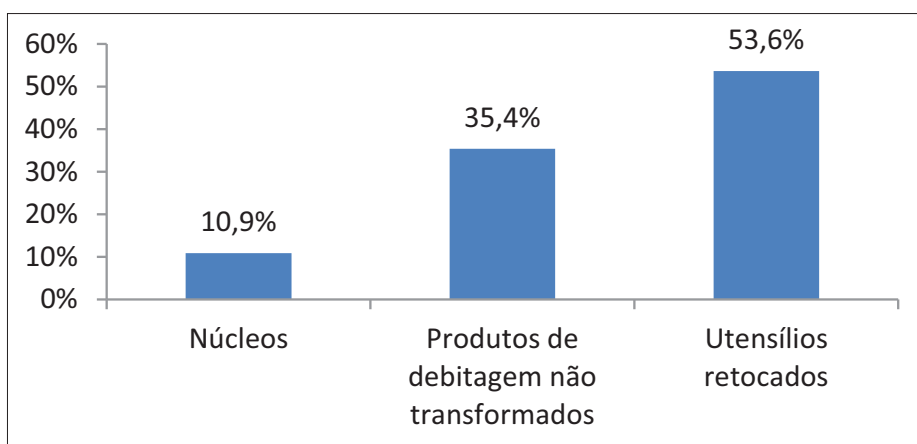


Gráfico 1 – Carrascal. Frequência relativa dos principais grupos de artefactos de pedra lascada.

O sítio arqueológico localiza-se em área particularmente rica em sílex, que ocorre em nódulos de coloração acinzentada existentes no seio dos calcários do Cretácico (Cenomaniano superior), de excelente qualidade; o sílex ocorre também sob a forma de delgados leitos interestratificados naquelas rochas, de coloração cinzenta ou negra, mas, neste último caso, é em geral de má qualidade, pouco propícia ao talhe.

As oficinas de talhe do Monte do Castelo (CARDOSO & NORTON, 1997/1998) e Barotas (CARDOSO & COSTA, 1992), próximas do povoado, seriam certamente as fornecedoras do sílex acinzentado aqui intensamente utilizado.

Deste modo, é com naturalidade que se verifica que a esmagadora maioria da matéria-prima manufacturada é sobre sílex (99,3% da totalidade dos artefactos líticos), correspondendo a parte restante ao quartzo e ao quartzito (0,7%).

Estão presentes maioritariamente produtos de debitação sem córtex, com 74% (Quadro 1). A frequência de córtex entre o material talhado indicia que o sílex terá chegado ao povoado na forma de blocos pré-formatados e, pelo menos, parcialmente descorticados, face à escassa presença de subprodutos e produtos de debitação com córtex.

As técnicas de debitação revelam por vezes o recurso ao prévio aquecimento da matéria-prima.

Quadro 1 – Carrascal. Indústria em pedra lascada. Frequência de superfícies corticais.

Córtex	N	%
Vestigial	33	12,1
< 25 %	30	11
25-50 %	8	2,9
> 50%		
sem córtex	202	74
TOTAL	273	100

Núcleos (Fig. 18, n.º 1 a 3; 5 e 6; Fig. 21, n.º 1 a 17; Fig. 26, n.º 3 a 10) – Foram identificados 29 núcleos em sílex local, predominantemente de coloração acinzentada ou com tonalidades acastanhadas, sendo apenas um de quartzo, correspondendo claramente a matéria-prima exógena (Fig. 26, n.º 9).

Metade do conjunto de núcleos apresenta-se com vestígios de córtex (50%), revelando estádios precoces de exploração.

De acordo com o Quadro 3, 83,3% do total do conjunto de núcleos recolhidos no Carrascal evidencia extracção de lamelas. Estão ainda presentes três núcleos para a extracção de pequenas lâminas, e dois núcleos para a extracção de pequenas lascas.

Em termos morfológicos os núcleos observados repartem-se do seguinte modo:

Núcleo prismático para lamelas: 23 exemplares;

Núcleo prismático para lâminas: 3 exemplares;

Núcleo prismático para lascas: 1 exemplar;

Núcleo tabular: 2 exemplares;

Núcleo poliédrico: 1 exemplar.

Entre os núcleos prismáticos dominam as plataformas de debitage facetada (63%), seguindo-se as plataformas corticais (33,3) e um escasso número de plataformas lisas (3,7%).

As duas principais causas de abandono dos núcleos são a suspensão da extracção (73,3% do total dos núcleos do conjunto), quando ainda poderiam ter sido extraídas lamelas, lascas ou pequenas lâminas, e o seu esgotamento (26,7%), indicativo do domínio e controlo de técnicas de talhe que permitiam uma intensa e exaustiva exploração do sílex.

Produtos de debitage – são constituídos por 85 lamelas (Fig. 19, n.º 2 a 6, 9 e 10, 12, 17; Fig. 22, n.º 2, 4 a 6, 8, 11 e 12, 15, 17 a 26, 32 a 36, 38 a 40, 42 a 45; Fig. 23, n.º 2, 4 e 5, 8, 11 e 16; Fig. 24, n.º 6, 9, 10, 13, 15, 16, 18, 19, 21, 23; Fig. 27, n.º 1, 3, 4, 8 a 12, 15, 18, 19, 25, 29; Fig. 28, n.º 4, 14, 20, 25; Fig. 29, n.º 1 a 3, 5, 6, 7, 11 a 13, 15 a 17, 19; e por 12 lâminas (Fig. 19, n.º 1, 7, 8, 11 e 13; Fig. 23, n.º 6 e 10; Fig. 24, n.º 29; Fig. 28, n.º 1, 5, 18 e 19).

A separação entre lâminas e lamelas é apenas uma convenção que devemos testar de acordo com as colecções em estudo. No caso do Carrascal os padrões métricos indicam larguras de módulos claramente lamelares. O Gráfico 2 evidencia um pico nos 7-11,9 mm nos produtos de debitage, e um decréscimo abrupto visível a partir dos 12 mm. A curva correspondente à largura do material retocado indica um pico nos 10-12 mm, na transição entre lâminas e lamelas, e outro aumento para exemplares com larguras entre os 14-15 mm e superiores a 20 mm.

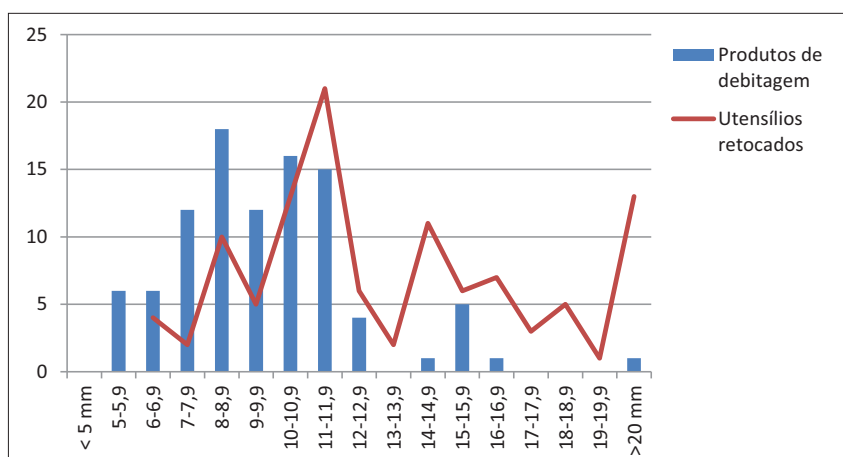


Gráfico 2 – Carrascal. Histograma de frequências de larguras dos produtos alongados (valores absolutos).

Apesar da produção de lamelas dominar no conjunto dos produtos de debitagem, com 87,6%, as lâminas apresentam um índice de uso como suporte de utensílio bastante mais elevado, como indica o Quadro 2. No entanto, no cômputo geral, o talhe de pedra no Carrascal estava direccionado para a produção de lamelas, com 56,6% em comparação com os 27,9% para a produção de lâminas, em sincronia com o observado na quantificação dos núcleos recolhidos.

Quadro 2 – Carrascal. Material de debitagem (produtos e suporte da utensilagem).

	Produtos de debitagem		Suporte dos utensílios		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Lamela	85	87,6	53	30,6	138	56,6
Lâmina	12	12,4	56	43,5	68	27,9
Lasca	-	-	38	25,9	38	15,6
TOTAL	97	100	147	100	244	100

Os elementos proximais são dominantes nos dois tipos de produtos alongados considerados, existindo um índice de fragmentação de 66,7% para as lâminas e 51,8% para as lamelas (Gráfico 3).

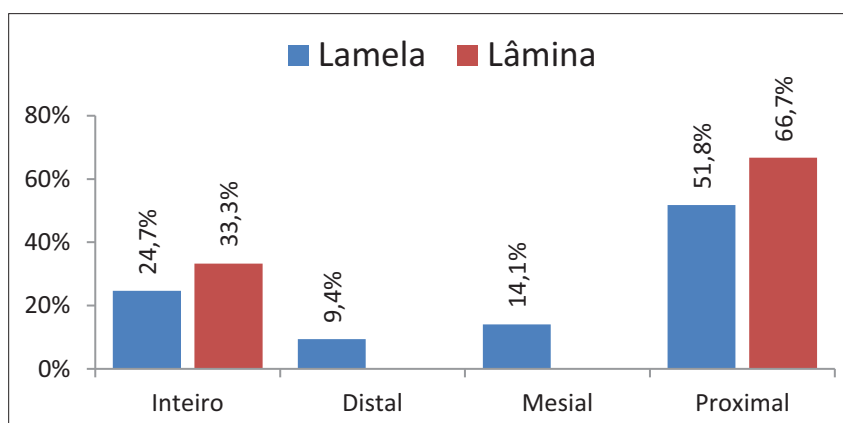


Gráfico 3 – Carrascal. Estado de conservação dos produtos de debitagem.

Análise da utensilagem

Foram analisados, na categoria de utensílios, um total de 147 artefactos, todos de sílex, com excepção de 1 peça de quartzito (Fig. 30, n.º 7).

Os utensílios correspondem a 53,6% do total (Gráfico 1).

Dominam as peças com retoque marginal e parcial, com expressivos 72,1% do total dos utensílios, particularmente lâminas, seguido pelas lamelas, e por último, pelas lascas (Quadro 3). É provável que esse tipo de peças fosse usado em diversas funcionalidades de corte e raspagem, verificando-se alguns exemplares com lustre de cereal (Fig. 27, n.º 21 a 24).

Os restantes tipos de artefactos são compostos, por ordem decrescente, pelo grupo de entalhes e denticulados (12,2%) e furadores (6,8%). Estão presentes ainda outros utensílios, como as raspadeiras (2%), peças de bordo abatido (1,4%), e geométricos (0,8%), como se pode observar no Gráfico 4.

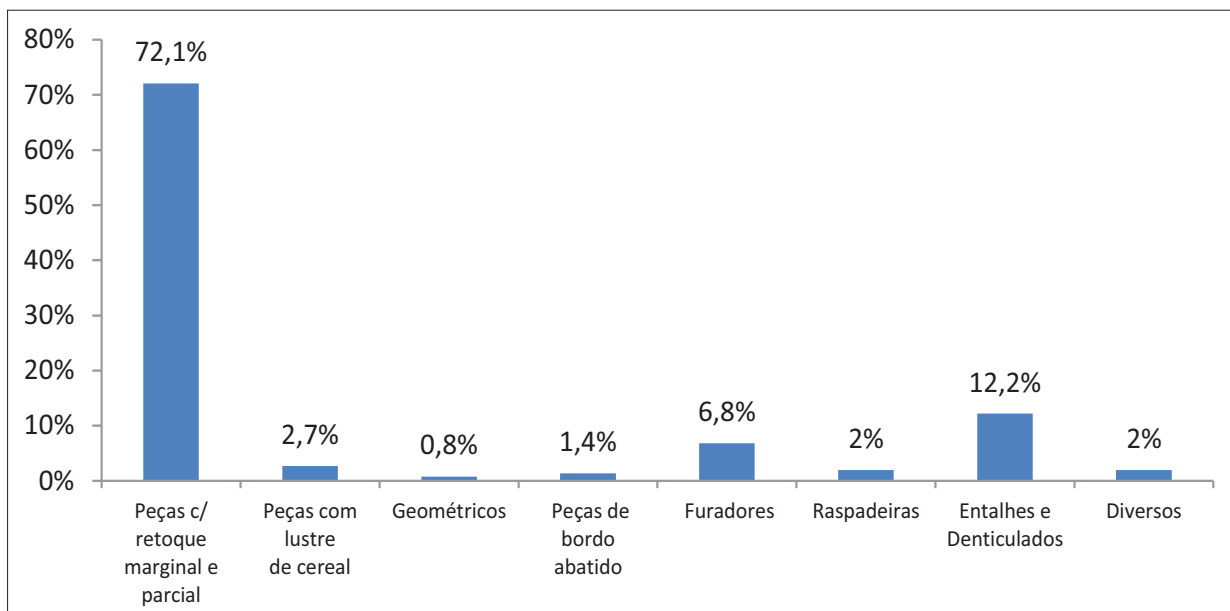


Gráfico 4 - Carrascal. Frequência relativa aos grupos tipológicos dos utensílios líticos retocados.

Sobre o estado de conservação dos produtos alongados retocados observa-se, apesar da presença maioritária de fragmentos proximais de lamelas retocadas (com 42,9%), a existência de um elevado número de fragmentos mesiais (33,3%), e a presença de apenas 16,7% de lamelas inteiras retocadas. Nas lâminas retocadas, os fragmentos proximais dominam, com 39,6,9% no conjunto, seguidas pelas lâminas inteiras, com 35,4% (Gráfico 5).

Comparando com conjuntos de outras estações próximas, verificamos que o estado de conservação dos produtos alongados agora analisado se encontra mais fragmentado, em comparação com os recentes resultados obtidos na Encosta de Sant'Ana, em Lisboa (LEITÃO, CARDOSO & MARTINS, 2021). Esta evidência torna-se clara principalmente na percentagem mais elevada dos fragmentos mesiais do Carrascal, observada tanto nas lamelas (com 33,3%) como nas lâminas (com 16,7%). Esta constatação poderá revelar fragmentação intencional dos suportes associada a escolha de determinadas partes em detrimento de outras.

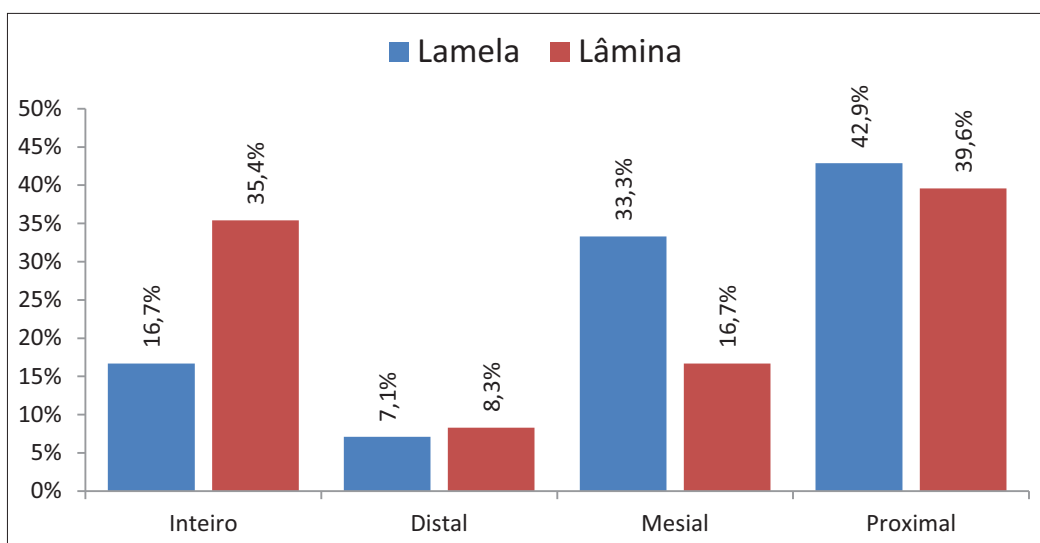


Gráfico 5 – Carrascal. Estado de conservação dos produtos alongados retocados.

As lâminas com retoque simples, marginal e parcial (Fig. 19, n.º 14 e 22; Fig. 23, n.º 1, 7, 9, 14, 17 a 19, 26 e 28; Fig. 24, n.º 1, 3, 11, 17, 24 a 28, 30; Fig. 25, n.º 1; Fig. 27, n.º 7, 13, 14, 20, 26 a 28, 30 a 32; Fig. 28, n.º 2, 3, 9 a 13, 15, 17, 22, 23 e 27; Fig. 29, n.º 4, 8, 14, 20), apresentam larguras, maioritariamente superiores a 20 mm e compreendidas, entre os 14-15,9 mm, correspondendo a lâminas estreitas, e as lamelas com retoque simples, marginal e parcial (Fig. 19, n.º 18 a 20; Fig. 22, n.º 1, 3, 7, 9, 10, 13, 14, 16, 27 a 31, 37 e 41; Fig. 23, n.º 3, 12, 15, 22 e 23; Fig. 24, n.º 7, 8, 12, 14, 20, 22; Fig. 27, n.º 2, 5, 6, 16, 17; Fig. 28, n.º 8, 16, 21, 24, 26; Fig. 29, n.º 9, 10, 18), apresentam larguras, maioritariamente compreendidas, entre os 10-11,9 mm, e os 8-8,9 mm (Gráfico 2).

O segundo e terceiro grupos mais numerosos correspondem aos entalhes / denticulados (12,2%), maioritariamente sobre lascas, e aos furadores (6,8%).

Os furadores (Fig. 19, n.º 23 e 24; Fig. 29, n.º 21 a 28) caracterizados por uma ponta acentuada com a funcionalidade de perfurar, obtida por retoques convergentes rectilíneos e abruptos, e têm como suporte mais utilizado a lamela, seguida da lâmina (furadores finos) e da lasca (furadores mais espessos).

Estão ainda presentes, por ordem decrescente de representatividade, os restantes grupos identificados:

- Peças com lustre de cereal (com 2,7%): 3 sobre lamela (Fig. 27, n.º 21 a 23) e 1 sobre lâmina (Fig. 27, n.º 24; Fig. 58, em baixo);
- Raspadeiras (com 2%): 3 raspadeiras sobre lasca (Fig. 20, n.º 10 a 12);
- Peças de bordo abatido (com 1,4%): 1 truncatura sobre lâmina (Fig. 19, n.º 15), e 1 ponta de bordo abatido sobre lasca (Fig. 19, n.º 16);
- Diversos:
 - 1 ponta atípica sobre lasca (Fig. 18, n.º 8) e outra sobre lâmina (Fig. 18, n.º 7);
 - 1 macro-raspador sobre calote de seixo rolado de quartzito, cuja frente de raspador é definida por retoque abrupto e remontante, abrangendo toda a espessura do suporte. Conserva córtex em cerca de 50% do anverso. Dimensões: 66 x 59 x 37mm (Fig. 30, n.º 7);

O grupo tipológico dos geométricos encontra-se francamente mal representado, pois somente se identificou um exemplar (Fig. 19, n.º 21).

Deste modo, considerados nos utensílios os produtos transformados pelo retoque e pelo uso efectivo, obteve-se o Quadro 3:

Quadro 3 – Carrascal. Inventário da indústria em pedra lascada.

	N	%
Núcleos		
Núcleos para extracção de lâminas	3	10
Núcleos para extracção de lamelas	25	83,3
Núcleos para extracção de lascas	2	6,7
TOTAL	30	100
Produtos de debitagem		
Lâmina	12	12,4
Lamela	85	87,6
TOTAL	97	100
Utensílios		
Peças c/ retoque simples, marginal e parcial	106	72,1
Lâmina c/ retoque simples, marginal e parcial	48	
Lamela c/ retoque simples, marginal e parcial	42	
Lasca c/ retoque simples, marginal e parcial	16	
Peças com lustre de cereal	4	2,7
Lâmina com lustre de cereal	1	
Lamela com lustre de cereal	3	
Geométricos	1	0,8
Segmento	1	
Peças de bordo abatido	2	1,4
Truncatura sobre lâmina	1	
Ponta de bordo abatido	1	
Furadores	10	6,8
Furador sobre lâmina	3	
Furador sobre lamela	5	
Furador sobre lasca	2	
Raspadeiras	3	2
Raspadeira sobre lasca	3	
Entalhes e Denticulados	18	12,2
Entalhe sobre lasca	5	
Denticulado sobre lâmina	2	
Denticulado sobre lamela	2	
Denticulado sobre lasca	9	
Diversos	3	2
Ponta atípica	2	
Macro-raspador	1	
TOTAL	147	100

5.2 – Pedra polida e afeiçoada

Pedra polida

O conjunto dos materiais de pedra polida e afeiçoada perfaz o total de 19 artefactos, assim classificados:

Artefactos de pedra polida (Fig. 56, n.º 1 a 5; Fig. 56):

- Enxós: representadas por 6 exemplares, dos quais cinco de pequenas dimensões (Fig. 30, n.º 1, 3 e 6; Fig. 31, n.º 1, 2), que não ultrapassam 8 cm de comprimento, de secção lenticular, espalmadas, quase totalmente polidas. Dois exemplares apresentam-se sem gume, mutilados em consequência de choques violentos (Fig. 30, n.º 1 e Fig. 31, n.º 1); e apenas uma apresenta-se alongada (Fig. 31, n.º 5; Fig. 56, n.º 2); Pelas suas características correspondem possivelmente a pequenos sachos, cujos danos no gume se poderiam explicar pela sua utilização, motivado por choques violentos acidentais com as pedras existentes no solo;
- Indeterminados: dois fragmentos instrumentos em pedra polida e de secção transversal ovalada, em anfibolito, possivelmente enxós (Fig. 30, n.º 4 e 5);
- Martelos/brunidores: 1 exemplar, completo, com gume boleado pela percussão e pelo polimento devido ao atrito, provavelmente resultante do tratamento de substâncias moles, como o couro, com secção elipsoidal achatada (Fig. 31, n.º 4), com paralelo em exemplares do Outeiro da Assenta, Óbidos (CARDOSO & MARTINS, 2009, Fig. 12, n.º 3 e 4).

De assinalar a ausência de rochas importadas, como os anfibolitos, os quais só se afiguram importantes no registo arqueológico da região estremenha no Neolítico Médio. Com efeito, a maioria das rochas presentes, identificadas em amostra de mão, são de natureza ígnea e de textura granular, podem ser relacionadas com a instalação do maciço subvulcânico de Sintra, embora uma identificação mais detalhada requeresse a realização de análises destrutivas, com a realização de lâminas delgadas. Um conjunto de rochas ígneas de textura microgranular pode relacionar-se com a existência de filões básicos, comuns na região envolvente do referido maciço; finalmente, algumas rochas siliciosas de estrutura xistosa e com alteração superficial esbranquiçada, podem relacionar-se com as rochas resultantes do metamorfismo de contacto produzido aquando da instalação do referido maciço (“Xistos do Ramalhão”).

Pedra afeiçoada

Estão presentes os seguintes grupos de artefactos:

Percutores: identificaram-se 3 exemplares: um completo, sobre pequeno seixo de quartzito (Fig. 30, n.º 2; Fig. 58, em cima); outro, fragmentado (Fig. 32, n.º 3) com sinais de percussão numa das extremidades originais, podendo corresponder ao reaproveitamento de um artefacto de pedra polida; e um último, esferoidal, sobre massa de sílex, encontrado no interior da estrutura de combustão acima referida, entre os blocos basálticos que a preenchiem (Fig. 23, n.º 4). O facto de os percutores, enquanto objectos indiferenciados, terem aproveitado volumosas massas de sílex, realidade que é recorrente no vizinho povoado de Leceia, desde o Neolítico Final ao final do Calcolítico, evidencia bem a abundância no local desta matéria-prima.

- Brunidor: 1 exemplar em seixo de quartzito alongado e achatado, com marcas de percussão numa das extremidades (Fig. 31, n.º 3), com paralelo em exemplares de varias estações arqueológicas como o Palácio Ludovice, em Lisboa (SIMÕES et al., 2020, Fig. 9, n.º 3); e Vale Santo, em Vila do Bispo (CARVALHO, 2008, Est. 69, n.º 4 a 7, pág. 412);

- Elementos moventes de mós: 3 exemplares. O de maiores dimensões é sobre rocha granitóide muito alterada, completo (Fig. 32, n.º 1); os outros dois são de arenito róseo (Fig. 32, n.º 2; Fig. 33, n.º 3), sendo um deles mais robusto, com sinais de percussão em ambas as extremidades (Fig. 32, n.º 2);
- Dormente de mó: um exemplar completo, de calcarenito, encontrado *in situ*, já atrás referido (Fig. 12 e Fig. 57).
- Polidores: 2 exemplares, um de basalto (Fig. 33, n.º 2), e outro de calcarenito compacto (Fig. 33, n.º 1), este encontrado *in situ* (Fig. 11). Em ambos são visíveis sulcos / depressões paralelas entre si, resultantes do polimento de artefactos de pedra polida (Fig. 11);

5.3 – Indústria óssea

Contrastando com a abundância da utensilagem óssea identificada no vizinho povoado da Encosta de Sant’Ana (Lisboa), onde se recolheram 26 peças (LEITÃO, CARDOSO & MARTINS, 2021), no Carrascal recolheu-se apenas um instrumento de osso. Este corresponde a um formão ou goiva, obtida pelo seccionamento oblíquo, através de polimento de uma diáfise de robusto osso longo, provavelmente tibia de ovino ou caprino (Fig. 34, n.º 1), parcialmente endurecido pelo fogo.

5.4 – Indústria cerâmica

Cerâmicas decoradas

Estudaram-se 217 fragmentos de cerâmicas decoradas (90 exemplares com bordo) reproduzidos nas Fig. 35 a Fig. 49, agrupados por anos de recolha, de modo a permitir a localização dos exemplares nos diversos sectores escavados. A distribuição respeitante ao número de fragmentos cerâmicos decorados por ano/área de recolha é a seguinte:

- 2003 = 48 fragmentos de cerâmica decorada (22 com bordo);
 - 2004 = 93 fragmentos de cerâmica decorada (34 com bordo);
 - 2005 = 76 fragmentos de cerâmica decorada (34 com bordo);
- Predominam os exemplares de superfícies avermelhadas / acastanhadas.

No que se refere à morfologia foram definidos dois grandes grupos de recipientes, quase exclusivos:

- Forma 1 – vasos esferoidais/ovóides de bordo direito ou inclinado para o interior, podendo ser nalguns casos ligeiramente extrovertido, com lábio convexo, por vezes dissimétrico;
- Forma 2 – taças em calote, de bordo simples, direito e com lábio convexo ou convexo-aplanado.

Os fragmentos de pequenas dimensões, geralmente sem bordo (bojos) foram registados como forma indeterminada.

Dominam os exemplares da Forma 1, com 54,8%, seguido das taças em calote com 21,2% do conjunto. Por vezes, estas apresentam acentuada inclinação das paredes, fazendo sobressair a profundidade original da peça, comum em grandes recipientes. Os dados obtidos encontram-se sintetizados no Gráfico 6.

Dominam claramente, nas duas formas, os recipientes com diâmetros máximos inferiores a 20 cm (50,4% da Forma 1, e 60,9% da Forma 2).

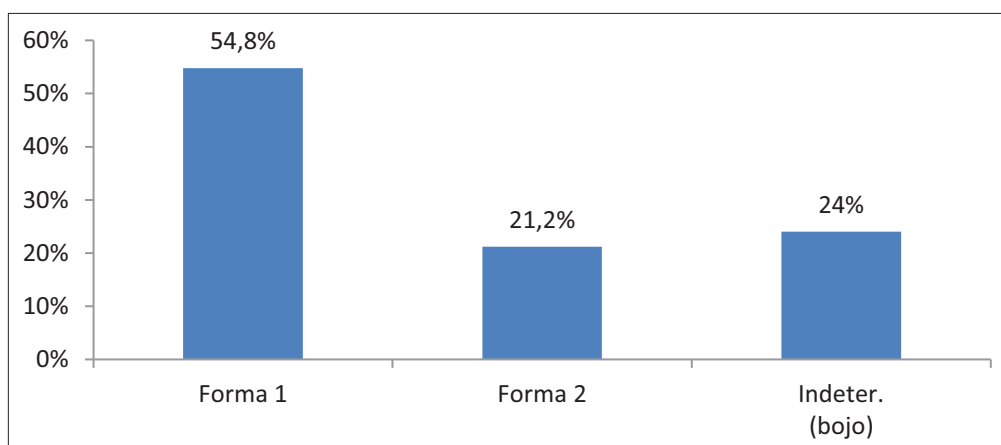


Gráfico 6 – Carrascal. Variação das formas das cerâmicas decoradas identificadas.

Forma 3 – existe ainda uma terceira forma correspondente a vasos de colo cilíndrico, de que se conhece apenas um exemplar de excelente fabrico e com aguada vermelha na superfície externa (Fig. n.º 46, n.º 1; Fig. 59, n.º 1).

Alguns vasos de maiores dimensões, de diâmetros entre os 20 e os 40 cm, repartem-se pelas duas formas identificadas mais comuns (15,1% da Forma 1; 23,9% da Forma 2). Exemplares de maiores dimensões (Fig. 59, n.º 2) são atribuíveis a vasos de armazenamento de grande capacidade, com diâmetros superiores a 40 cm de diâmetro (3,4% da Forma 1; 6,5% da Forma 2), reveladores de um estacionamento do tipo residencial, de carácter peri-anual (Quadro 4).

Quadro 4 – Carrascal. Quadro tipológico das cerâmicas decoradas de acordo com os tipos identificados, recolhidas na intervenção arqueológica.

FORMAS		Cerâmica lisa	
		Diâmetros	Nº. Total de frag.
1	Vasos esferoidais/ovóides	⊙? (37) ⊙ < 20 (80) ⊙ 20-40 (18) ⊙ > 40 (4)	119 (54,8%)
2	Taças em calote	⊙? (4) ⊙ < 20 (28) ⊙ 20-40 (11) ⊙ > 40 (3)	46 (21,2%)
	Indeterminado	⊙? (32) ⊙ < 20 (16) ⊙ 20-40 (2) ⊙ > 40 (2)	52 (24%)
TOTAL		⊙? (73) ⊙ < 20 (104) ⊙ 20-40 (31) ⊙ > 40 (9)	217 (99,5%)

Legenda: ⊙ - diâmetro no bordo em cm ; (x) - quantidade de recipientes.

Tendo em conta as diversas composições decorativas, consideraram-se separadamente as produzidas pela técnica da impressão, das obtidas a partir da incisão, e da aplicação plástica. Considerou-se ainda a existência de exemplares decorados com técnica mista, com a associação de: impressões + incisões; impressões + elementos plásticos; incisões + elementos plásticos; e impressões + incisões + elementos plásticos. Deste modo foram identificadas as seguintes composições decorativas:

Decoração impressa

- fragmento de bordo / bojo decorado com impressão cardial: 6 exemplares (Fig. 35, n.º 10 e 13; Fig. 41, n.º 12; Fig. 43, n.º 2; Fig. 51, n.º 7 e 9; Fig. 60, n.º 1 a 5);
- impressões unguiformes, produzidas pela extremidade de dois dedos oponíveis, o polegar e o indicador, que deram origem a pares de depressões oblíquas entre si e assimétricas, distribuídas horizontalmente junto ao bordo, bordo ou fundo do recipiente: 5 exemplares (Fig. 38, n.º 1; Fig. 42, n.º 10; Fig. 50, n.º 15 e 18; Fig. 53, n.º 5; Fig. 60, n.º 7 e 8);
- impressões individuais, curtas, com punção ligeiramente inclinado, organizadas em duas linhas de folículos horizontais, junto ao bordo: 6 exemplares (Fig. 35, n.º 4 e 16; Fig. 42, n.º 13; Fig. 43, n.º 4 e 9; Fig. 44, n.º 4);
- impressões individuais, curtas e verticais, com punção ligeiramente inclinado, organizadas em duas linhas horizontais, localizadas no bojo: 1 exemplar (Fig. 35, n.º 14);
- impressões individuais arredondadas, de maiores dimensões, executadas a punção actuado obliquamente, formando duas fiadas horizontais, junto ao bordo: 2 exemplares (Fig. 35, n.º 5; Fig. 42, n.º 1);
- fragmento de bojo marcado por inflexão acentuada, decorado por uma linha de impressões horizontal, por uma matriz estreita e alongada, aplicada verticalmente: 1 exemplar (Fig. 52, n.º 9);
- decoração de métopas correspondentes a impressão de folículos, incorporados na designada “decoração em espiga” ou em “falsa folha de acácia”, por diversos autores, dispostas na vertical e/ou na horizontal: 4 exemplares (Fig. 36, n.º 10; Fig. 41, n.º 10; Fig. 50, n.º 5; Fig. 52, n.º 10);
- impressões individuais, curtas e horizontais, com punção ligeiramente inclinado: 1 exemplar (Fig. 35, n.º 15);
- fiadas horizontais de impressões arciformes: 2 exemplares (Fig. 41, n.º 6; Fig. 42, n.º 4);
- impressões simples produzidas por matriz originando depressões em forma de cunhas de contorno subquadrangular: 1 exemplar (Fig. 41, n.º 2);
- impressões punctiformes verticais, desorganizadas, com algum arrastamento: 1 exemplar (Fig. 41, n.º 8);
- impressões punctiformes verticais ou oblíquas, alinhados grosseiramente de forma horizontal: 1 exemplar (Fig. 43, n.º 12);
- impressões verticais ou oblíquas, alinhados grosseiramente de forma horizontal, delimitado por linha de impressões obtidas por técnica “boquique”, formando banda horizontal: 1 exemplar (Fig. 43, n.º 1);

Decoração incisa (podendo algumas corresponderem a impressões unguiformes)

- fragmento de bordo / bojo com decoração com linhas horizontais incisas, paralelas, preenchida por incisões oblíquas: 9 exemplares (Fig. 35, n.º 8; Fig. 45, n.º 13; Fig. 50, n.º 8, 13 e 17; Fig. 51, n.º 2, 8 e 11; Fig. 53, n.º 7);
- linhas verticais incisas, paralelas, preenchidas por pequenas incisões verticais: 1 exemplar (Fig. 52, n.º 8);

- linhas verticais incisadas, paralelas, preenchidas por pequenas incisões verticais, incluindo estreitos triângulos preenchidos interiormente por linhas oblíquas, abaixo destas: 1 exemplar (Fig. 42, n.º 9);
- linhas horizontais e verticais incisadas, paralelas, preenchida por incisões oblíquas: 2 exemplares (Fig. 50, n.º 7 e 10);
- linhas em zigue-zague formando barras horizontais ou verticais: 13 exemplares (Fig. 35, n.º 3 e 7; Fig. 41, n.º 5 e 11; Fig. 43, n.º 14; Fig. 44, n.º 3 e 7; Fig. 45, n.º 1, 8, 9 e 10; Fig. 50, n.º 1 e 9);
- série de linhas rectas horizontais, paralelas entre si, junto ao bordo: 5 exemplares (Fig. 36, n.º 2 e 12; Fig. 50, n.º 2; Fig. 51, n.º 6; Fig. 52, n.º 7);
- série de linhas rectas horizontais, verticais e/ou transversais: 8 exemplares (Fig. 35, n.º 9; Fig. 36, n.º 9; Fig. 41, n.º 14; Fig. 42, n.º 3; Fig. 50, n.º 6 e 11; Fig. 51, n.º 3 e 5);
- incisões individuais, curtas e horizontais, com punção ligeiramente inclinado, alinhadas na horizontal: 2 exemplares (Fig. 45, n.º 2; Fig. 51, n.º 13);
- linhas rectas horizontais, paralelas, associada a linhas verticais incisadas, paralelas, preenchidas por pequenas incisões verticais: 1 exemplar (Fig. 42, n.º 12);
- bandas de linhas horizontais incisadas, paralelas, preenchidas por incisões verticais, e nalguns casos oblíquas, associadas a bandas de linhas verticais incisadas, paralelas, preenchida por incisões horizontais: 7 exemplares (Fig. 41, n.º 3, 7 e 9; Fig. 42, n.º 14; Fig. 43, n.º 7 e 10; Fig. 50, n.º 16);
- incisões horizontais e oblíquas, desalinhadas, delimitadas por linha incisa junto ao bordo: 1 exemplar (Fig. 44, n.º 1);
- linhas verticais ziguezagueantes: 4 exemplares (Fig. 42, n.º 11; Fig. 43, n.º 8 e 11; Fig. 50, n.º 3);
- decoração “em espinha”, executada por curtas linhas incisadas desiguais, dispostas em faixa horizontal, separada por linha incisa horizontal: 1 exemplar (Fig. 43, n.º 5);
- incisões verticais e oblíquas, delimitadas por linhas incisadas que formam triângulos: 2 exemplares (Fig. 42, n.º 2; Fig. 45, n.º 4);
- incisões verticais, dispostas em faixa horizontal, em duas linhas abaixo do bordo, separadas por linha horizontal incisa: 1 exemplar (Fig. 44, n.º 6; Fig. 60, n.º 6);
- curtas incisões ziguezagueantes, junto ao bordo, dispostas em faixa horizontal, por cima de linha incisa: 1 exemplar (Fig. 50, n.º 4);
- conjunto de linhas incisadas horizontais associadas a linhas verticais, separadas por pequenas incisões oblíquas formando ziguezagues: 1 exemplar (Fig. 50, n.º 14).

Importa referir que, dentro da técnica incisa se considerou a variante, residual no Carrascal, da incisão produzida por ponta romba, tendo como resultado, não uma fina linha produzida na superfície mole do vaso, mas uma depressão de fundo curvo, que se poderia associar à técnica canelada, característica do Calcolítico Inicial da Estremadura, representada no Carrascal por escassos exemplares (Fig. 36, n.º 12; Fig. 60, n.º 11).

Decoração plástica

- grande asa com perfuração horizontal, completa: 5 exemplares (Fig. 39, n.º 8; Fig. 40, n.º 4; Fig. 55, n.º 1, 3 e 5);
- grande asa com perfuração horizontal, incompleta: 5 exemplares (Fig. 39, n.º 1; Fig. 47, n.º 3 e 8; Fig. 48, n.º 4; Fig. 49, n.º 1);
- fragmento de bordo com cordão liso, em relevo com orientação horizontal, interrompido por asa com perfuração horizontal: 3 exemplares (Fig. 39, n.º 2; Fig. 47, n.º 5; Fig. 54, n.º 8);

- fragmento de bordo com asa com perfuração vertical: 2 exemplares (Fig. 39, n.º 3 e 7);
- bojo com asa com perfuração vertical: 1 exemplar (Fig. 49, n.º 3);
- bordo / bojo com cordão liso, em relevo com orientação horizontal, com asa de perfuração vertical: 3 exemplares (Fig. 40, n.º 1, 2; Fig. 55, n.º 6);
- mamilo isolado junto ao bordo: 4 exemplares (Fig. 39, n.º 5; Fig. 49, n.º 2 e 7; Fig. 54, n.º 4);
- conjunto de mamilos alinhados horizontalmente, no bojo ou junto ao bordo: 2 exemplares (Fig. 45, n.º 7; Fig. 54, n.º 5);
- bordo ou bojo, com cordão liso, em relevo, com orientação horizontal: 10 exemplares (Fig. 39, n.º 4; Fig. 40, n.º 3; Fig. 47, n.º 1, 4, 6 e 7; Fig. 48, n.º 5 e 6; Fig. 54, n.º 6; Fig. 55, n.º 4);
- pega alongada junto ao bordo: 4 exemplares (Fig. 39, n.º 9; Fig. 54, n.º 1, 3 e 10);
- bordo / bojo com cordão liso, em relevo com orientação horizontal, com pega alongada: 7 exemplares (Fig. 47, n.º 2; Fig. 48, n.º 2 e 3; Fig. 53, n.º 2; Fig. 54, n.º 7 e 9; Fig. 55, n.º 8);
- fragmento de grande pega: 1 exemplar (Fig. 55, n.º 7);
- extremidade de cabo de colher perfurada: 1 exemplar (Fig. 44, n.º 2);
- bojo com cordão liso, em relevo com orientação vertical e oblíquo: 1 exemplar (Fig. 49, n.º 5);
- fragmento de grande vaso com dois orifícios na parede do respectivo recipiente, realizados pós-cozedura com auxílio de instrumento perfurador rotativo: 1 exemplar (Fig. 48, n.º 1);

Decoração impressa + incisa

- linhas verticais incisadas, paralelas, preenchida por impressões oblíquas: 4 exemplares (Fig. 35, n.º 2; Fig. 36, n.º 6; Fig. 37, n.º 2; Fig. 41, n.º 13);
- linhas horizontais incisadas, paralelas, preenchida por impressões oblíquas: 8 exemplares (Fig. 36, n.º 3 e 4; Fig. 37, n.º 1; Fig. 38, n.º 3; Fig. 41, n.º 4; Fig. 42, n.º 17; Fig. 44, n.º 5; Fig. 50, n.º 12);
- linhas em zinge-zague incisadas, paralelas, na horizontal, preenchida por impressões oblíquas: 2 exemplares (Fig. 42, n.º 15; Fig. 43, n.º 13);
- fragmento de bordo denteado com decoração com traços formando “espinhas” horizontais: 1 exemplar (Fig. 53, n.º 3);
- banda de impressões produzidas por matriz originando depressões em forma de cunhas de contorno subcircular, delimitada por linha incisa horizontal: 1 exemplar (Fig. 45, n.º 3);

Decoração impressa + plástica

- cordão denteado, em relevo com orientação horizontal: 6 exemplares (Fig. 35, n.º 12; Fig. 36, n.º 5 e 7; Fig. 37, n.º 3; Fig. 41, n.º 15; Fig. 52, n.º 3);
- bojo de grandes vasos com cordão denteado, em relevo com orientação vertical / transversal: 2 exemplares (Fig. 36, n.º 8; Fig. 53, n.º 6);
- bojo com cordão denteado, em relevo com orientação horizontal, interrompido por asa de perfuração vertical: 1 exemplar (Fig. 36, n.º 11);
- impressões de linhas horizontais, paralelas, preenchida por impressões transversais, por puncionamento arrastado, interrompida por asa que evocam pelo perfil cabeça de suídeo: 1 exemplar (Fig. 38, n.º 2);
- bordo com impressões unguiformes, produzidas pela extremidade de dois dedos oponíveis, o polegar e o indicador, que deram origem a pares de depressões oblíquas entre si e assimétricas, distribuídas verticalmente ao longo do bojo, abaixo de pega, que interrompe cordão horizontal, denteado, junto ao bordo: 1 exemplar (Fig. 38, n.º 4);

- bordo com finas impressões junto ao bordo, seguida de cordão liso horizontal: 1 exemplar (Fig. 39, n.º 6);
- decoração em “espinha” abaixo de cordão liso horizontal: 1 exemplar (Fig. 43, n.º 3);
- cordão denteado, em relevo com orientação horizontal, interrompido por asa de perfuração horizontal, que evocam pelo perfil cabeça de suídeo: 1 exemplar (Fig. 44, n.º 8);
- impressões individuais na vertical, junto ao bordo, interrompidas por asa com perfuração vertical: 1 exemplar (Fig. 49, n.º 4);
- bordo com impressões de linhas horizontais, paralelas, por puncionamento arrastado (“boquique”), junto ao bordo, interrompidas por pega ou asa com perfuração horizontal: 2 exemplares (Fig. 49, n.º 6; Fig. 53, n.º 8);
- cordão denteado interrompido por pega ou mamilo: 2 exemplares (Fig. 51, n.º 12 e 14);
- bordo denteado, decorado com cordão liso, em relevo com orientação horizontal, torneado de impressões individuais ao longo deste, interrompido por mamilo: 1 exemplar (Fig. 51, n.º 15);
- cordão, em relevo com orientação horizontal, junto ao bordo, decorado com impressões individuais produzidas por aplicação de matriz de contorno sub-quadrangular, interrompido por mamilo: 1 exemplar (Fig. 51, n.º 16);
- cordão horizontal com decoração em “espinha”: 1 exemplar (Fig. 51, n.º 17; Fig. 60, n.º 17);
- asa incompleta com finas impressões individuais sub-rectangulares, verticais ou horizontais: 2 exemplares (Fig. 42, n.º 16; Fig. 52, n.º 1);
- asa incompleta com impressões individuais paralelas: 1 exemplar (Fig. 52, n.º 2);
- decoração impressa de bandas, interrompidos por asa ou mamilo: 3 exemplares (Fig. 52, n.º 4, 5 e 6);
- bordo decorado com cordão liso, em relevo com orientação horizontal, limitado por impressões individuais oblíquas ao longo deste: 1 exemplar (Fig. 52, n.º 11; Fig. 60, n.º 9);
- bojo decorado com finas impressões de contorno circular formando linha vertical e horizontal, interrompida por cordão denteado em relevo com orientação vertical e por arranque de asa com perfuração horizontal: 1 exemplar (Fig. 53, n.º 9);
- cordão denteado, em relevo com orientação horizontal, interrompido por pega: 1 exemplar (Fig. 54, n.º 2);
- bojo com decoração por impressões amendoadas de pequena dimensão, com motivo em “falsa folha de acácia”, interrompida por pega: 1 exemplar (Fig. 55, n.º 2);
- bojo com cordão denteado, em relevo com orientação horizontal, interrompido por asa com perfuração horizontal: 1 exemplar (Fig. 55, n.º 9);

Decoração incisa + plástica

- bojo decorado com banda de “espinha” incisa, horizontal, interrompido por com arranque de asa: 1 exemplar (Fig. 35, n.º 11);
- bordo e bojo com cordão liso em relevo com orientação horizontal, entre fina(s) linha(s) incisas: 2 exemplares (Fig. 42, n.º 5 e 6);
- bordo decorado com linhas horizontais paralelas junto ao bordo, interrompidas por mamilo: 1 exemplar (Fig. 42, n.º 7);
- bordo com decoração com linhas verticais incisas abaixo de cordão liso horizontal, junto ao bordo: 1 exemplar (Fig. 43, n.º 15);
- bojo com decoração incisa em zigue-zague, interrompido por asa com perfuração horizontal, em fita, decorada superiormente por um pequeno botão: 1 exemplar (Fig. 44, n.º 9);

- decoração com finas linhas verticais, junto ao bordo, interrompidas por cordão liso em relevo com orientação horizontal: 1 exemplar (Fig. 45, n.º 11);
- banda de “espinha” incisa, horizontal, abaixo de cordão horizontal, também ele decorado, junto ao bordo: 1 exemplar (Fig. 45, n.º 12);
- conjunto de fragmentos de vaso de colo alto decorado por finas linhas incisadas no bojo e no colo, incluindo estreitos triângulos preenchidos interiormente por linhas oblíquas, e com cordão segmentado por incisões transversais, delimitado por linhas horizontais paralelas. Produção de cuidada execução, com acabamento da superfície com aguada avermelhada fina (almagre?): 1 exemplar (Fig. 46, n.º 1; Fig. 59, n.º 1);
- conjunto de fragmentos de grande vaso decorado com linhas horizontais incisadas, paralelas, preenchida por incisões oblíquas, interrompida por cordão liso horizontal, situado no centro do recipiente onde o diâmetro atinge maior proporção. Por sua vez, estas separam conjunto de linhas verticais incisadas, preenchidas horizontalmente: 2 exemplares (Fig. 46, n.º 2 e 3; Fig. 59, n.º 2);
- bojo decorado com linhas horizontais incisadas, paralelas, preenchida por incisões oblíquas, interrompida por possível mamilo: 1 exemplar (Fig. 51, n.º 4);
- linha incisa horizontal junto ao bordo, seguida de bandas em “espinha”, interrompidas por arranque de asa de perfuração horizontal: 1 exemplar (Fig. 51, n.º 10);
- bordo decorado com linhas horizontais paralelas junto ao bordo, interrompidas por mamilo duplo: 1 exemplar (Fig. 52, n.º 12);
- linhas incisadas horizontal, paralelas, junto ao bordo, interrompidas por asa de perfuração vertical: 1 exemplar (Fig. 53, n.º 1);
- bordo com decoração incisa em zigue-zague, interrompido por pega com perfuração vertical: 1 exemplar (Fig. 53, n.º 4);

Decoração impressa + incisa + plástica

- bojo decorado com bandas de “espinhas” incisadas, com cordão horizontal decorado com finas impressões individuais verticais: 2 exemplares (Fig. 35, n.º 1 e 6);
- bordo denteado e decorado com banda de “espinha” incisa, horizontal, junto ao bordo, com arranque de mamilo ou asa, também junto ao bordo: 1 exemplar (Fig. 36, n.º 1);
- linhas horizontais e verticais incisadas, paralelas, preenchida por impressões oblíquas, interrompida por asa com perfuração horizontal, incompleta, com furo na parede do recipiente, junto ao bordo: 1 exemplar (Fig. 41, n.º 1; Fig. 60, n.º 12);
- linhas horizontais incisadas, paralelas, preenchida por impressões oblíquas, interrompida por arranque de asa fracturada: 1 exemplar (Fig. 42, n.º 8);
- cordão horizontal liso, junto ao bordo, associado a curtas impressões e incisões oblíquas que o marginam, superior e inferiormente: 1 exemplar (Fig. 43, n.º 6);
- cordão denteado em relevo com orientação horizontal, junto ao bordo, com fina(s) linha(s) incisadas abaixo deste: 3 exemplares (Fig. 45, n.º 5 e 6; Fig. 51, n.º 1);
- linhas horizontais incisadas, paralelas, preenchida por impressões verticais, e nalguns casos oblíquas, interrompida por mamilo, junto ao bordo: 1 exemplar (Fig. 52, n.º 13);

Tendo presente as formas e os principais tipos decorativos foi efectuada a distribuição das cerâmicas decoradas, no qual se apresenta no Quadro 5, que resume toda a informação acima apresentada.

Quadro 5 – Carrascal. Distribuição dos fragmentos cerâmicos (com e sem bordo) de acordo com a forma e tipo de decoração.

Tipos de decoração	Forma 1	Forma 2	Indeterm.	TOTAL	
				N.º ex.	%
Impressa	21	6	5	32	14,7
Incisa	34	7	19	60	27,6
Plástica	24	15	11	50	23
Impressa + incisa	10	4	2	16	7,4
Impressa + plástica	15	6	12	33	15,2
Incisa + plástica	12	1	3	16	7,4
Impressa + incisa + plástica	3	7	-	10	4,6
TOTAL	119	46	52	217	100%

Em termos globais, o Carrascal revela uma enorme variedade nos motivos decorativos. A decoração dos materiais cerâmicos observados é dominada pela técnica incisa (27,6% do conjunto), seguida pela decoração plástica (23%), pela associação técnica impressa + plástica (15,2%), e, ainda com valores percentuais elevados, pela decoração impressa (14,7%). Com valores inferiores a 10% foram identificados, por ordem decrescente, os seguintes tipos de cerâmica decorada: impressa + incisa (7,4%), incisa + plástica (7,4%) e, por fim, a associação impressa + incisa + plástica (4,6%) (Fig. 58). No caso da morfologia dos recipientes decorados, podemos observar, com auxílio do Quadro 5, o domínio da Forma 1 (vasos esferoidais/ovóides) em todos os tipos de decoração, em contraste com a Forma 2 (recipientes em calote), com uma única exceção: a técnica mista, da associação das três técnicas entre si, impressa + incisa + plástica.

Destaca-se a elevada incidência da decoração incisa no conjunto, sendo os motivos decorativos mais comuns: os traços formando “espigas” horizontais (13 exemplares) e as bandas de linhas rectas paralelas entre si, preenchidas por bastonetes incisos (9 exemplares);

A decoração plástica é constituída, maioritariamente, por cordões lisos horizontais, paralelos à abertura do recipiente, asas com perfuração horizontal ou vertical, e mamilos cónicos / esféricos e em lingueta, por vezes em associação. A grande maioria desses recipientes, munidos de meios de preensão e suspensão, tem dimensões consideráveis, correspondendo a contentores de grande capacidade.

Na associação da técnica impressa + plástica, dominam mais uma vez, os cordões horizontais, normalmente junto ao bordo, mas neste caso segmentados por impressões, também presentes em cordões que se desenvolvem verticalmente ao longo da superfície dos vasos.

No conjunto das cerâmicas com decoração impressa, estão representadas as cerâmicas cardiais, com apenas 5 fragmentos (2,3 % do conjunto), por vezes obtidas com o bordo de conchas de maiores dimensões que a *Cerastoderma edule* (Fig. 35, n.º 10 e 13; Fig. 43, n.º 2; Fig. 51, n.º 7 e n.º 9; Fig. 60, n.º 1 a 5). São também escassas as cerâmicas com bordos denteados, com 2 exemplares (Fig. 36, n.º 1; Fig. 51, n.º 15) e fragmentos com decoração obtida pela técnica impressa “boquique” (com três exemplares: Fig. 38, n.º 2; Fig. 49, n.º 6; Fig. 53, n.º 8), abundantes e mesmo dominantes em estações próximas, como na Encosta de Sant’Ana, Lisboa (LEITÃO, CARDOSO, MARTINS, 2021).

No entanto, são abundantes no Carrascal os fragmentos com decoração de métopas correspondentes a impressão de folículos dispostos na vertical e/ou na horizontal, e os fragmentos com decoração por impressões unguiformes, produzidas pela extremidade de dois dedos oponíveis, o polegar e o indicador, que deram origem a pares de depressões oblíquas entre si e assimétricas, distribuídas verticalmente ao horizontalmente (6 exemplares: Fig. 38, n.º 1 e 4; Fig. 42, n.º 10; Fig. 50, n.º 15 e 18; Fig. 53, n.º 5).

Apesar de este trabalho não abordar a tipologia das produções de cerâmicas lisas, importa destacar, pela sua raridade, uma extremidade de cabo de colher perfurada (Fig. 44, n.º 2), que apesar do seu estado de fragmentação, encontra paralelo num exemplar recolhido na gruta do Correio-Mor, Loures (CARDOSO, 2003, Fig. 34, n.º 6), mais completo, mas sem perfuração no cabo. Trata-se de utensílio que ocorrem raramente em contextos do Neolítico Final, como por exemplo em Leceia, Oeiras, num exemplar recolhido na Camada 4 (CARDOSO, 1994, Fig. 127).

Exemplar excepcional é o que corresponde à única ocorrência da Forma 3, vaso com colo cilíndrico. O exemplar do Carrascal apresenta-se decorado pela técnica incisa e plástica, presente na inflexão do bojo, que se encontra sublinhada por protuberância decorada por linhas incisivas oblíquas, a partir da qual se desenvolvem, para ambos os lados, padrões de triângulos isósceles igualmente preenchidos interiormente por linhas oblíquas. Trata-se, desde modo, de uma produção de cuidada execução, com acabamento da superfície com revestimento a aguada avermelhada (almagre ?) (Fig. 46, n.º 1; Fig. 59, n.º 1).

5.5 – Elemento de adorno

Na categoria de elementos de adorno foi identificado um pendente sobre peça óssea: 1 dente canino de raposa (*Vulpes vulpes*) perfurado na raiz, para servir de adorno (Fig. 34, n.º 2), recolhido na área escavada de 2005. Comprimento máximo: 2,6 cm. Existem vários paralelos da mesma época, recolhidos na Gruta do Almonda, galeria da Cisterna, (CARVALHO, 2008, Est. 42, n.º 1, pág. 385) atribuídos ao Neolítico Antigo com base em comparações com exemplares do País Valenciano, região onde estes materiais surgem associados ao Neolítico cardial.

6 – DISTRIBUIÇÃO DOS ESPÓLIOS PELA ÁREA ESCAVADA

Com base nas observações de terreno e na localização dos artefactos nos diversos sectores escavados e anos de recolha, verifica-se que a área de maior densidade de ocorrências de espólios atribuídos ao Neolítico Antigo se situa no sector escavado em 2004 (Fig. 3), como indica o Quadro 6.

Quadro 6 – Carrascal. Distribuição dos diversos tipos de espólio pelos sectores, por anos de recolha.

Localização do espólio	Sector / anos de recolha			TOTAL	
	2003	2004	2005	N.º	%
Pedra lascada	48	129	97	274	53,6
Pedra polida	1	5	3	9	1,8
Pedra afeiçoada	1	1	7	9	1,8
Indústria óssea	1	-	-	1	0,2
Adorno	-	-	1	1	0,2
Cerâmica decorada	48	93	76	217	42,5
TOTAL	99	228	184	511	100

A área escavada em 2004 destinou-se a alargar o espaço intervencionado em 2003, no sector ocidental (vala 2), onde a concentração de espólios se revelou maior, apesar das dimensões da área intervencionada ser reduzida.

Destaca-se, pela sua importância, a concentração da indústria de pedra lascada, também na área escavada em 2004, e em particular na elevada recolha de lamelas, com e sem retoque, como se pode observar no Quadro 7.

Quadro 7 – Carrascal. Distribuição do espólio lítico pelos sectores, por anos de recolha.

Localização do espólio lítico	Sectores / anos de recolha			TOTAL	
	2003	2004	2005	N.º	%
Núcleos	5	17	8	30	10,9
Produtos de debitagem					
Lâmina sem retoque	5	3	4	12	4,4
Lamela sem retoque	9	46	30	85	31
Utensílios					
Lâmina c/ retoque	2	20	26	48	17,5
Lamela c/ retoque	3	26	13	42	15,3
Lasca c/ retoque	3	9	4	16	5,8
Peças com lustre de cereal			4	4	1,5
Geométricos	1			1	0,4
Ponta de bordo abatido	1			1	0,4
Truncatura sobre lâmina	1			1	0,4
Ponta atípica	2			2	0,7
Furadores	2		8	10	3,6
Raspadeiras	3			3	1,1
Entalhes	4	1		5	1,8
Denticulados	6	7		13	4,7
Macro-raspador	1			1	0,4
TOTAL	48	129	97	274	100

7 – RESTOS FAUNÍSTICOS

Foram recolhidos na camada correspondente ao Neolítico Antigo 932 restos de mamíferos, objecto de um estudo específico, em curso de publicação (CARDOSO & VALENTE, 2021). No entanto só foi possível obter classificação específica em 340 restos (36,5% do conjunto total), devido ao seu alto grau de fragmentação (Gráfico 7).

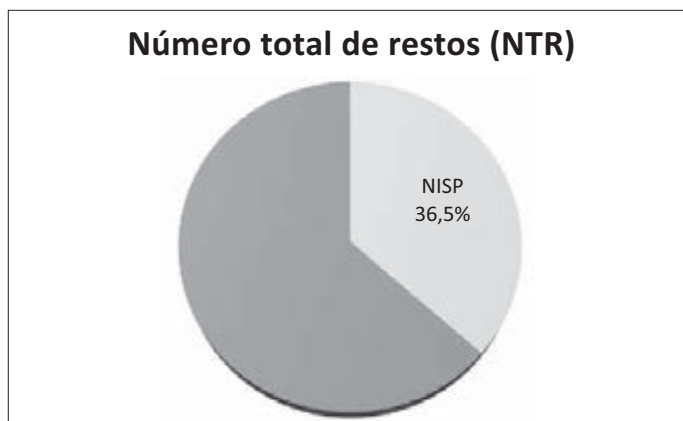


Gráfico 7 – Carrascal. Proporção do Número de Espécimes Identificados (NISP) face ao número total de restos analisados de mamíferos.

No Quadro 8 apresenta-se a distribuição específica dos restos identificados.

O conjunto faunístico é constituído por restos de animais domésticos: caprinos e bovinos, a par da caça: auroque e javali.

Quadro 8 – Carrascal. Número de restos determinados (NRD) e número mínimo de indivíduos (NMI).

		NRD		NMI	
		Nº	%	Nº	%
Bovinae	<i>Bos taurus</i>	80	23,5	3	23,1
	<i>Bos primigenius</i>				
Suidae	<i>Sus domesticus</i>	127	37,4	4	30,8
	<i>Sus scrofa</i>				
Caprinae	<i>Ovis aries</i>	132	38,8	5	38,5
	<i>Capra hircus</i>				
Canidae	<i>Canis familiaris</i>	1	0,3	1	7,7
TOTAL		340	100%	13	100%

Bovinae: boi doméstico (*Bos taurus*, L. 1758) e auroque (*Bos primigenius*, L. 1758)

A dieta destas populações incluía auroques (*Bos primigenius*) e boi doméstico (*Bos taurus*), conforme comprovado pela diferença de tamanho observada entre os materiais pertencentes a ambas as espécies, especialmente alguns dentes (Fig. 16). Na verdade, observações gerais de tamanho e dados osteométricos (disponíveis para falanges proximais, astrágalo e alguns dentes) confirmam a presença de ambas as espécies. Alguns dos ossos longos bovinos (principalmente diáfises que não permitem medições podem indicar que alguns animais eram muito pequenos, situação habitualmente observada nas espécies domésticas ao longo do Neolítico, no território português. Todas as partes do esqueleto estão presentes e o NMI calculado é de três, sendo um fetal (calcâneo) e dois adultos (CARDOSO & VALENTE, 2021).

Suidae: porco (*Sus domesticus*, Erxleben 1777) e / ou javali (*Sus scrofa*, L. 1758)

Tanto o javali como o porco doméstico estão provavelmente presentes. No entanto, a distinção entre estas duas espécies é frequentemente muito difícil, mais ainda no Oeste da Península Ibérica devido à sobreposição de tamanhos (ALBARELLA et al., 2005). Davis e Moreno-García, abordaram o tamanho e, especificamente, a forma variação do terceiro molar inferior como forma de distinguir restos de suínos selvagens e domésticos (DAVIS & MORENO-GARCIA, 2007, p. 60-62). Mas o método exige a presença desse dente específico na coleção, de preferência em quantidades consideráveis. Outros autores (DAVIS & DETRY, 2013) também notaram que, nas coleções portuguesas, o diâmetro da tróclea distal no seu ponto mais estreito (HTC) e a largura distal da tibia (Bd) podem ser bons indicadores da distinção. Infelizmente, o acervo do Carrascal é escasso, permitindo apenas algumas medições, a maioria delas de elementos não decisivos na diferenciação. Ainda assim, os dados de úmero implicam a presença de porco e talvez também de javali (CARDOSO & VALENTE, 2021).

Todas as partes esqueléticas estão presentes, com leve predomínio dos ossos dos membros anteriores. O NMI calculado é de quatro, distribuídos por dois animais juvenis / imaturos (um com menos de 5 meses, outro com 6-8 meses), um subadulto a adulto e um adulto inequívoco.

Caprinae: ovelha (*Ovis aries*, L. 1758) (e talvez cabra: *Capra hircus*, L. 1758)

Foram identificados no Carrascal um total de 132 restos, dos quais alguns elementos recuperados (húmeros e astrágalos) indicam, pela sua medição, a presença de ovelhas, não podendo descartar a de cabras (CARDOSO & VALENTE, 2021).

O NMI obtido é de cinco (Quadro 7): um juvenil (inferior a 6 meses, baseado em um radio proximal não fundido, muito poroso), três adultos e um indivíduo com idade desconhecida.

Canidae: Cão (*Canis familiaris*, L. 1758)

Foi identificado um único resto do cão (*Canis familiaris*): trata-se de fragmento proximal da ulna. Esta peça foi modificada por polimento e utilizada como perfurante. A presença de cão pode ser correlacionada com rebanhos de ovelhas / cabras.

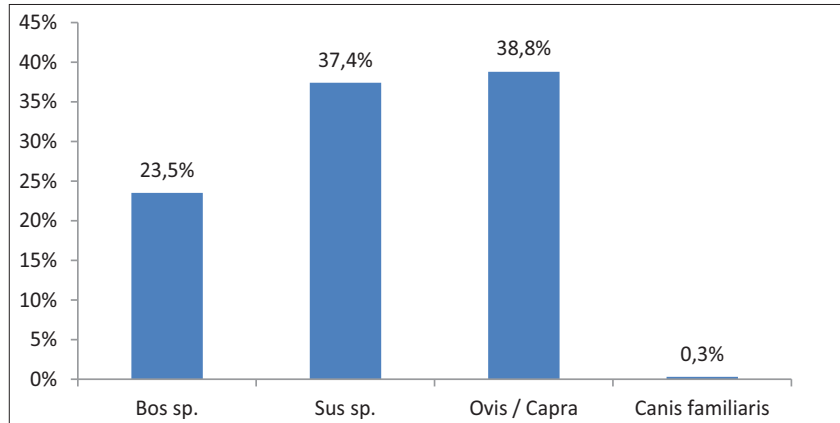


Gráfico 8 – Carrascal. Valores percentuais dos restos determinados (NRD) de Mamíferos.

Os resultados obtidos resumem-se no Gráfico 8.

Verifica-se que a dieta proteica, além da caça (com presença de auroque, entre outros possíveis animais caçados, como o javali), incluía o boi doméstico, como comprova o dente de *Bos taurus* sobre o qual se efectuou uma das datações, a par de caprinos e de suínos (com incerteza se domésticos ou selvagens).

O alto nível de fragmentação no conjunto geral observado sugere que as carcaças dos animais foram esquartejadas, com subsequente fractura dos segmentos anatómicos em pedaços menores, possivelmente para cozimento em recipientes de cerâmica.

A presença de algumas fracturas longitudinais e espirais (<4% NISP) pode indicar a exploração da medula óssea, mais evidente em ossos de caprinos e bovinos. As marcas de corte são mínimas, apresentando estrias curtas e leves, algumas perpendiculares ao eixo longitudinal do osso, que são concomitantes com processos de desarticulação do esqueleto e, talvez, para remoção de pele, tendões e / ou carne.

Em termos comparativos com outras estações da mesma época, o Carrascal apresenta características semelhantes a Lameiras, na localização, e na funcionalidade do local (local ao ar livre com características residenciais), ambos reforçando a ideia de que o advento do pastoreio na Estremadura é caracterizado pela abundância de caprinos (principalmente ovinos) e suínos, tendo o gado como espécie suplementar (DAVIS e SIMÕES, 2016). A caça seria uma actividade menos prevalente quando comparada com os grupos humanos da Estremadura central (Caldeirão, Cova do Ladrão, Pena d'Água), situação que pode estar relacionada com diferentes ecossistemas e níveis demográficos humanos.

Para além da exploração pecuária e da caça, a estratégia da aquisição de alimentos incluía a intensa recolção de recursos aquáticos no paleoestúário da ribeira de Barcarena, que então se estendia a jusante, desde a sua confluência com o estuário do Tejo, até área adjacente à estação (Fig. 2). De facto, a presença na época de uma zona húmida, influenciada directamente pela variação diária do nível do mar, explica a abundância da ostra portuguesa (*Ostrea edulis*) no registo arqueológico (Fig. 16). Esta espécie foi ali intensamente recolhida

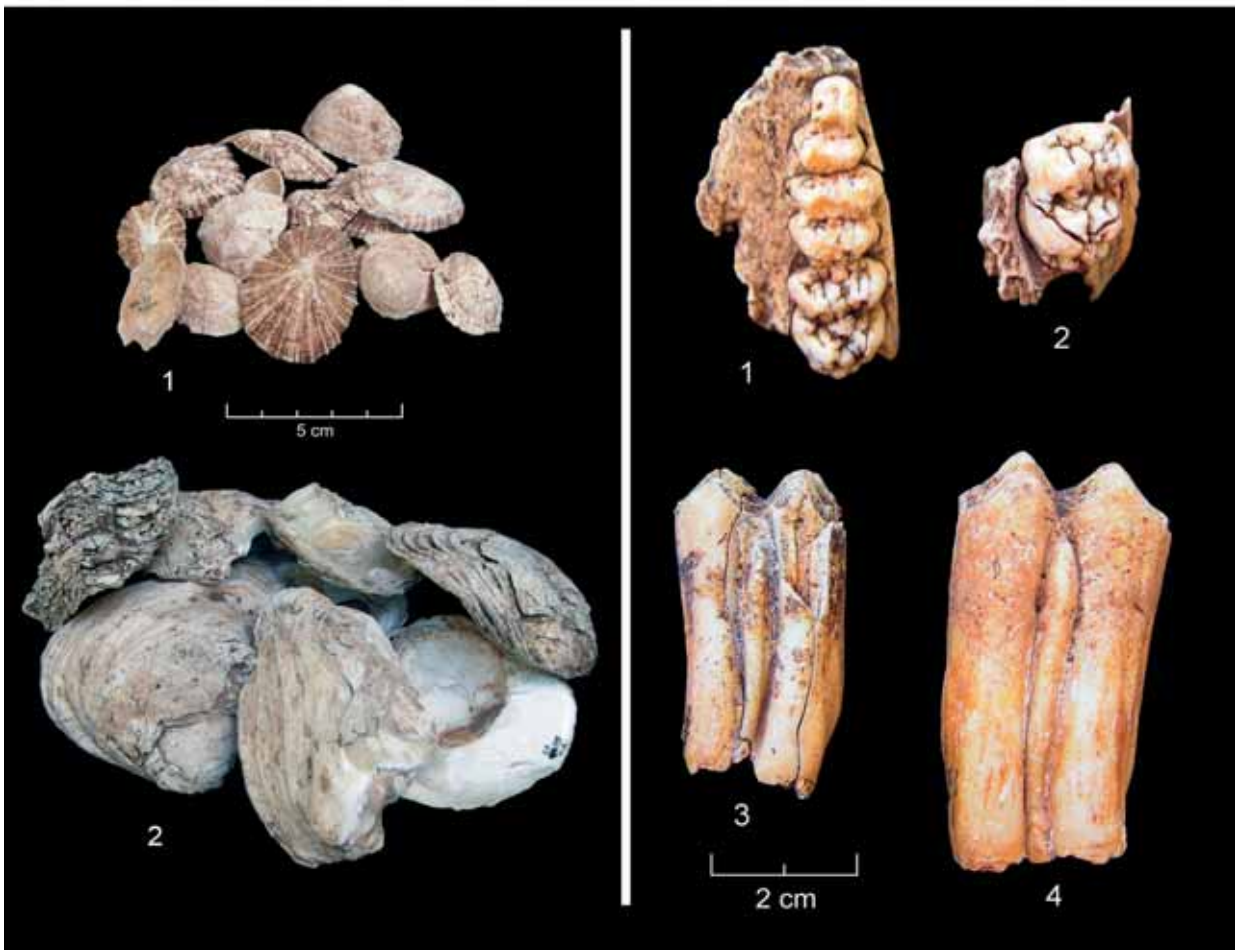


Fig. 16 – Carrascal. Restos faunísticos do Neolítico Antigo. Em cima: dois molares superiores de grande bovídeo (Cf. *Bos primigenius*), observados *in situ* na Camada 4; em baixo, à esquerda: 1 – conjunto de valvas da *Patella* sp.; 2 – conjunto de valvas de *Ostrea edulis*; em baixo à direita: 1 – fragmento de maxilar, com os dentes P4, M1 e M2, superiores, atribuível a *Sus domesticus*; 2 – M1-2 superior atribuível a *Sus scrofa*; 3 – M1-2 inferior de *Bos taurus*; 4 - M1-2 inferior compatível com *Bos primigenius*. Note-se as diferenças de tamanhos dos dentes homólogos das espécies em causa. Fotos de J. L. Cardoso.

pelos habitantes da estação, no decurso do Neolítico Antigo, tendo a mesma quase desaparecido do registo arqueológico pouco depois, já que é vestigial nos contextos do Neolítico Final e do Calcolítico do vizinho povoado de Leceia, em resultado do progressivo assoreamento desta zona húmida durante o final da transgressão Flandriana (CARDOSO, 2013).

Outras espécies aquáticas comuns presentes no registo arqueológico são a lapa (*Patella* sp.) e os mexilhões (*Mytilus* sp.), ambos abundantes no substrato rochoso do nível entre-marés ao longo da costa adjacente (Fig. 16). Tal realidade comprova que as populações que no decurso do Neolítico Antigo habitaram o Carrascal, frequentavam assiduamente o litoral adjacente, situado a pouco mais de 2 km de distância, onde coligiam importantes recursos alimentares.

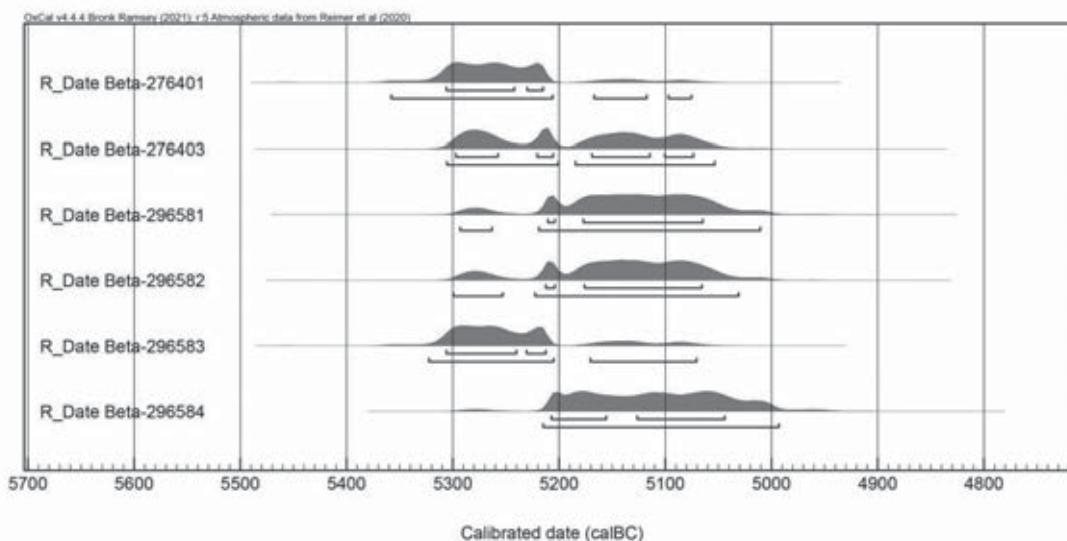
Esta estratégia de aquisição de alimentos, baseada na intensa recollecção de recursos aquáticos nas proximidades, encontra paralelo próximo na estação da Encosta de Sant'Ana, Lisboa (LEITÃO, CARDOSO & MARTINS, 2021), situada imediatamente junto a antiga zona húmida, correspondente ao Rossio/Praça da Figueira/Martim Moniz, também ela entretanto desaparecida.

8 – CRONOLOGIA ABSOLUTA

Foram executadas seis datações pelo radiocarbono, obtidas por AMS, sobre amostras de vida curta da biosfera terrestre (ossos de mamíferos), relativas à ocupação mais antiga verificada no Carrascal (Quadro 9). Foram seleccionadas para datação, amostras das diferentes espécies presentes, correspondendo a espécies domésticas (*Bos Taurus* e *Ovis /Capra*), espécies caçadas (*Bos primigenius*), e espécies domésticas ou selvagens (*Sus* sp.), as quais deram os seguintes resultados:

Quadro 9 – Carrascal. Resultados das datações de radiocarbono do Neolítico Antigo e respectiva representação gráfica das distribuições de probabilidade (BRONK RAMSEY, 2009). Calibração recorrendo ao programa INTCAL20 (REIMER et al., 2020).

Ref. Laboratório	Amostra	Osso	Intervalos a 1 sigma e a 2 sigma (cal BC)	
Beta-276401	<i>Bos taurus</i>	M/1-2	5307 - 5216 (68,3%)	5359 - 5076 (95,4%)
Beta-276403	<i>Bos primigenius</i>	M\2 (raiz)	5298 - 5074 (68,3%)	5306 - 5054 (95,4%)
Beta-296581	<i>Sus</i> sp.	tibia	5211 - 5065 (68,3%)	5294 - 5011 (95,4%)
Beta-296582	<i>Ovis /Capra</i>	metacárpico	5213 - 5066 (68,3%)	5300 - 5032 (95,4%)
Beta-296583	<i>Sus</i> sp.	húmero	5307 - 5213 (68,3%)	5323 - 5071 (95,4%)
Beta-296584	<i>Sus</i> sp.	tibia	5208 - 5045 (68,3%)	5216 - 4994 (95,4%)



Pode concluir-se, com base neste importante conjunto de datas, que a ocupação do Neolítico Antigo do Carrascal se encontra claramente definida no último quartel do 6.º milénio a.C. podendo ainda ascender ao final do terceiro quartel do referido milénio, isto é, de acordo com os resultados obtidos, entre 5370 e 4990 cal BC, para 2 sigma (CARDOSO, 2011 a, 2015 a).

Os espólios arqueológicos recuperados são compatíveis com os resultados cronométricos apresentados.

Deste modo, reunida toda a informação estratigráfica, o conjunto de datações e o estudo da cultura material, permitem-nos indicar a seguinte sequência de ocupação do Carrascal:

– Fase 1: Neolítico Antigo, situável entre cerca de 5370 e 4990 cal BC, para 2 sigma;

Lacuna de ocupação no Neolítico Médio;

– Fase 2: Neolítico Final, situável entre cerca de 3300 e 2900 cal BC, para 2 sigma;

– Fase 3: Ténues ocupações, recorrentes ou episódicas, no decurso do Calcolítico, com escassos materiais do Calcolítico Inicial e do Calcolítico Pleno /Final, correspondendo ao intervalo de cerca de 2570-2210 cal BC, para 2 sigma.

9 - DISCUSSÃO

O povoado do Carrascal foi intervencionado entre 2001 e 2005 sob direcção científica do signatário no âmbito de projecto de investigação plurianual aprovado pela tutela, designado “Arqueologia do concelho de Oeiras”.

No decurso dos trabalhos de campo, em 2003, foi identificada, na base da sucessão estratigráfica, em sector ocidental da área escavada naquele ano, camada contendo materiais do Neolítico Antigo assente no substrato geológico, constituído por calcários recifais do Cretácico (Cenomaniano superior), por vezes apinhoados.

A partir desta identificação, a escavação prosseguiu em 2004 e 2005 segundo o desenvolvimento em profundidade da referida camada, a qual, no final da campanha de 2005, foi dada como completamente explorada.

Como principais resultados, importa salientar a identificação de um solo de ocupação, ainda com elementos *in situ*, como é o caso de um dormente de mó manual, a par de polidor para a confecção de artefactos de pedra polida, e de uma lareira-calorífero em “cuvette” escavada nos calcários apinhoados cretácicos, acompanhada de notável conjunto de materiais arqueológicos, osteológicos e malacológicos. Esta realidade configura a existência de uma unidade habitacional eventualmente acompanhada por outras, da mesma época, mais ou menos próximas, que deste modo configurariam um povoado aberto, implantado entre os afloramentos calcários ali existentes.

O local implanta-se a meio da encosta direita do vale da ribeira de Barcarena, em estreita relação com esta linha de água e com o estuário do Tejo, a cerca de 3 km de distância. Esta localização propiciaria a aquisição de recursos facilmente recolectados em diversos *biota*, correspondendo assim a um ecótono. Tal realidade explica a importância do consumo de um dos moluscos que então ali proliferavam, a ostra (*Ostrea edulis*, L.), espécie que bem atesta a relação directa dos ocupantes do Carrascal com a exploração dos recursos aquáticos mais próximos, no pequeno paleoestuário adjacente, ali na altura existente, devido à ausência de assoreamento dos cursos de água e ao movimento transgressivo flandriano ainda em curso (CARDOSO, 2013). Tal prática era complementada pela recolha de *Patella* sp. (lapa) e *Mytilus* sp. (mexilhão), no litoral adjacente, revelando a exploração de substratos rochosos da zona intertidal.

Realidade análoga foi recentemente comprovada na cidade de Lisboa, nas estações arqueológicas da Encosta de Sant’Ana, junto do Martim Moniz, e no Palácio dos Lumiães, no Bairro Alto, onde a economia

então vigente nestes dois sítios, era baseada na recollecção de moluscos no estuário do Tejo, a qual também encontra paralelo na margem oposta do estuário, no sítio do Gaio, junto à linha de água actual, no concelho da Moita (SOARES; SILVA & GONZALEZ, 2004). No entanto, importa registar que neste sítio estuarino a ausência de fauna caçada ou doméstica se pode ficar a dever, pelo menos em parte, à natureza ácida dos solos arqueológicos, que não permitiram a conservação de tais restos, os quais, no respeitante ao sítio lisboeta, se encontram em curso de estudo. Tal realidade é extensiva à generalidade das estações assentes em solos arenosos, como Cortiçóis, Casas Novas, Gaspeia.

O sítio do Neolítico Antigo do Carrascal apresenta atributos semelhantes aos de Lameiras: na localização, na funcionalidade do local (local ao ar livre com características residenciais) e na abundância relativa da fauna (principalmente espécies domesticadas e alguns animais selvagens). Em Lameiras, as ocupações do Neolítico Antigo mostram uma predominância de caprinos (principalmente ovelhas) e suínos (provavelmente domésticos), com raros restos de animais caçados.

É de notar a ausência de *Cervus elaphus* no Carrascal, visto que todas as outras estações do Neolítico Antigo no Centro de Portugal incluem alguns vestígios desta espécie, ainda que em Lameiras a sua presença seja escassa.

Outro local semelhante, ainda em estudo, situa-se mais a Norte, na Pedreira de Amoreira, junto a um dos esteiros da lagoa de Óbidos, onde foi recolhida abundante fauna de mamíferos, correspondendo a espécies domésticas e selvagens, caçadas; no entanto registou-se uma clara escassez de restos malacológicos, em clara contradição com a localização do povoado, junto à lagoa (CARDOSO & MARTINS, e.p.).

Deste modo, os dados faunísticos do Carrascal, a par de outros, como Lameiras, reforçam a hipótese de que as comunidades neolíticas residentes na Baixa Estremadura privilegiaram a criação de animais. A caça, embora presente, era uma actividade pouco relevante quando comparada com a prática dos grupos humanos da Estremadura Central (Caldeirão, Cova do Ladrão, Pena d'Água), situação certamente relacionada com presença de diferentes ecossistemas e padrões demográficos.

A estratégia de ocupação do espaço da península de Lisboa encontra-se devidamente exposta e debatida em vários artigos publicados (CARDOSO, 2010; CARDOSO, 2015 a; LEITÃO, CARDOSO & MARTINS, 2021).

Na Fig. 17 apresenta-se a distribuição geográfica dos sítios do Neolítico Antigo com datações de radiocarbono, tanto de natureza doméstica como funerária.

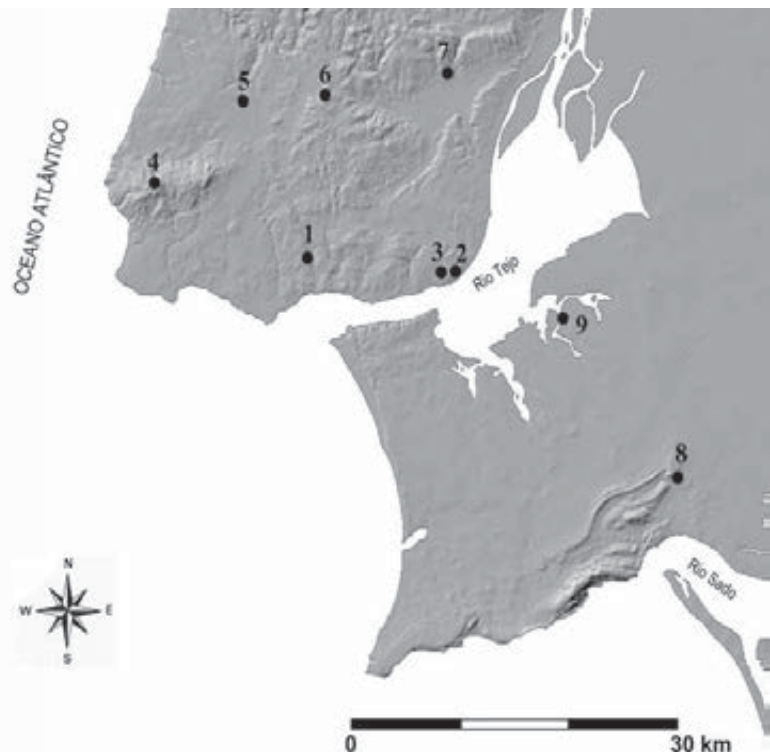


Fig. 17 – Sítios de carácter habitacional do Neolítico Antigo com datações radiocarbónicas na região de Lisboa: 1 – Carrascal; 2 – Armazéns Sommer; 3 – Encosta de Sant'Ana; 4 – São Pedro de Canaferrim; 5 – Lameiras; 6 – Olelas; 7 – Salemas; 8 – Casal da Cerca; 9 – Gaio.

Quadro 10 – Datações do Neolítico antigo da região de Lisboa (seg. SOUSA, 2016/2017, modificado e actualizado. Utilizaram-se as curvas de calibração IntCal13 (amostras da biosfera terrestre) e Marine13 (amostras da biosfera marinha) de Reimer et al., 2013 com base no programa CALIB rev7.0 (STUIVER & REIMER, 1993). Utilizou-se para R o valor de 95 ± 15 anos 14C (SOARES & DIAS, 2006).

Ref.º Lab.	Tipo amostra	Contexto	Data convencional (BP)	Data cal. (2σ) Cal BC*	Bibliografia
LAPIÁS DAS LAMEIRAS					
OxA-29109	Osso (<i>Ovis</i>)	U.E. 53	6497+/- 34	5507-5375	DAVIS & SIMÕES, 2015
OxA-29110	Osso (<i>Ovis</i>)	U.E. 53	6494 +/- 34	5517-5374	
OxA-24829	Semente (<i>Hordeum vulgare</i>)	U.E. 39	6424 +/- 32	5473-5331	LÓPEZ-DORIGA, 2015
OxA-24832	Semente (<i>Triticum dicoccum</i>)	U.E. 27	6381 +/- 34	5468-5309	
OxA-24830	Semente (<i>Hordeum vulgare</i>)	U.E. 10	6327 +/- 32	5367-5223	
OxA-24833	Semente (<i>Triticum monoccocum</i>)	U.E. 26	6310 +/- 33	5352-5219	
OxA-29111	Osso (<i>Ovis</i>)	U.E. 27-2	6314 +/- 33	5357-5220	
OxA-24831	Semente (<i>Triticum nudum</i>)	U.E. 26	6256 +/- 32	5315-5079	
OxA-24533	Osso (<i>Homo</i>)		6256 +/- 35	5315-5078	LÓPEZ-DORIGA & SIMÕES, 2015
OxA-29234	Osso (<i>Ovis</i>)	U.E. 53	6186 +/- 36	5286-5019	DAVIS & SIMÕES, 2015
SÃO PEDRO DE CANAFERRIM					
OxA-24906	Semente (<i>Triticum dicoccum</i>)	U.E. 57	6257 +/- 35	5316-5078	LÓPEZ-DORIGA, 2015
OxA-24894	Semente (<i>Triticum monoccocum</i>)	U.E. 70-1	6240 +/- 45	5313-5061	
Beta-164713	Carvão (<i>Erica umbellata</i>)	U.E. 70-1	6240 +/- 40	5310-6066	SIMÕES, 2003
Beta-146714	Carvão (<i>Erica umbellata</i>)	U.E. 49-7	6200 +/-40	5295-5045	
OxA-24834	Semente (<i>Hordeum vulgare</i>)	U.E. 62	6179 +/- 33	5221-5026	LÓPEZ-DORIGA, 2015
OxA-24835	Semente (<i>Triticum nudum</i>)	U.E.49	6176 +/- 32	5219-5030	
ICEN-1151	Carvão	U.E. 150/-152	6020 +/- 60	5195-4730	SIMÕES, 1999
ICEN-1152	Carvão	U.E. (-185)	6070 +/- 60	5207-4836	
CARRASCAL					
Beta-276401	Osso (<i>Bos Taurus</i>)		5307 - 5216 (68,3%); 5359 - 5076 (95,4%)	CARDOSO, 2015	
Beta-296583	Osso (<i>Sus</i> sp)		5298 - 5074 (68,3%); 5306 - 5054 (95,4%)		
Beta-276403	Osso (<i>Bos Primigenius</i>)		5211 - 5065 (68,3%); 5294 - 5011 (95,4%)		
Beta-296581	Osso (<i>Sus</i> sp)		5213 - 5066 (68,3%); 5300 - 5032 (95,4%)		
Beta-296582	Osso (<i>Ovis / capra</i>)		5307 - 5213 (68,3%); 5323 - 5071 (95,4%)		
Beta-29684	Osso (<i>Sus</i> sp)		5208 - 5045 (68,3%); 5216 - 4994 (95,4%)		
GRUTA DO CORREIO-MOR					
ICEN-1099	Carvão	Lareira	6350 +/- 60	5468-5221	CARDOSO, CARREIRA & FERREIRA, 2003
Sac-1717	Osso humano	Enterramento	6330 +/-60	5472-5209	CARDOSO, 2010
SALEMAS					
Sac-198	Carvão		6320 +/- 350		CARDOSO, CARREIRA & FERREIRA, 2003
GAIO					
Beta-440788	Conchas (<i>Ruditapes decussatus</i>)	Lareira	6480 +/- 30	5050-4775	SOARES, 2020
CASAL DA CERCA					
Beta-235886	Carvão	Qs.N-O/8-9; C.2 base	6160 +/- 50	5284-4958	SILVA & SOARES, 2014
MAGOITO					
ICEN-424	<i>Patella</i> spp.		6080 +/- 80		SOARES, 2003
ICEN-425	<i>Patella</i> spp.		6030 +/- 80	4590-4240	
ICEN-471	<i>Thais haemastoma</i>		5970 +/- 120	4610-4040	
ICEN-426	<i>Mytilus</i> sp.		4720 +/- 45		
ICEN-427	<i>Mytilus</i> sp.		4690 +/- 60	3020-2660	
ICEN-539	<i>Mytilus</i> sp.		4890 +/- 45		
ICEN-540	<i>Mytilus</i> sp.		4970 +/- 45		
ANTIGOS ARMAZÉNS SOMMER					
Wk-45573	Osso longo (humano)	Sepultura em fossa	6315 +/- 24	5200-4890 cal BC	CARDOSO, REBELO, NETO & RIBEIRO, 2018
ENCOSTA DE SANT'ANA					
Sac-1990	<i>Mytilus edulis</i>	ESA/04 01CC Plano 13	6070 +/- 60	5210-4810	ANGELUCCI et al., 2007
Beta-546876	Osso (<i>C. elaphus</i>)	ESA/Sector E V - I-38 até Pl. 9	6090 +/- 30	5074-4909 cal BC (89,8%) 5204-5171 cal BC (5,6%)	LEITÃO, CARDOSO & MARTINS, 2021
Beta-546877	Osso (<i>Ovis / capra</i>)	ESA/Sector E VII - C-19	6120 +/- 30	5083-4961 cal BC (63,5%) 5208-5145 cal BC (22,8%) 5139-5092 cal BC (9,1%)	

Nos últimos anos o conhecimento da cronologia absoluta do Neolítico Antigo da região de Lisboa conheceu notável progresso, evidenciado pelos resultados sumariados no Quadro 10. As datações absolutas indicam, para este período, um intervalo de tempo, para um intervalo de confiança de cerca de 95%, correspondente aos últimos cinco séculos do 6.º milénio a.C., estendendo-se pelo primeiro século do milénio seguinte, ou seja, entre cerca de 5500 e 4900 cal BC.

A diversidade de recursos explorados no Carrascal parece indicar a permanência peri-anual da respectiva população, assumindo este carácter residencial, conclusão reforçada pela presença de vasos de armazenamento, elementos de moagem, algumas estruturas domésticas, evidências do fabrico de materiais de pedra polida confeccionados em rochas de origem essencialmente regional, e o talhe do sílex, incluindo a existência de elementos de foice, com o típico “lustre de cereal”, evidenciando também assinalável diversidade de actividades de natureza doméstica

A estrutura de carácter habitacional identificada no Carrascal, representada por uma estrutura em “cuvette” escavada no substrato, a qual se encontrava preenchida com blocos basálticos, tendo em vista a sua utilização como lareira-calorífero, encontra paralelos na recente intervenção do Palácio Ludovice, no Bairro Alto, em Lisboa, numa estrutura pétreia com limites irregulares em planta, onde foram registados blocos de basalto, fracturados *in situ*, sob efeito térmico, com cerca de 1m x 0,60 m de diâmetro máximo e mínimo (SIMÕES et al., 2020, Fig. 4 a, p. 19).

No sítio do Gaio, na zona ribeirinha da Margem Sul do Tejo, foram postas a descoberto várias estruturas domésticas, destacando-se as estruturas 6A e 6B, muito próximas, com cerca de 0,2 metros de profundidade, de planta subcircular, repletas de areia carbonosa, com raros termoclastos, classificadas pelos autores como estruturas de combustão (SOARES, SILVA & GONZALEZ, 2004).

Encontram-se ainda semelhanças em algumas estruturas identificadas na Encosta de Sant’Ana, idênticas a nível de formato e tamanho, e que parecem estar também relacionadas com espaços de combustão (empedrados), devido à presença de blocos calcinados e rubefactos por acção do fogo, constituídas por blocos de calcarenito conquífero (LEITÃO, CARDOSO & MARTINS, 2021).

A estrutura de combustão identificada encontra ainda paralelo, numa escala mais alargada, para Sul, na ocupação do Neolítico Antigo de Vale Pincel I, Sines, nas estruturas de combustão A20 e D19, também identificadas como lareiras (SILVA & SOARES, 2015, Fig. 9, p. 652), abertas em fossas de planta oval, preenchidas por elementos pétreos (termoclastos), as quais continham alguns artefactos líticos, cerâmicos, e carvões que foram datados pelo radiocarbono:

- ICEN-724: 6700±60 BP (5667-5559 cal BC a 1 σ ; 5718-5520 cal BC a 2 σ);
- ICEN-723: 6540±60 (5606-5470 cal BC a 1 σ ; 5617-5376 cal BC a 2 σ), reportando-as para o início do processo de neolitização no território português.

Outro registo, associado a numerosas estruturas de combustão, foi identificado na ocupação neolítica da Gaspeia (Alvalade, Sado), onde se “organizavam em bateria, denunciando actividade intensiva e especializada (secagem e/ou conservação pelo fumo de peixe e/ou carne).” (SILVA & SOARES, 2020, p. 117). Estas estruturas encontravam-se maioritariamente preenchidas por densa acumulação de termoclastos (26 estruturas escavadas na Sondagem XIX), acompanhadas por cerâmicas e líticos (SILVA & SOARES, 2020).

Quanto aos espólios arqueológicos do Neolítico Antigo recuperados no Carrascal, estes são compatíveis, tendo presente a sua tipologia, com os resultados cronométricos apresentados.

No que respeita aos materiais líticos lascados, a proximidade de fontes da matéria-prima explica a notável abundância tanto de núcleos como de subprodutos de debitage, acompanhados por percutores de diversos

tipos, correspondendo a estação a local onde se talhou intensamente o sílex. Aliás, a abundância de sílex era tal, que alguns percutores, que correspondem a grandes massas globulares, foram confeccionados naquela matéria-prima, conforme acima se referiu (Fig. 33, n.º 4).

Esta frequência elevada do uso do sílex, de forma quase exclusiva no Carrascal (99,3%), tem paralelo em sítios situados no casco antigo da cidade de Lisboa, na Encosta de Sant'Ana (99,2%), beneficiando da sua disponibilidade próxima (LEITÃO, CARDOSO & MARTINS, 2021), tal como se verifica também no Palácio dos Lumiães. Esta opção foi, igualmente, dominante noutras estações, apesar da disponibilidade do abastecimento local de sílex ser muito menor, como já foi referido noutros trabalhos (CARDOSO, 2015 b; LEITÃO, CARDOSO & MARTINS, 2021).

Para além do sílex cinzento a esbranquiçado, ocorre também o sílex avermelhado, cuja origem é tradicionalmente reportada à região de Rio Maior (Fig. 58, em baixo), aspecto que importa confirmar através de estudos petrográficos detalhados, ainda não realizados.

No conjunto geral, o talhe de pedra no Carrascal estava largamente direccionado para a produção de produtos alongados: lamelas (56,6%) e lâminas (27,9%), em concordância com o observado nas características dos núcleos recolhidos.

No conjunto dos instrumentos retocados e com vestígios de uso dominam as peças com retoque marginal e parcial, com expressivos 72,1%, particularmente lâminas, seguido pelas lamelas, e por último, pelas lascas.

Situação discordante foi a registada na Encosta de Sant'Ana, onde as lamelas retocadas dominam (52,1%), seguidas pelas lâminas (27,1%) e pelas lascas (20,9%) (LEITÃO, CARDOSO & MARTINS, 2021), situação comparável à verificada em S. Pedro de Canaferrim (SIMÕES, 1999, 2003) e na Valada do Mato (DINIZ, 2007).

Nos sítios da Fonte de Sesimbra (SOARES, SILVA & BARROS, 1979, p. 50-51) e Cortiços (CARDOSO, CARVALHO & GIBAJA BAO, 2013; CARVALHO, GIBAJA BAO & CARDOSO, 2013) predominam largamente as lascas, seguidas pelas lamelas e pelas lâminas.

Em Casas Novas, apesar das lascas serem o produto debitado mais frequente (69%), apenas 11% foram usadas como suporte de utensilagem, dominando claramente as lamelas, com 58% (GONÇALVES & SOUSA, 2018, p. 115). No povoado do Gaio, embora as lamelas dominem entre os produtos de debitagem, também as lascas foram os suportes mais utilizados na manufactura de utensílios, com 57,7% (SOARES, SILVA & GONZALEZ, 2004).

Os restantes tipos de artefactos presentes no Carrascal são compostos, por ordem decrescente, pelo grupo de entalhes e denticulados (12,2%), furadores (6,8%), raspadeiras (2%), peças de bordo abatido (1,4%) e geométricos (0,8%).

Destaca-se a fraca representação dos furadores e dos geométricos recuperados em comparação com o número elevado registado no sítio da Encosta de Sant'Ana (11,2% no caso dos furadores e 11% para os geométricos), estando este último grupo tipológico representado no Carrascal somente por um exemplar de segmento (Fig. 19, n.º 21).

Também se regista, em contraste com o observado no Carrascal, a elevada presença de geométricos em Casas Novas e na Valada do Mato; no primeiro daqueles sítios atinge 41% do conjunto da utensilagem analisada (dominado por trapézios, com 36% e pelas pontas de seta transversais, com 33%); no segundo corresponde a 31% (com os segmentos a atingir 84%) (GONÇALVES & SOUSA, 2018, Quadro 4.15). No sítio de Cortiços, situado a montante de Casas Novas e implantado num baixo terraço também na margem esquerda do Tejo, a proporção de geométricos é de 10%, correspondendo genericamente a segmentos (CARDOSO, CARVALHO & GIBAJA BAO, 2013, Quadro 1).

Estão presentes, no Carrascal, quatro elementos de foice com indícios de marcas de corte de cereais nos bordos (2,7% do conjunto dos utensílios), identificados por J. Gibaja-Bao no âmbito de um estudo em curso: 3 sobre lamela (Fig. 27, n.º 21 a 23) e 1 sobre lâmina (Fig. 27, n.º 24); situação semelhante foi registada em Cortiçóis, onde pela primeira vez no território português, se demonstrou a sua existência, no Neolítico Antigo, a partir dos micro-traços de uso observáveis ao microscópio electrónico nos respectivos gumes (CARDOSO, CARVALHO & GIBAJA, 2013, Fig. 24; CARVALHO, GIBAJA & CARDOSO, 2013).

Registou-se a utilização do aquecimento prévio do sílex, também documentado nos sítios da Encosta de Sant'Ana, Casal da Cerca, Gaio, Casas Novas, Cortiçóis e na Valada do Mato, podendo deste modo ser considerado uma característica do talhe no Neolítico Antigo das estações do estuário e do baixo Tejo.

As produções de pedra polida integram-se nas congéneres da mesma época, caracterizadas pela presença de diversos artefactos de pequenas dimensões, em grande maioria enxós (sachos), executados em rochas ígneas essencialmente recolhidas na região (Fig. 56, n.º 1 a 5), o que evidencia a quase ausência de circuitos de comércio de tais matérias-primas, os quais só viriam a afirmar-se plenamente a partir do Neolítico Médio, com a importação de anfibólitos oriundos do Alto Alentejo, a mais de 120 km de distância em linha recta.

A utensilagem óssea é residual (Fig. 34, n.º 1), o mesmo se verificando com objectos de adorno, limitados a um canino de raposa (*Vulpes vulpes*) perfurado (Fig. 34, n.º 2). Em estações arqueológicas da mesma época, destaca-se a recolha de 26 artefactos identificados na Encosta de Sant'Ana, caracterizados como furadores e sovelas, e uma agulha, como indica a respectiva perfuração na base (LEITÃO, CARDOSO & MARTINS, Fig. 45), contrastando com a evidente escassez aqui observada, noutros casos mesmo inexistente, provavelmente devido à acidez dos terrenos, como os sítios do Gaio, Casas Novas ou Cortiçóis.

No caso das cerâmicas decoradas do Carrascal, no conjunto do Neolítico Antigo, composto por 217 fragmentos, as formas dominantes são os recipientes fechados, esféricos e ovóides, em “forma de saco” (54,8% do total do conjunto analisado = Forma 1), seguido das formas abertas a que correspondem as taças em calote (21,2% = forma 2).

Dominam, claramente, nas duas formas, os recipientes com diâmetros inferiores a 20 cm. (50,4% da Forma 1, e 60,9% da Forma 2), e destaca-se a presença de grandes recipientes, com diâmetros superiores a 40 cm de diâmetro (3,4% da Forma 1; 6,5% da Forma 2), os quais, no caso das formas fechadas corporizam a presença de grandes contentores para o armazenamento, que denunciam a existência de excedentes resultantes do desenvolvimento da economia de produção de alimentos que progressivamente se foi afirmando ao longo do Neolítico Antigo, igualmente detectados em recipientes na Encosta de Sant'Ana (LEITÃO, CARDOSO & MARTINS, 2021, Fig. 48, n.º 7; Fig. 49, n.º 5; Fig. 51, n.º 10).

Tal realidade é compatível com o verificado em S. Pedro de Canaferrim, em Sintra, onde os vasos de proviões com cordões aplicados, e as asas com perfuração horizontal culminadas por mamilos, por vezes nos bojos de grandes recipientes, recuperados no Carrascal encontram paralelo próximo, no *locus 1* e *locus 2* (SIMÕES, 1999), sem prejuízo de, na estação sintrense, o armazenamento cerealífero se ter também realizado em estruturas negativas de grande capacidade, que funcionariam como silos (SIMÕES, 2003, Fig. 9, p. 127).

Os fragmentos cerâmicos decorados no Carrascal apresentam assinalável variabilidade de motivos (Fig. 59 e Fig. 60), destacando-se claramente a decoração obtida pela técnica incisa (27,6% do conjunto) seguida, por ordem decrescente, pela decoração plástica (23%), técnica mista (ex.: cordões em relevo interrompidos por impressões ou incisões), e impressa.

No que diz respeito à técnica incisa, dominante no conjunto, são frequentes os recipientes decorados com bandas paralelas incisadas (duas linhas contínuas, rectas, paralelas, preenchidas por traços oblíquos, sequen-

ciais) e os traços formando “espigas” horizontais, tão característicos nas produções cerâmicas do Neolítico Antigo da gruta da Furninha, Peniche, recentemente revistas (CARDOSO & CARVALHO, 2010/2011).

As cerâmicas com decoração impressa integram apenas 6 fragmentos com decoração cardial (Fig. 35, n.º 10 e 13; Fig. 41, n.º 12; Fig. 43, n.º 2; Fig. 51, n.º 7 e 9; Fig. 60, n.º 1 a 5), que correspondem a 2,8% do conjunto total de produções decoradas.

Em toda a região de Lisboa é escassa a presença de cerâmicas cardiais, surgindo apenas com carácter residual no Casal da Cerca (SILVA & SOARES, 2014), no sítio do Gaio (SOARES, SILVA & GONZÁLEZ, 2005), e na Cova da Baleia (GONÇALVES & SOUSA, 2015). No entanto, a ausência de produções cardiais na gruta do Correio-Mor, cuja cronologia adentro o Neolítico Antigo é recuada, mostra que tal facto não se afigura determinante para o faseamento do Neolítico Antigo na Estremadura, conforme tem sido referido pelo signatário desde o primeiro artigo produzido sobre aquela necrópole neolítica (CARDOSO, 2003).

A técnica impressa “boquique”, bem representada noutras estações, como a Encosta de Sant’Ana, Armazéns Sommer, Casal da Cerca, Salemas, Correio-Mor, Cortiçóis, Casas Novas, Valada do Mato, entre outras, é residual no Carrascal, com a presença de apenas 3 fragmentos (Fig. 38, n.º 2; Fig. 49, n.º 6; Fig. 53, n.º 8). A sua presença em produções do Neolítico Antigo é frequente no ocidente peninsular, tanto na região da Baixa Estremadura e Baixo Vale do Tejo, como nas estações do Maciço Calcário Estremenho (CARVALHO, 2008), reafirmando o mesmo autor, com base na evidência disponível, ser posterior aos conjuntos cardiais (CARVALHO, 2011). Tal realidade foi ulteriormente confirmada pelo signatário, ao estabelecer comparações com o vaso recolhido na sepultura em fossa dos Armazéns Sommer (Lisboa), datada da viragem do 6.º para o 5.º milénio cal BC (CARDOSO et al., 2018).

Na verdade, a técnica “boquique” ocorre principalmente em contextos que, quando datados pelo radiocarbono, se situam entre os finais do 6.º milénio e o primeiro quartel do 5.º milénio cal BC, correspondendo assim a uma fase de plena diversificação das técnicas e dos padrões decorativos exibidos pelas respectivas produções cerâmicas. Assim, as razões que justificam a ausência da técnica “boquique” no Carrascal podem ter a ver com uma cronologia mais antiga desta estação: bastaria o Carrascal fosse, como é, cem ou duzentos anos mais antigo que a Encosta de Sant’Ana (LEITÃO, CARDOSO & MARTINS, 2021), onde tais cerâmicas ocorrem com grande frequência, para explicar as diferenças observadas.

Nas estações da Alta Estremadura, onde também se identificaram ricos conjuntos de cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo evoluído, como é o caso da gruta da Furninha (CARDOSO & CARVALHO, 2010/2011), a ausência das produções “boquique” pode explicar-se por razões geográficas e culturais, sendo admissível que tais produções não tivessem chegado até àquela gruta, que na altura constituía uma ilha, apesar de estarem presentes na gruta da Casa da Moura, situada perto (CARREIRA & CARDOSO, 2001/2002).

As produções cerâmicas decoradas com impressões produzidas pela extremidade de dois dedos oponíveis, o polegar e o indicador, que deram origem a pares de depressões oblíquas entre si e assimétricas (Fig. 38, n.º 1 e 4; Fig. 42, n.º 10; Fig. 50, n.º 15 e 18; Fig. 53, n.º 5; Fig. 60, n.º 8), associadas por vezes a elementos plásticos, encontram paralelos em exemplares de Cortiçóis (CARDOSO, CARVALHO & GIBAJA BAO; Fig. 17, n.º 4).

Os resultados das seis datas de radiocarbono obtidas por AMS inscrevem-se no Neolítico Antigo evoluído, sendo coerentes com a generalidade das datas até agora conhecidas para a Baixa Estremadura (5500-5000 cal BC), corroboram os dados obtidos pela análise tipológica das produções cerâmicas e líticas recolhidas.

Os resultados cronométricos obtidos na necrópole da Gruta do Correio-Mor (ICEN-1099: 6350+/-60 BP, ca. 5400-5100 cal BC cf. CARDOSO, 2010, p. 24) e no povoado de Lameiras (5500-5000 cal BC; DAVIS & SIMÃO, 2016; DAVIS et al., 2018; LÓPEZ-DÓRIGA & SIMÕES, 2015), mostram que esta área geográfica se encontrava ocupada desde meados do 6º milénio a. C., correspondendo o Carrascal à estratégia de ocupação agro-pastoril desta fértil região.

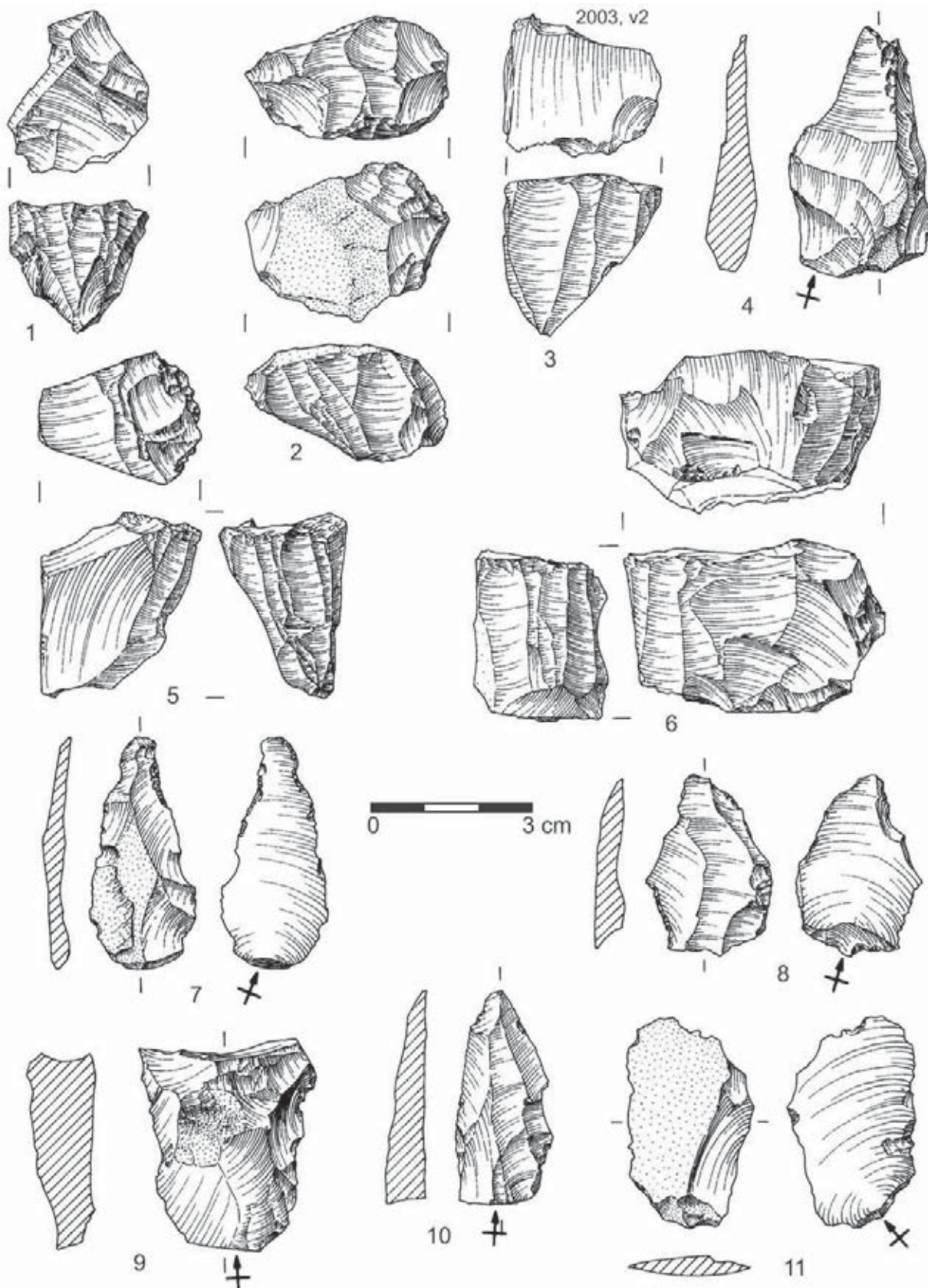


Fig. 18 – Carrascal, 2003. Indústria de pedra lascada: núcleos (1 a 3; 5 e 6); lascas retocadas (4, 10 e 11); pontas atípicas (7 e 8); entalhe sobre lasca (9). Desenhos de B. L. Ferreira.

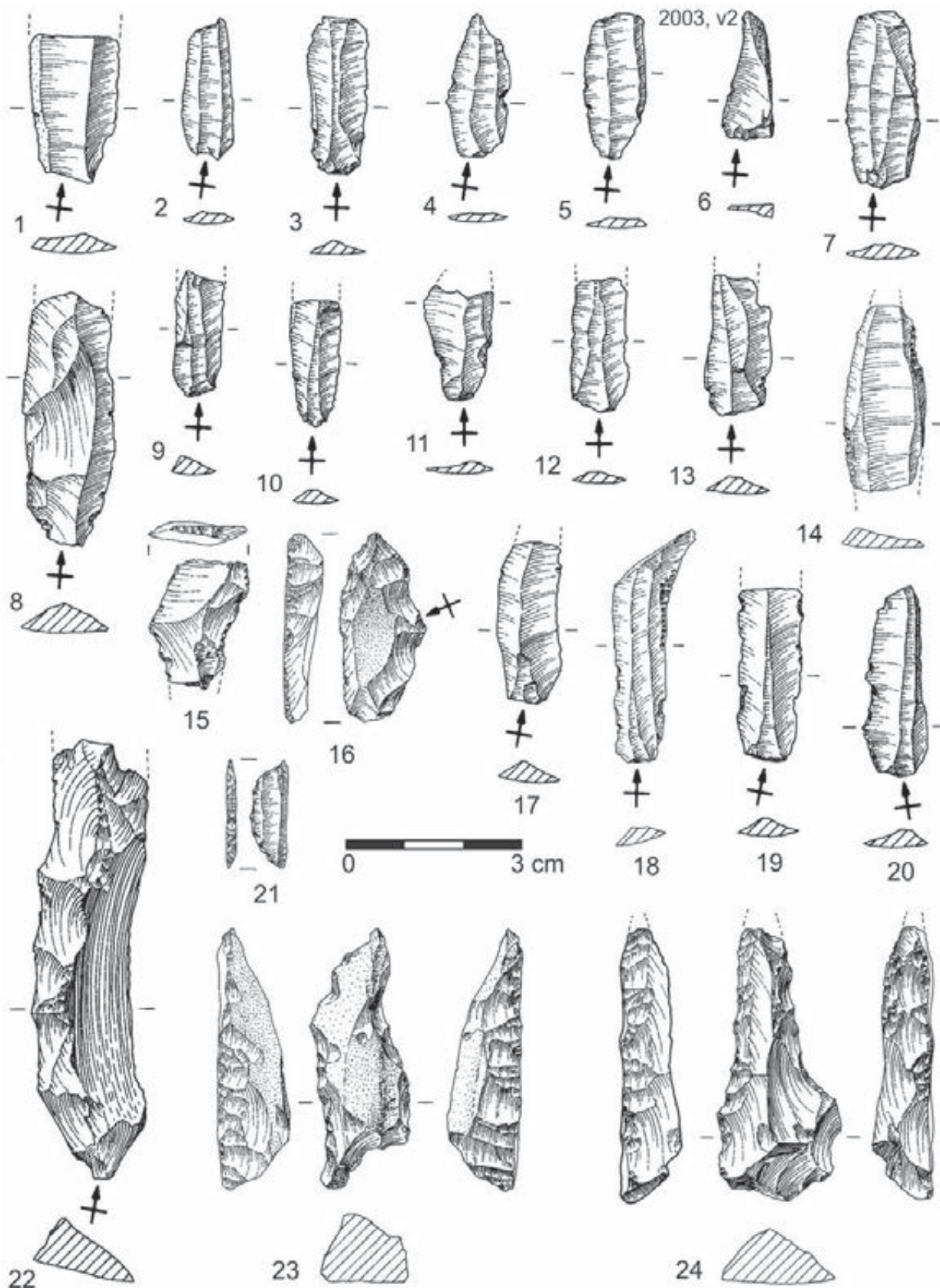


Fig. 19 – Carrascal, 2003. Indústria de pedra lascada: produtos laminares (1, 7, 8, 11 e 13); produtos lamelares (2, 3, 4, 5, 6, 9 e 10, 12, 17); lâminas com retoque (14 e 22); lamelas com retoque (18 a 20); truncatura sobre lâmina (15); ponta de bordo abatido sobre lâmina (16); segmento (21); furadores sobre lasca (23 e 24). Desenhos de B. L. Ferreira.

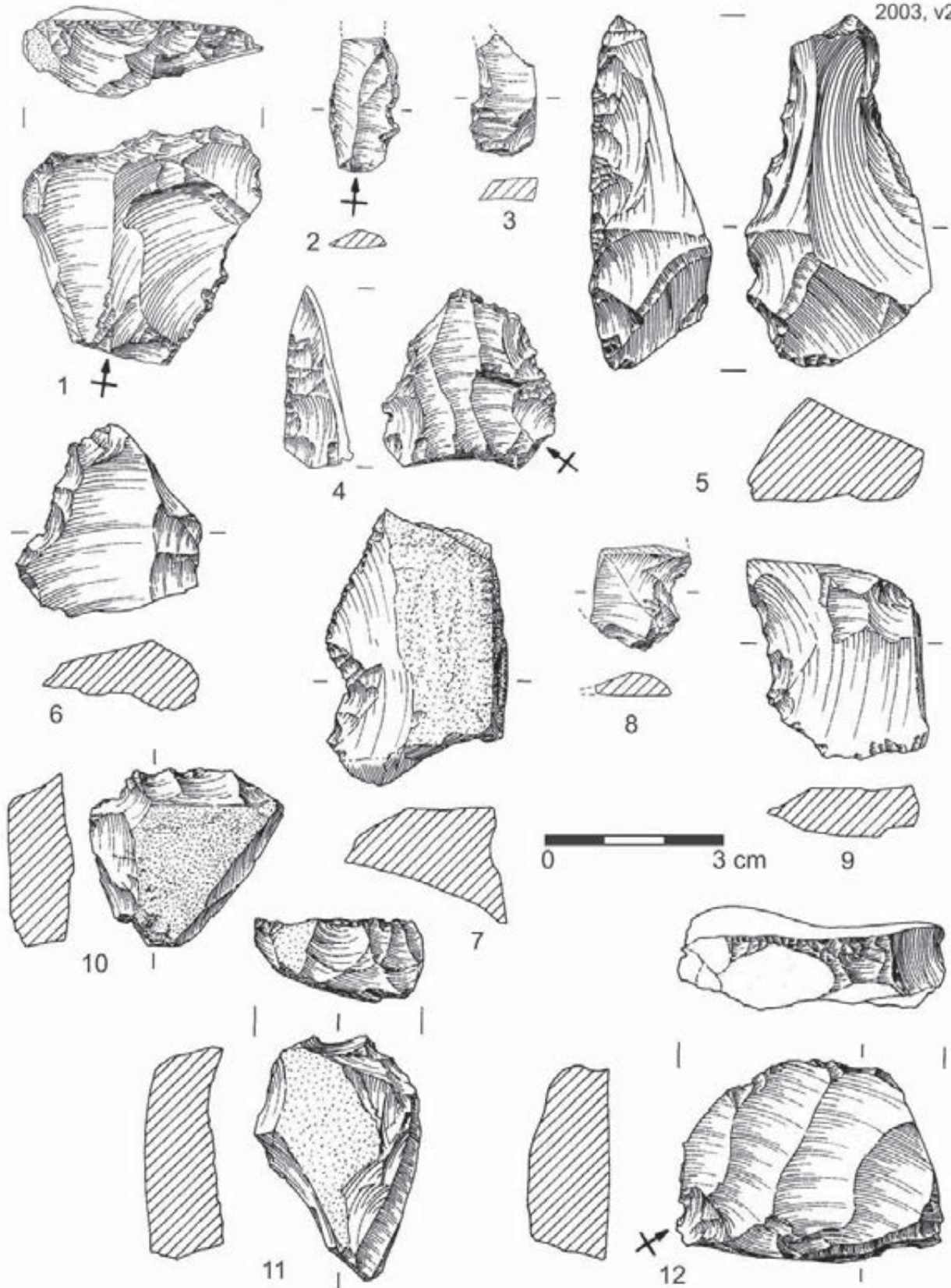


Fig. 20 – Carrascal, 2003. Indústria de pedra lascada: denticulados (1 a 6); entalhes (7 a 9); raspadeiras (10 a 12).
Desenhos de B. L. Ferreira.

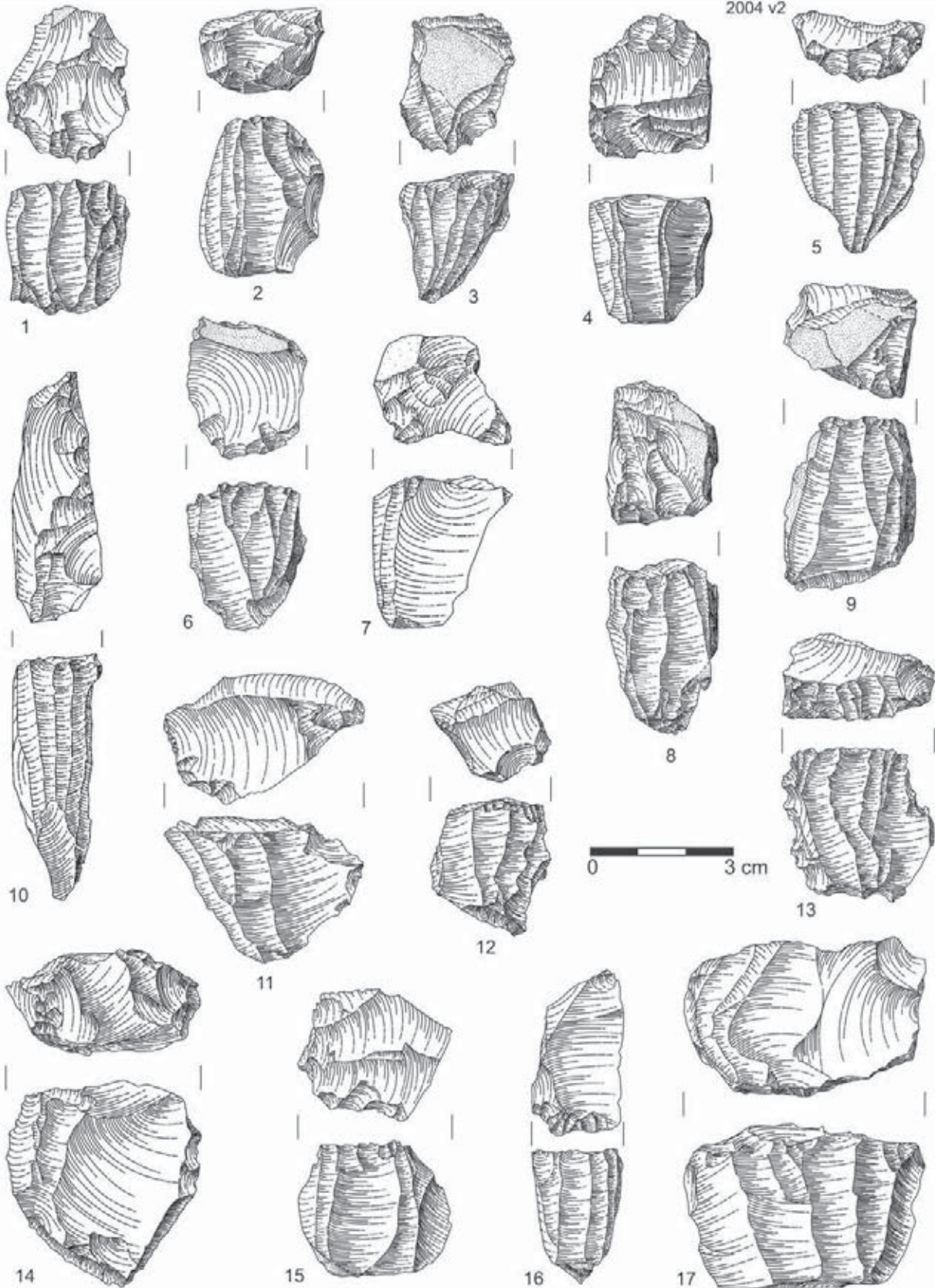


Fig. 21 - Carrascal, 2004. Indústria de pedra lascada: núcleos (1 a 17). Desenhos de B. L. Ferreira.

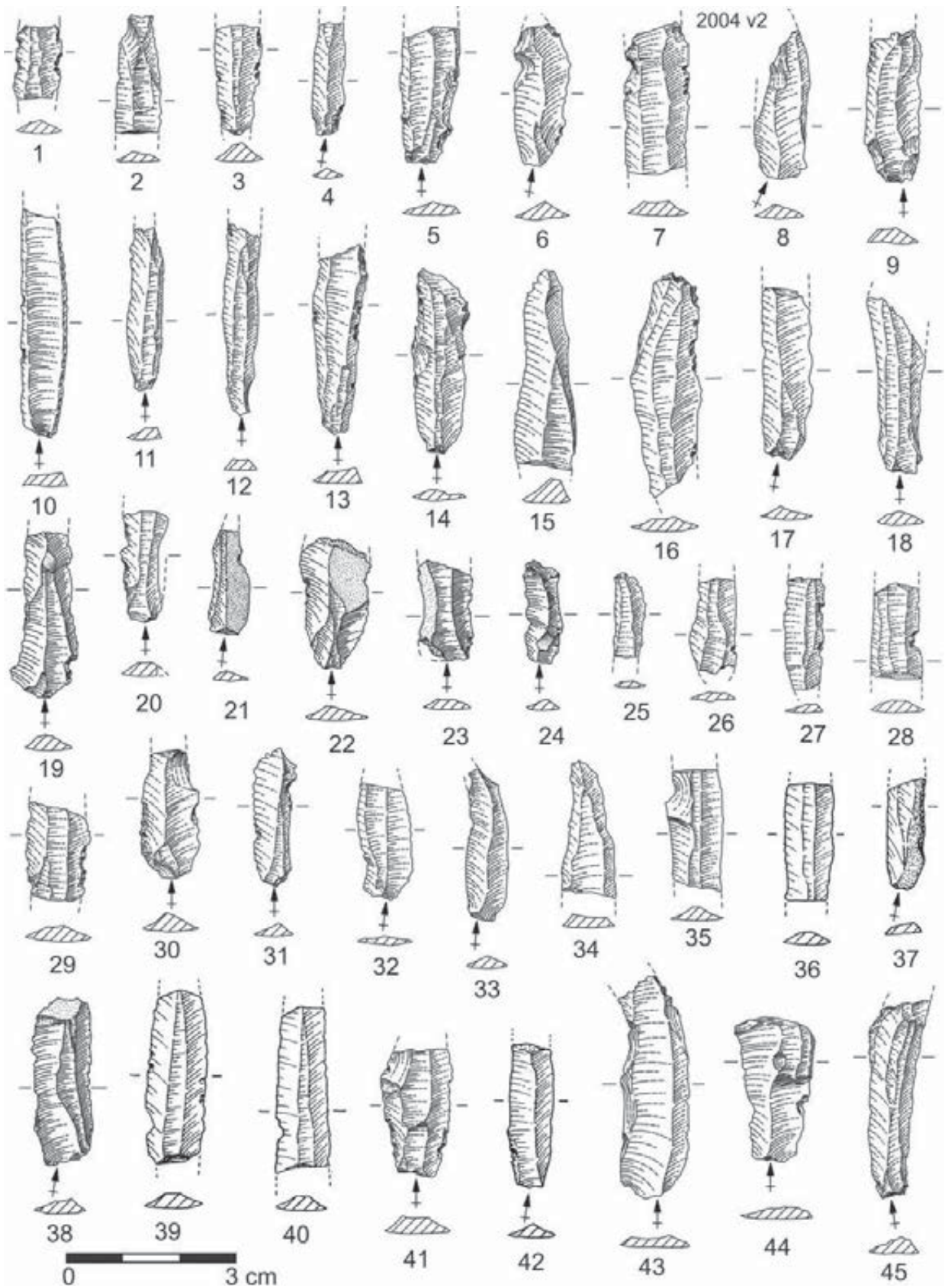


Fig. 22 – Carrascal, 2004. Indústria de pedra lascada: produtos lamelares (2, 4, 5, 6, 8, 11 e 12, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45); lamelas com retoque (1, 3, 7, 9, 10, 13, 14, 16, 27, 28, 29, 30, 31, 37 e 41). Desenhos de B. L. Ferreira.

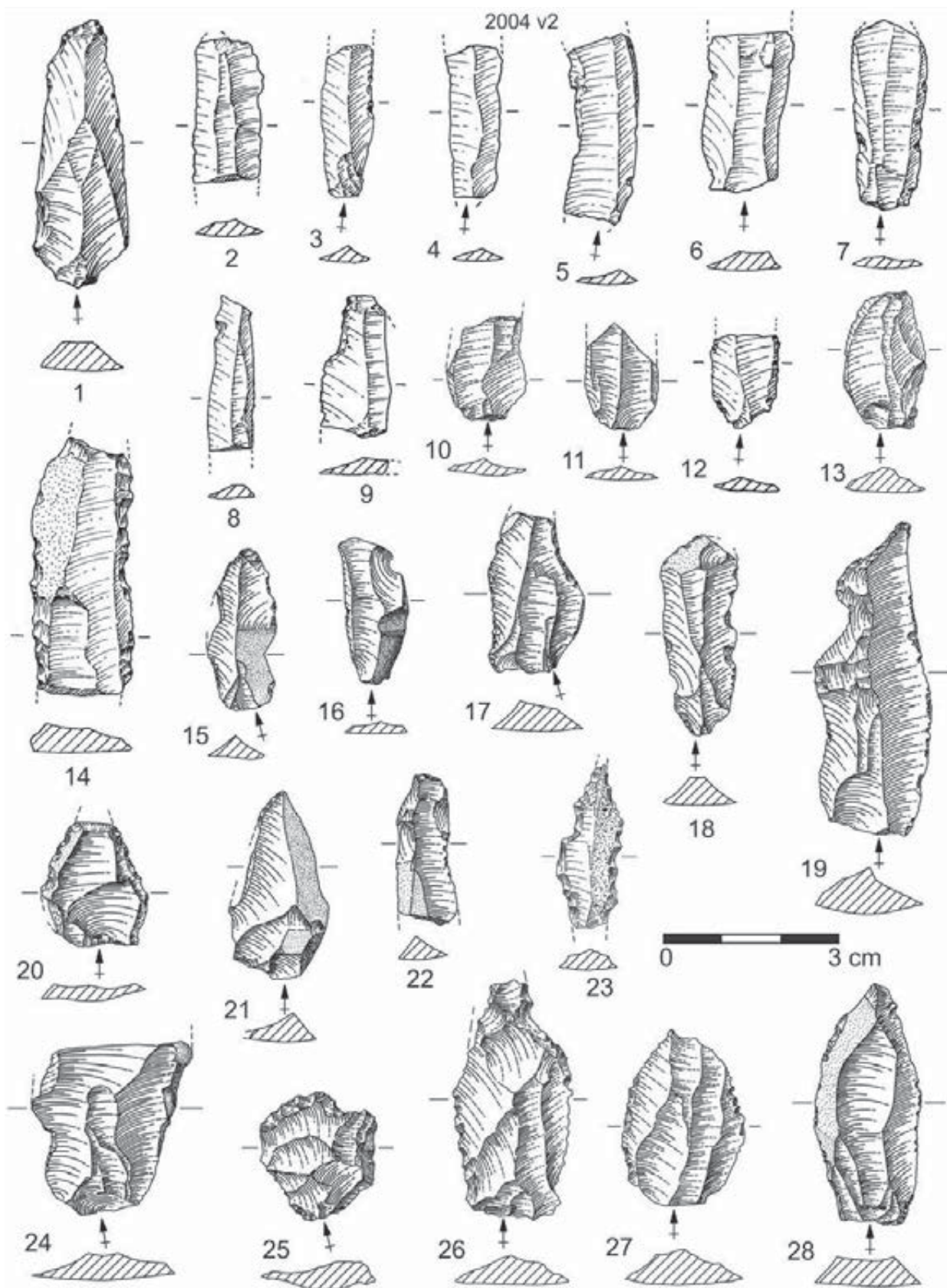


Fig. 23 – Carrascal, 2004. Indústria de pedra lascada: produtos laminares (6 e 10); lâminas com retoque (1, 7, 9, 14, 17, 18, 19, 26 e 28); produtos lamelares (2, 4 e 5, 8, 11 e 16); lamelas com retoque (3, 12, 15, 22 e 23); lascas retocadas (13, 20 e 21, 24 e 25, 27). Desenhos de B. L. Ferreira.

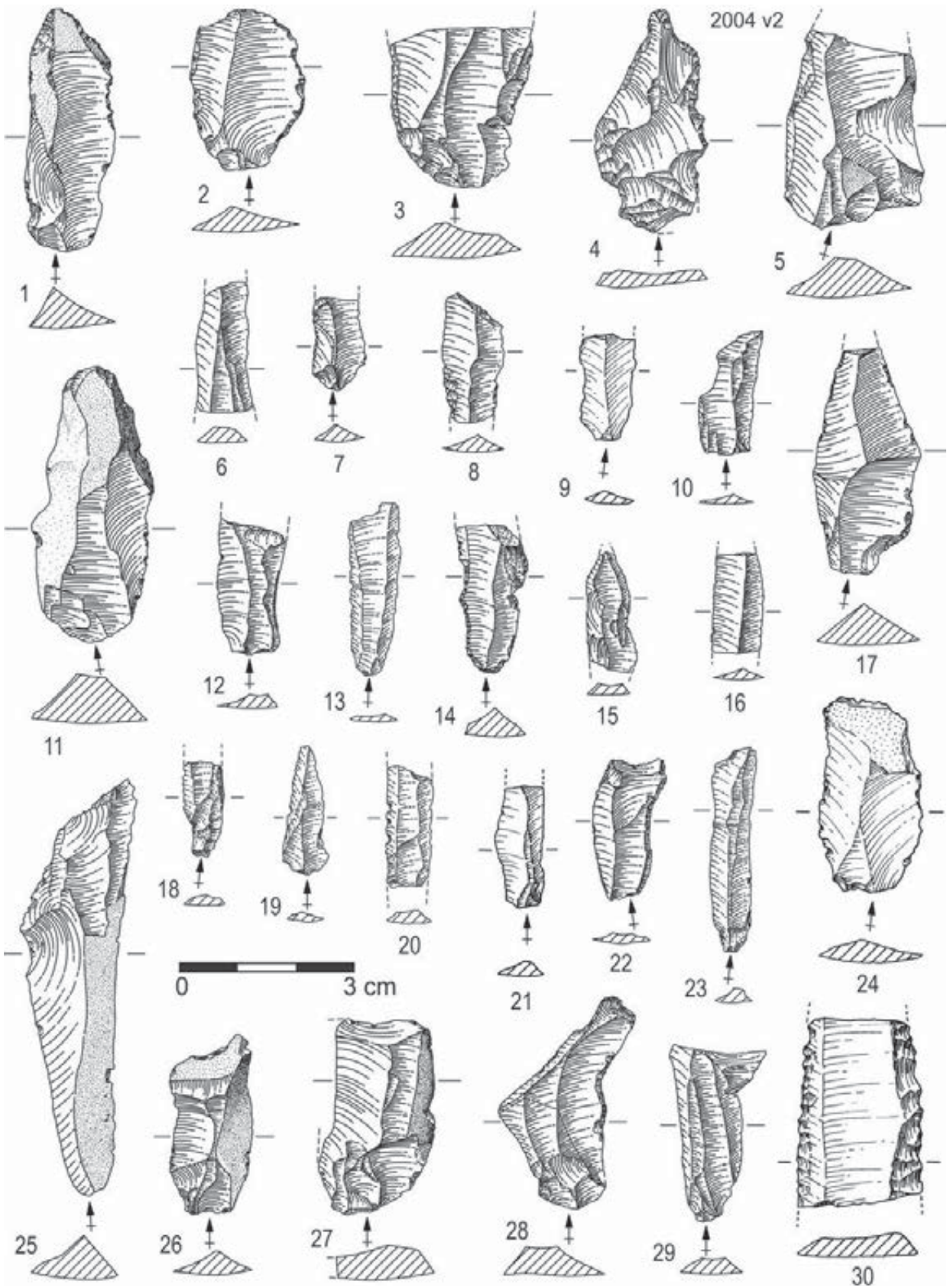


Fig. 24 – Carrascal, 2004. Indústria de pedra lascada: produtos laminares (29); lâminas com retoque (1, 3, 11, 17, 24, 25, 26, 27, 28 e 30); produtos lamelares (6, 9, 10, 13, 15, 16, 18, 19, 21, 23); lamelas com retoque (7, 8, 12, 14, 20, 22); lascas retocadas (2, 4 e 5). Desenhos de B. L. Ferreira.

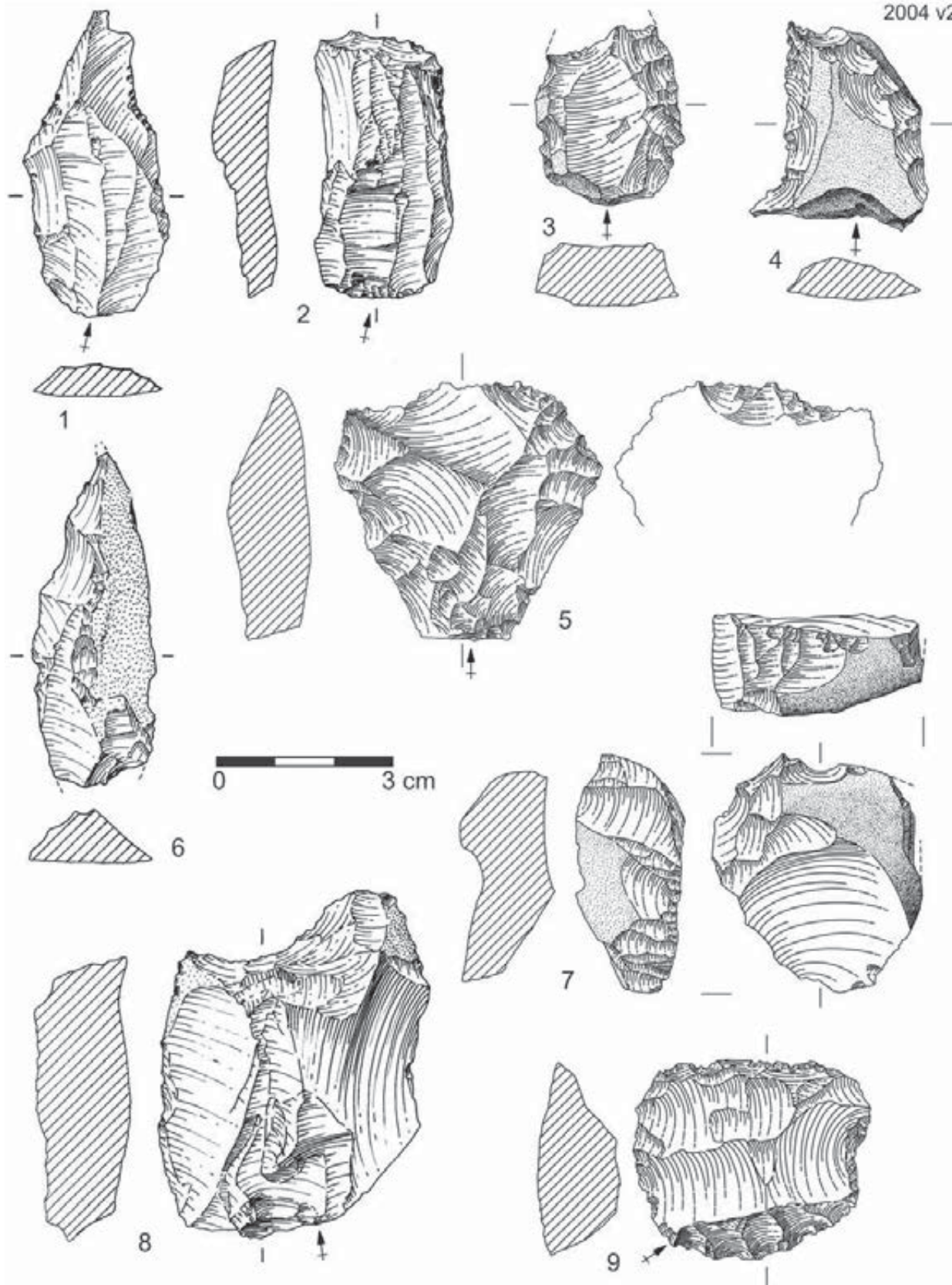


Fig. 25 - Carrascal, 2004. Indústria de pedra lascada: lâminas com retoque (1); denticulados (2, 3, 4, 5, 6, 7, 9); entalhes (8).
Desenhos de B. L. Ferreira.

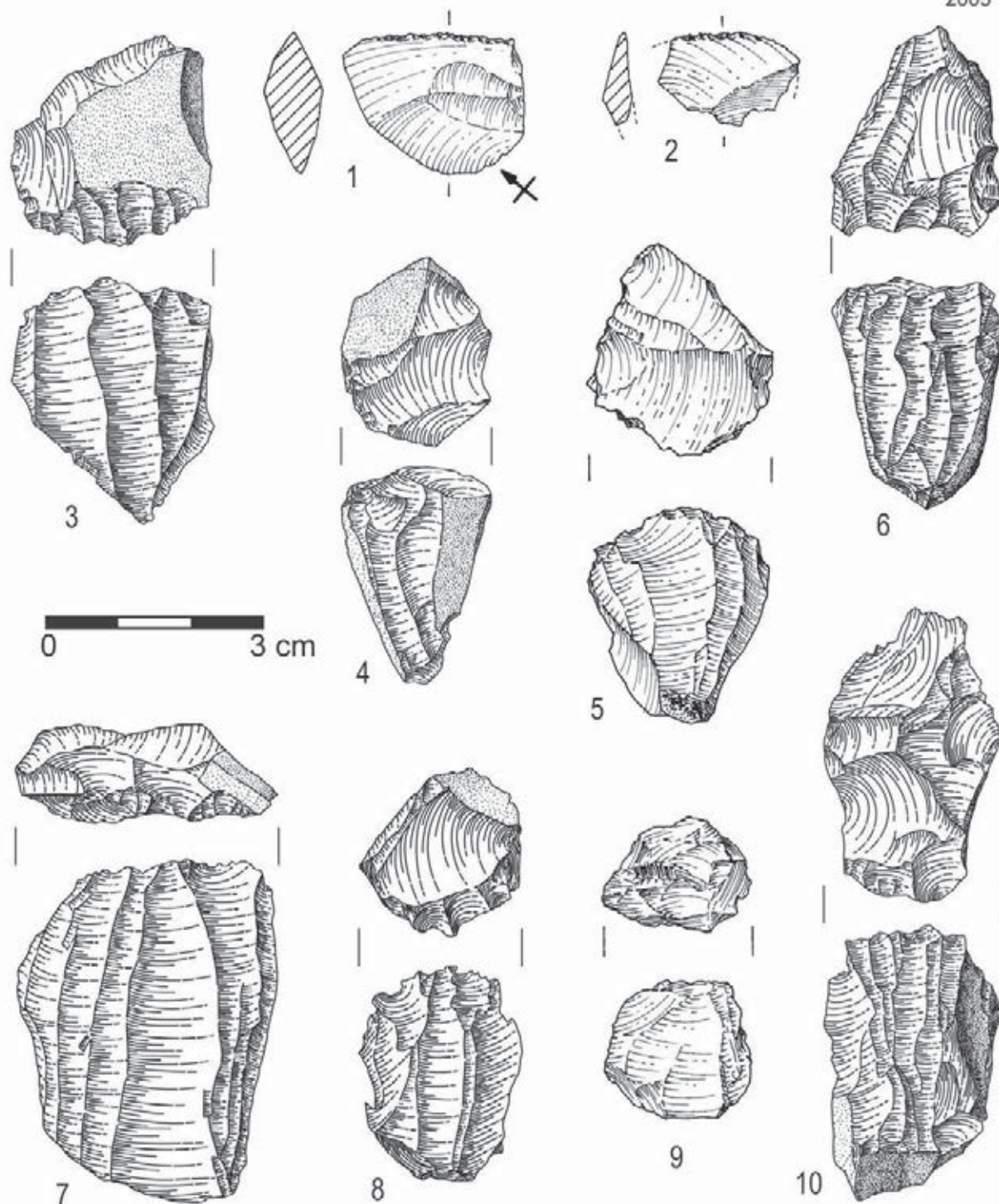


Fig. 26 – Carrascal, 2005. Indústria de pedra lascada: lascas retocadas (1 e 2); núcleos (3 a 10). Desenhos de B. L. Ferreira.

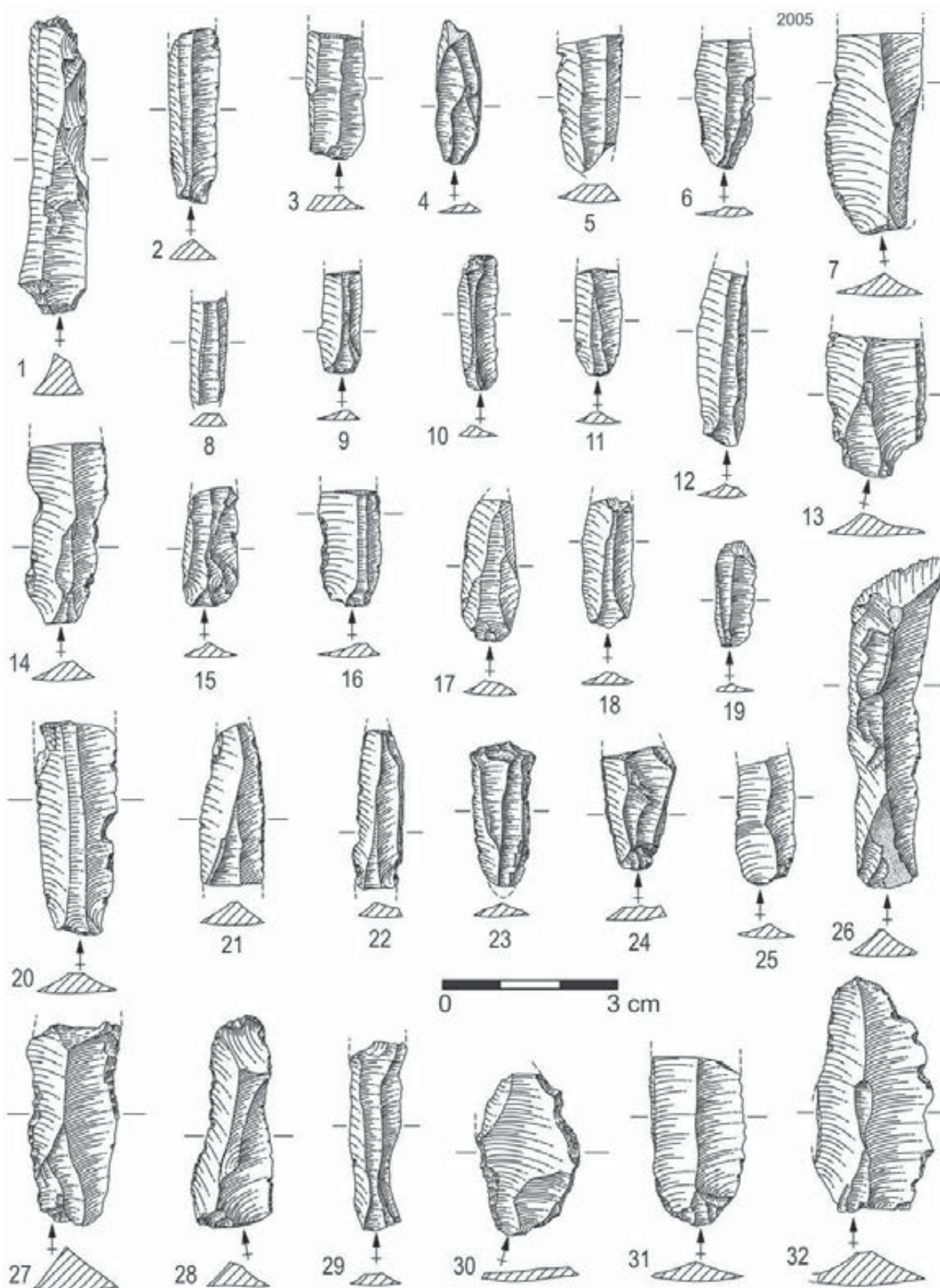


Fig. 27 - Carrascal, 2005. Indústria de pedra lascada: lâminas com retoque (7, 13, 14, 20, 26, 27, 28, 30, 31, 32); produtos lamelares (1, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 18, 19, 25, 29); lamelas com retoque (2, 5, 6, 16, 17); peças com lustre de cereal (21 a 24). Desenhos de B. L. Ferreira.

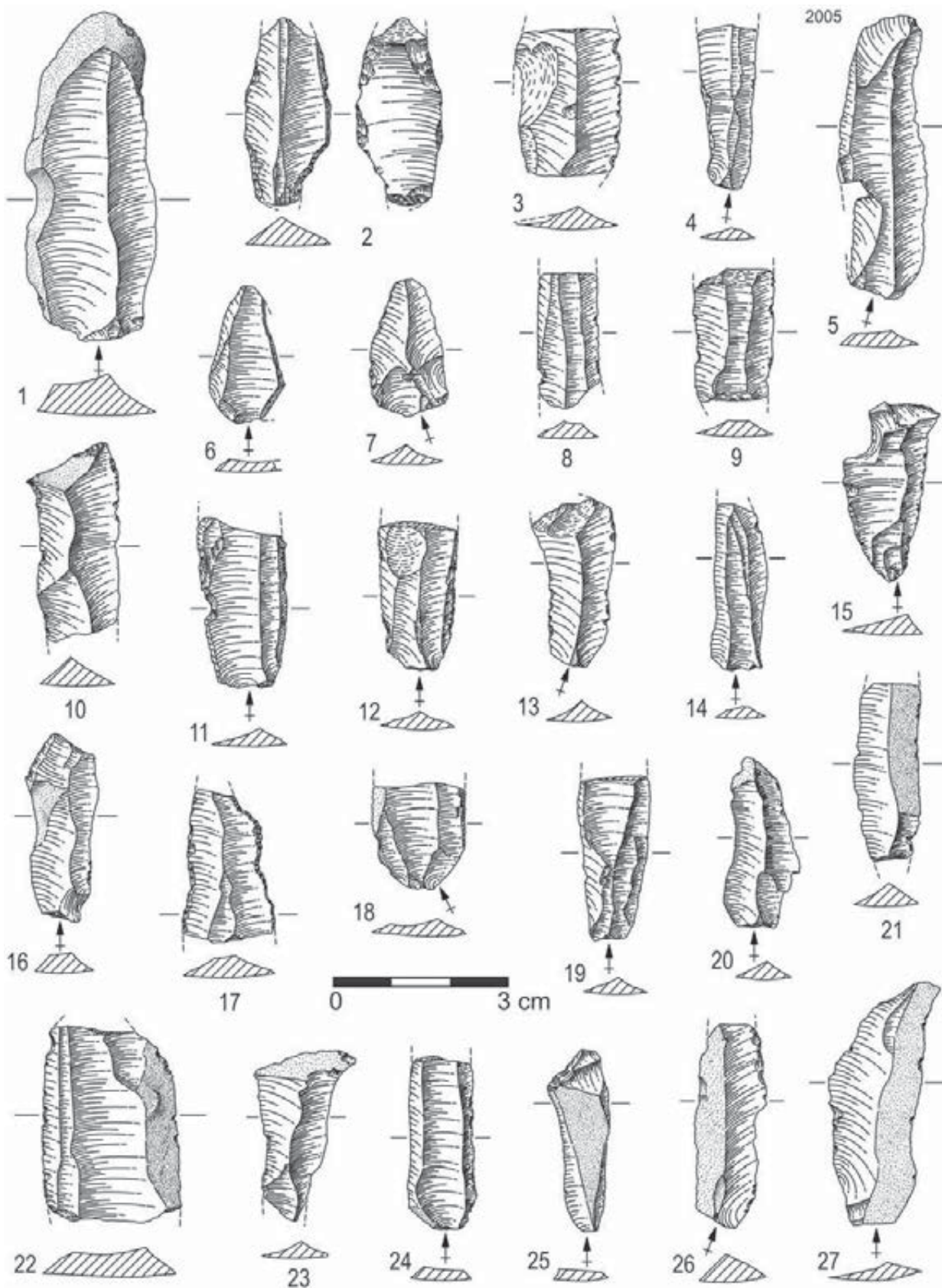


Fig. 28 – Carrascal, 2005. Indústria de pedra lascada: produtos laminares (1, 5, 18, 19); lâminas com retoque (2, 3, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 17, 22, 23 e 27); produtos lamelares (4, 14, 20, 25); lamelas com retoque (8, 16, 21, 24, 26); lascas retocadas (6, 7). Desenhos de B. L. Ferreira.

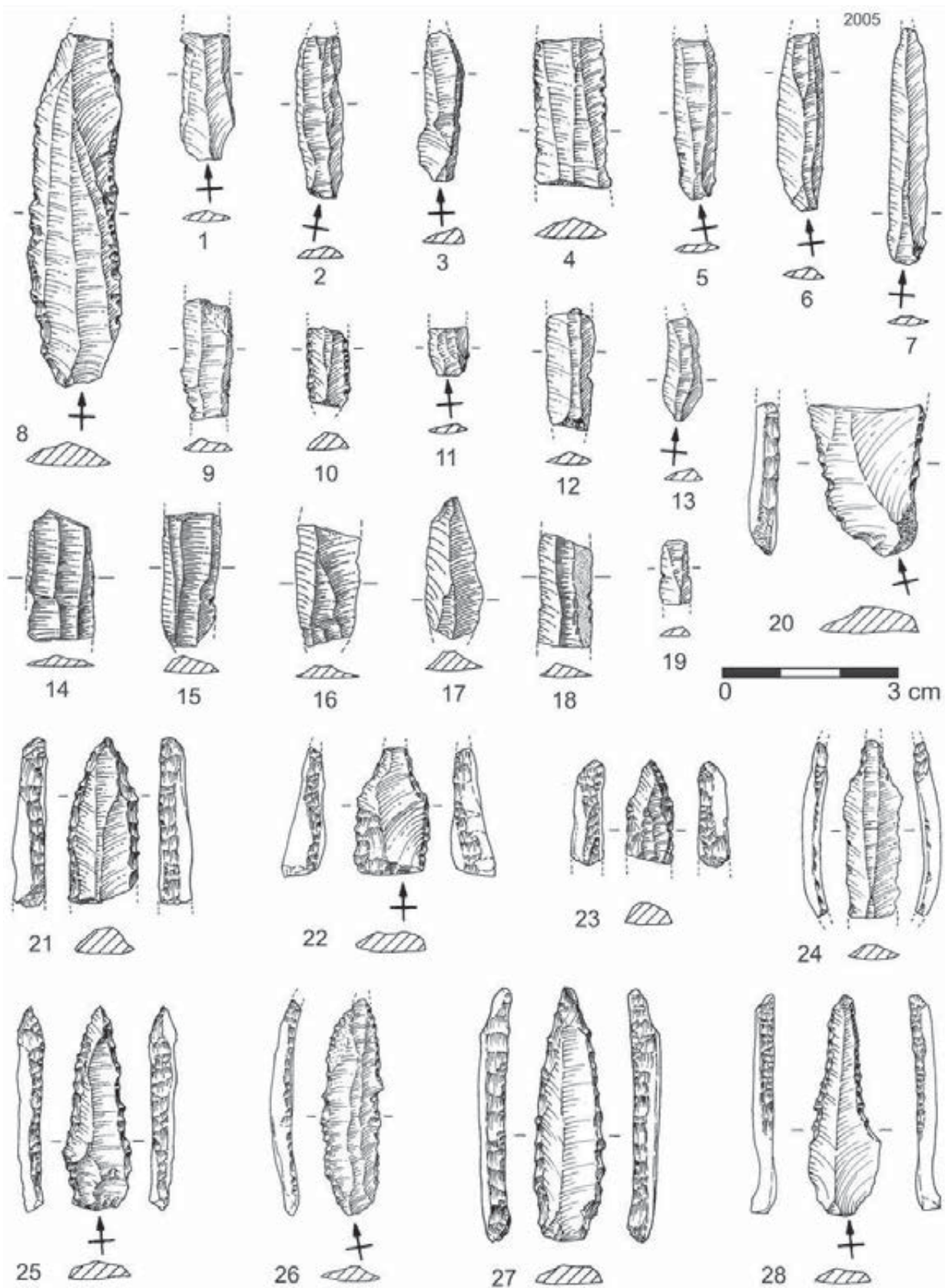


Fig. 29 – Carrascal, 2005. Indústria de pedra lascada: lâminas com retoque (4, 8, 14, 20); produtos lamelares (1, 2, 3, 5, 6, 7, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 19); lamelas com retoque (9, 10, 18); furadores (21 a 28). Desenhos de B. L. Ferreira.

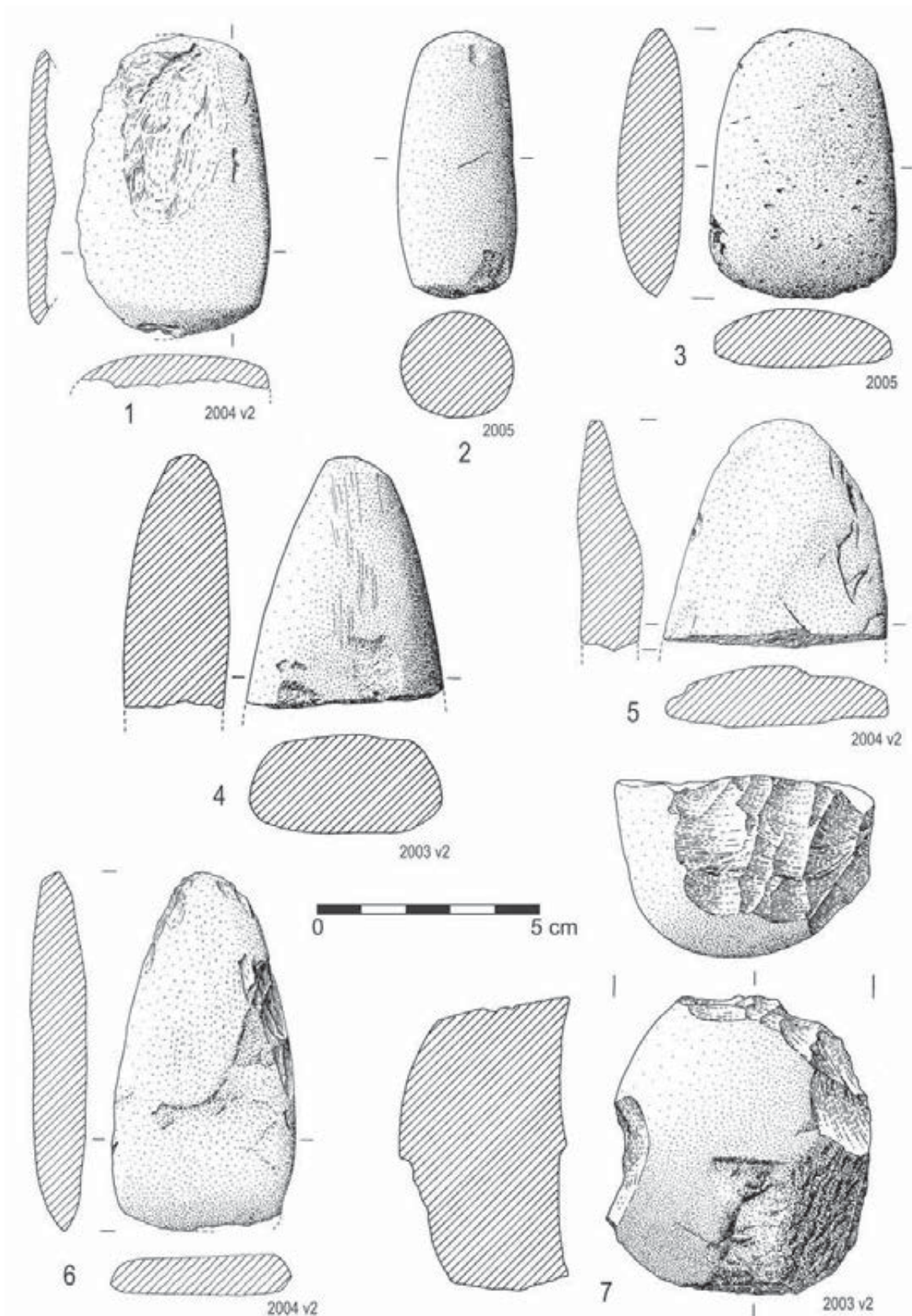


Fig. 30 – Carrascal. Indústria de pedra polida (1 a 6) e lascada (7). Desenhos de B. L. Ferreira.

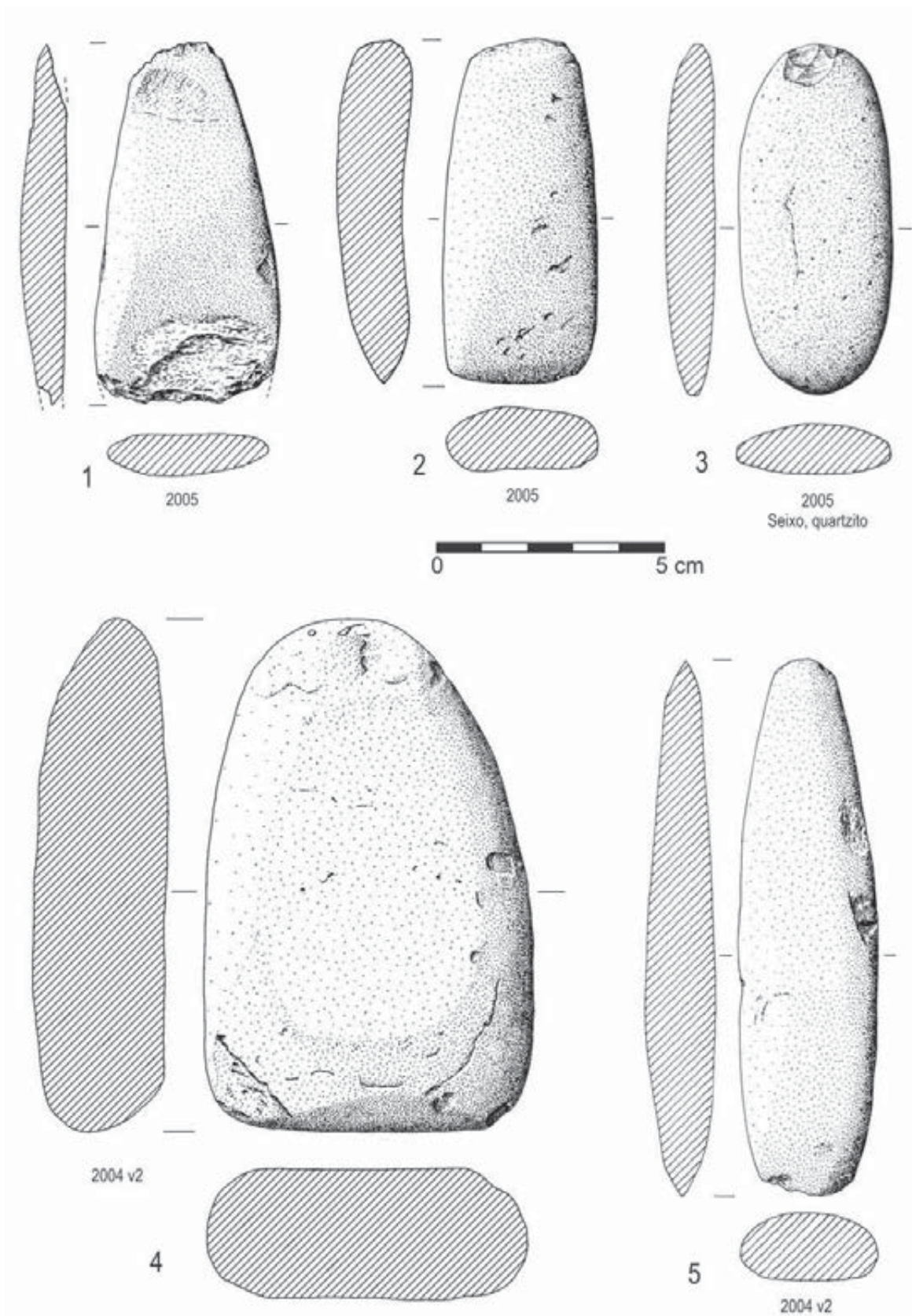


Fig. 31 - Carrascal. Indústria de pedra polida (1 e 2, 4 e 5) e afeiçãoada (3). Desenhos de B. L. Ferreira.

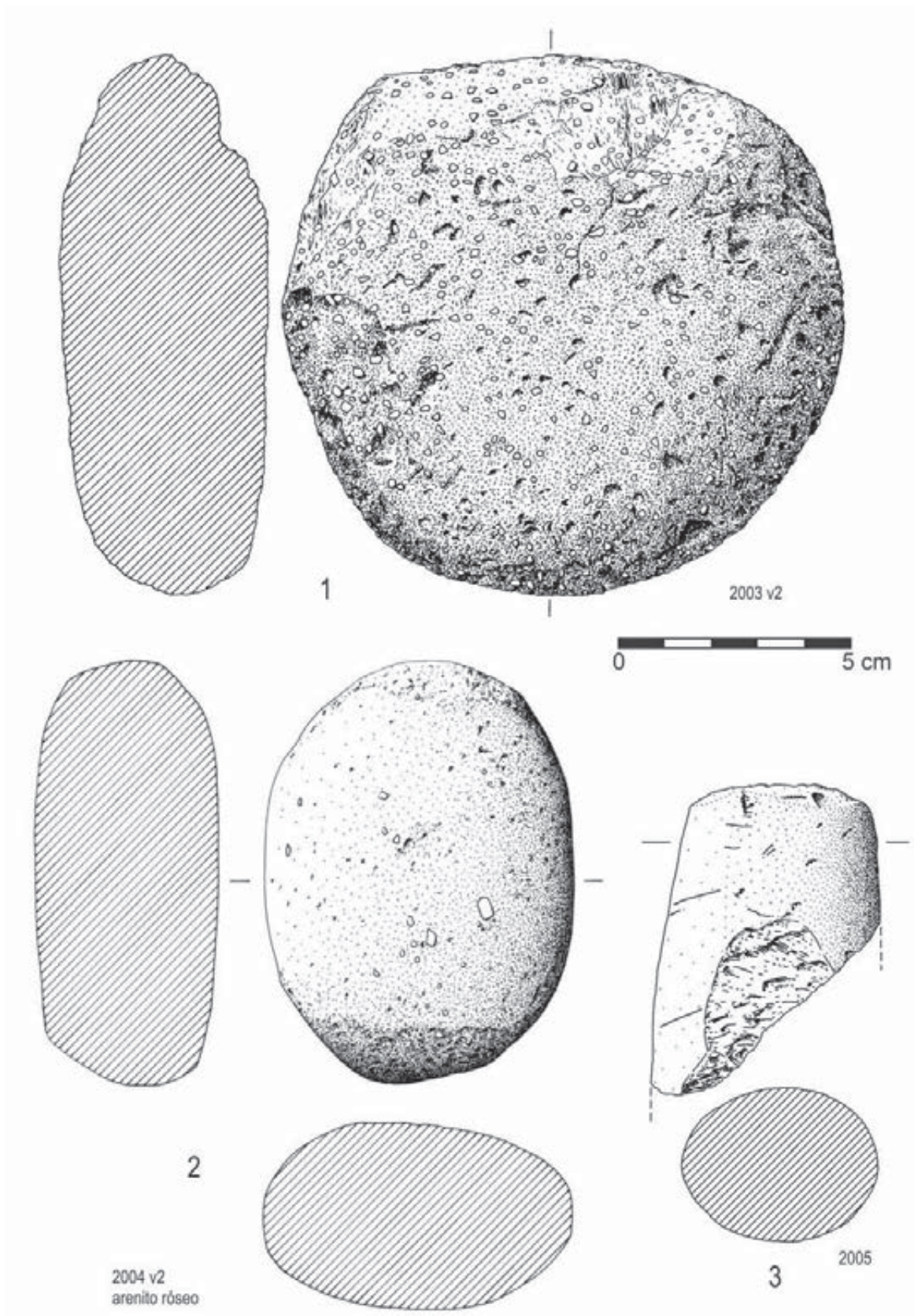


Fig. 32 – Carrascal. Indústria de pedra afeçoada (1 a 3). Desenhos de B. L. Ferreira.

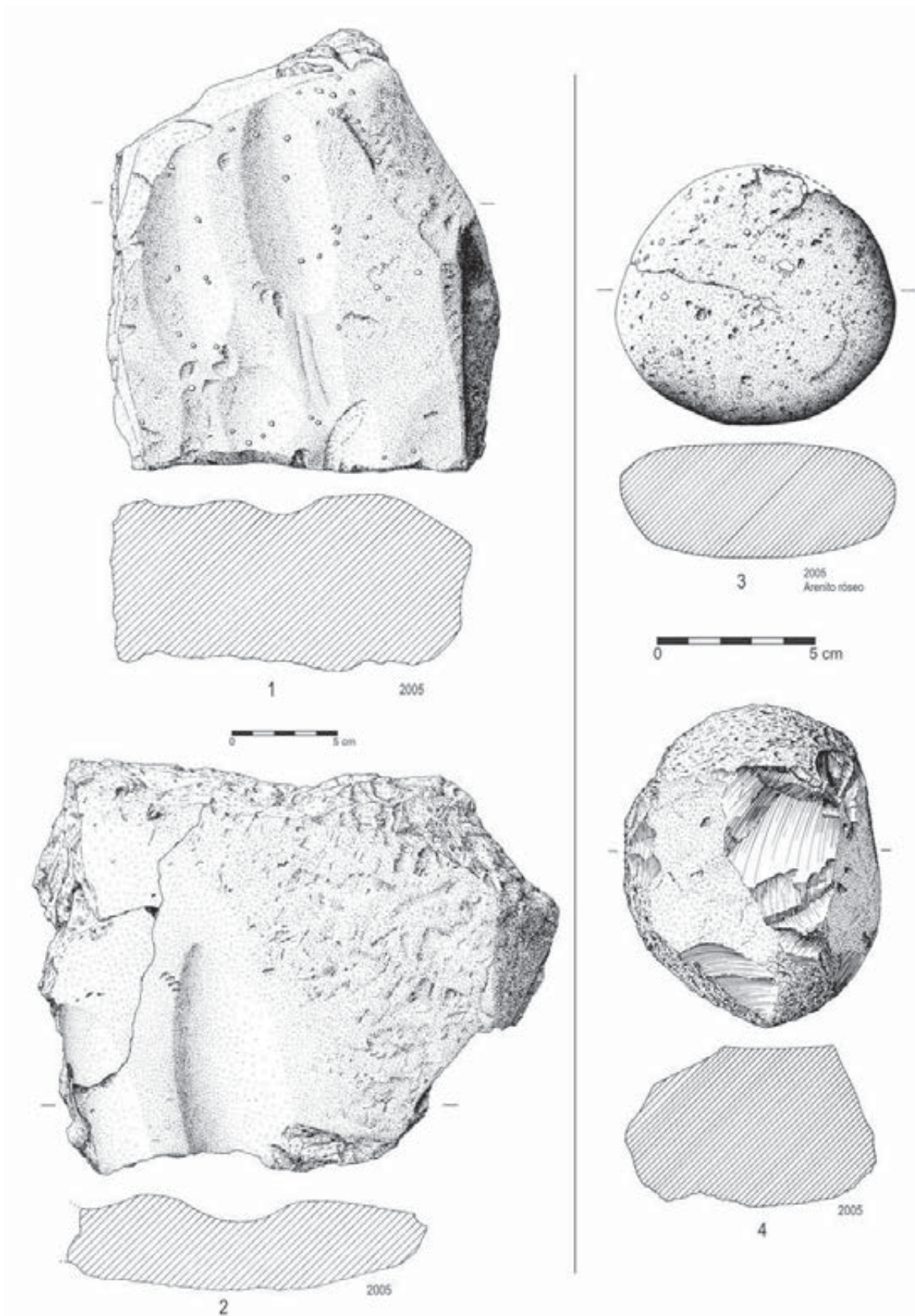


Fig. 33 – Carrascal. Indústria de pedra afeiçãoada: polidores (1 e 2); elemento movente de mó, sobre seixo ovalado, de arenito róseo (3) e percutor de sílex (4). Desenhos de B. L. Ferreira.

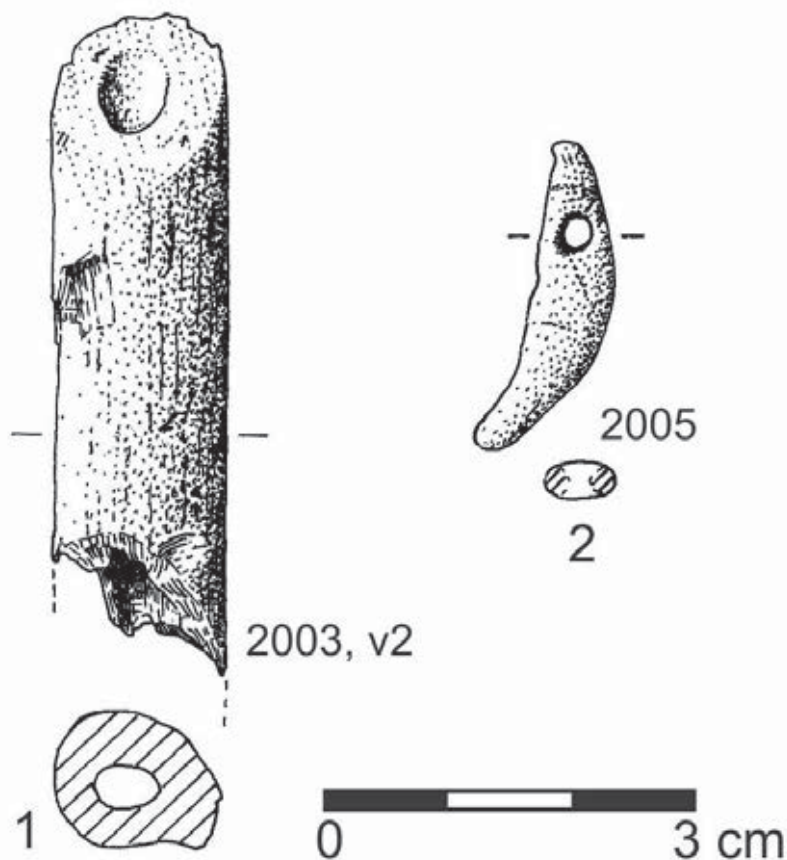


Fig. 34 – Carrascal. Indústria de osso: formão ou goiva (bisel) sobre diáfise de osso longo, endurecido pelo fogo (1); Adorno: Pendente sobre canino perfurado (2). Desenhos de B. L. Ferreira.

10 – CONCLUSÕES

Do estudo sistemático e exaustivo da totalidade da informação arqueológica recolhida entre 2003 e 2005 no decurso das escavações dos contextos do Neolítico Antigo identificados no Carrascal, destacam-se as seguintes conclusões:

1 – A implantação da estação do Carrascal em plataforma da encosta direita do vale da ribeira de Barcarena, e na proximidade de pequeno paleoestuário então formado pela sua confluência com o rio Tejo, situado a apenas 3 km para jusante, permitiu a intensa recollecção de ostras, ali então abundantes, antes que aquela zona húmida, então já em vias de assoreamento, desaparecesse totalmente, o que se terá verificado no decurso do Calcolítico. Esta localização permitia a exploração simultânea dos ambientes estuarino e litoral, de onde provinham abundantes moluscos recolectados no substrato rochoso da zona intertidal (lapas e mexilhões), e, ao mesmo tempo a exploração agro-pastoril do fértil território envolvente. Com efeito, há evidências da criação de bovinos, suínos e caprinos (sobretudo ovelhas), a par da caça (auroque e eventualmente do veado). A agricultura cerealífera encontra-se, por sua vez, demonstrada pela presença de elementos de moagem, bem como de elementos de foíce, que correspondem aos mais antigos devidamente datados, até agora registados no

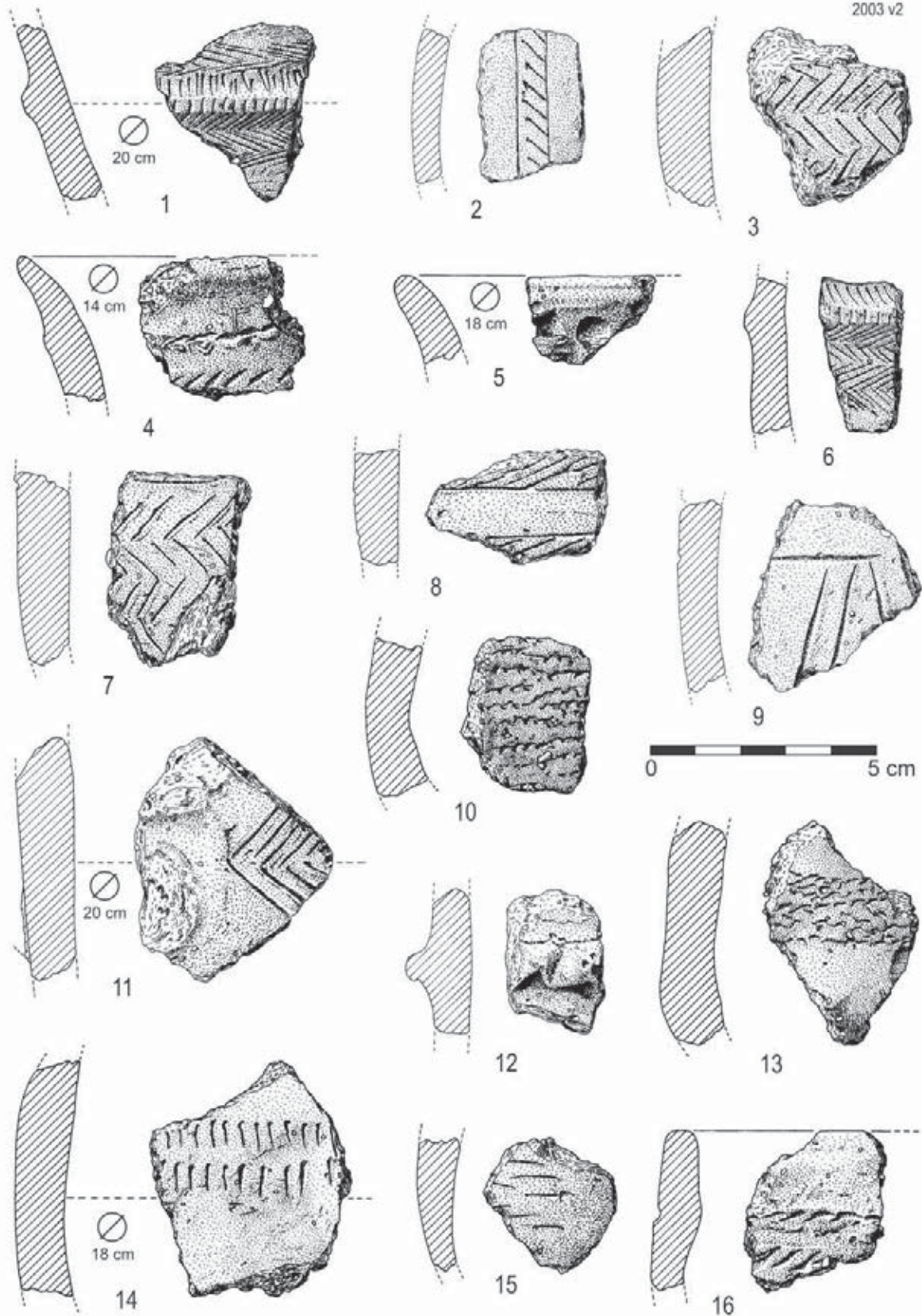


Fig. 35 – Carrascal, 2003. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de B. L. Ferreira.

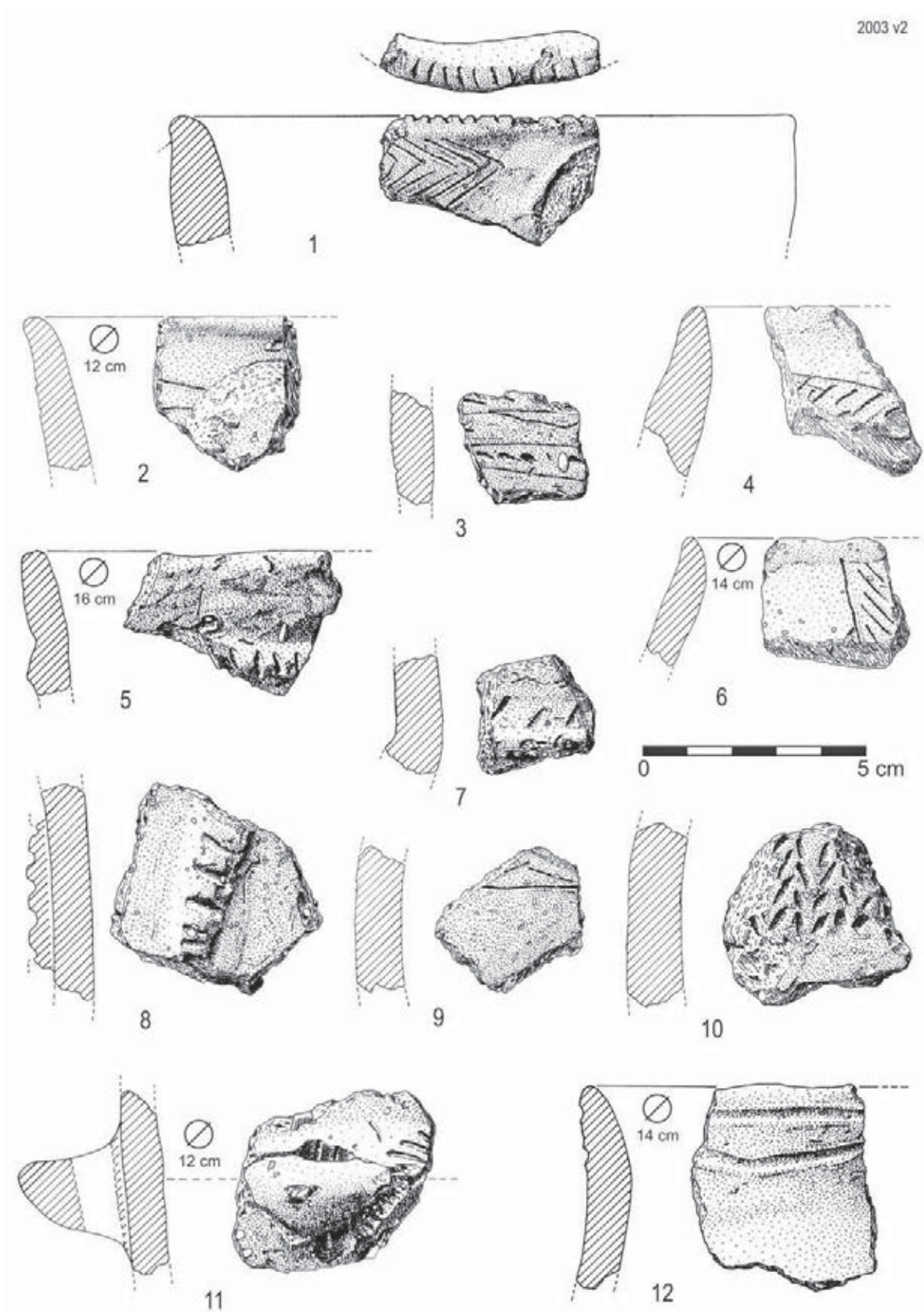


Fig. 36 – Carrascal, 2003. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de B. L. Ferreira.

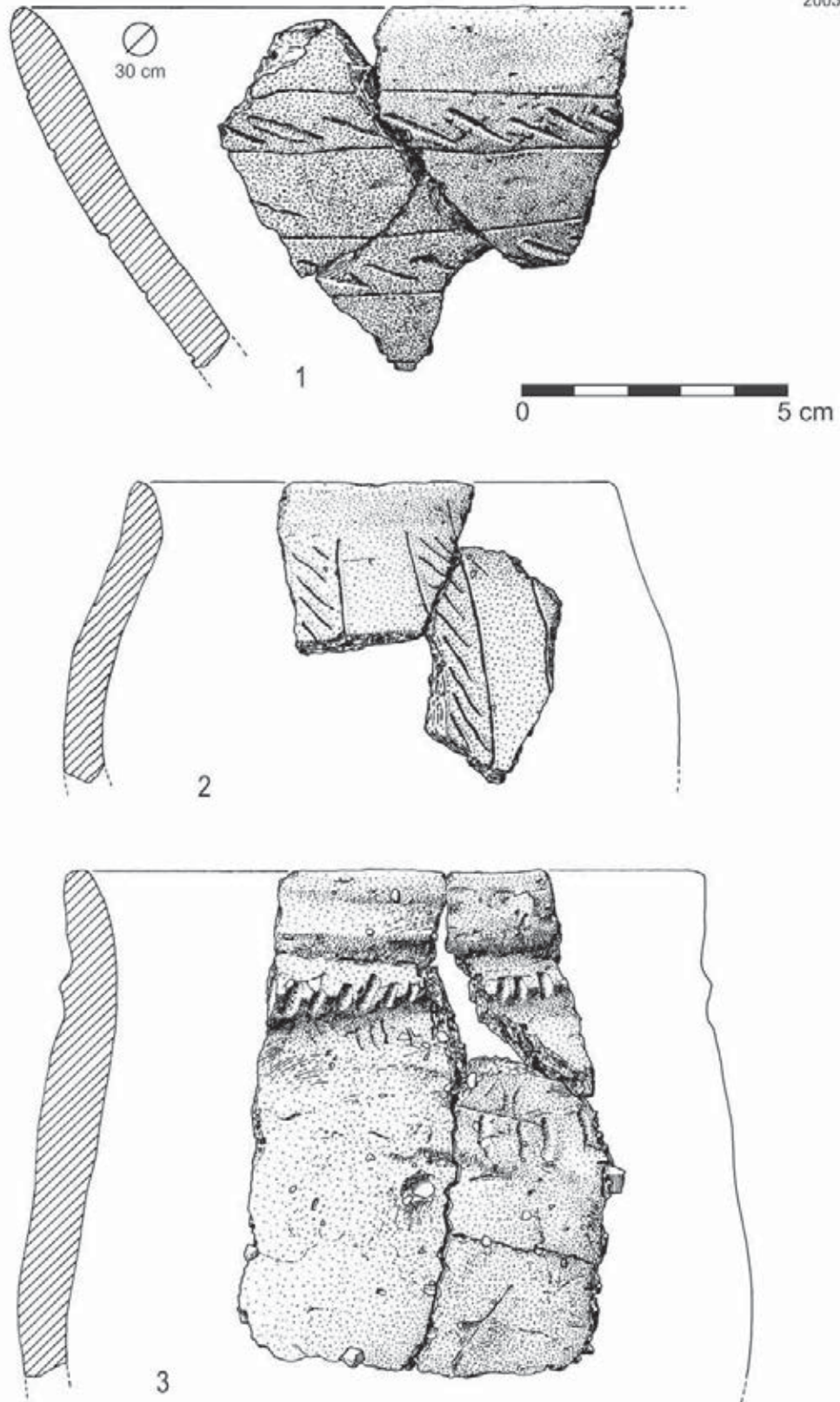


Fig. 37 – Carrascal, 2003. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de B. L. Ferreira.

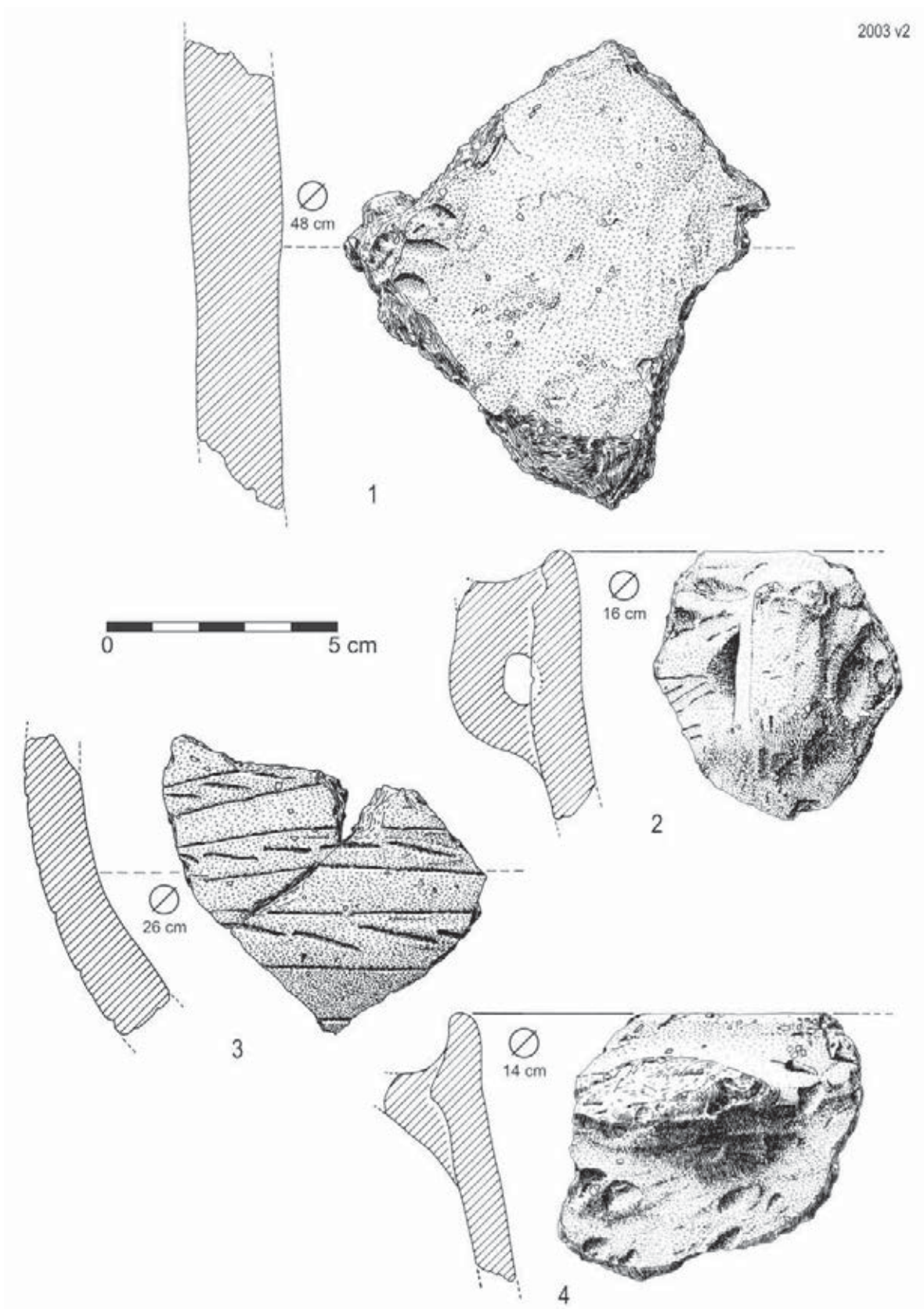


Fig. 38 – Carrascal, 2003. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de B. L. Ferreira.

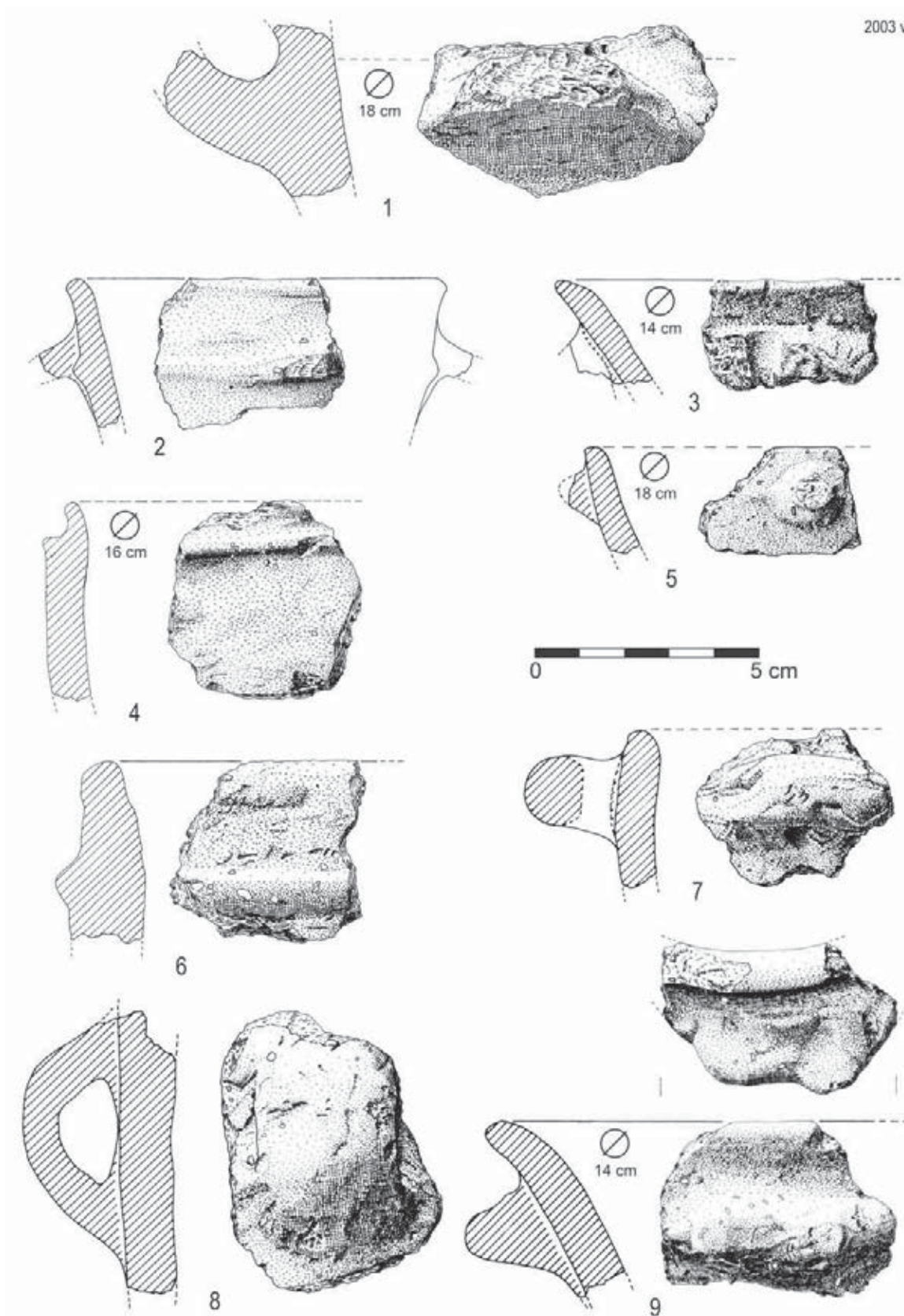


Fig. 39 – Carrascal, 2003. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo e elementos de preensão ou suspensão. Desenhos de B. L. Ferreira.

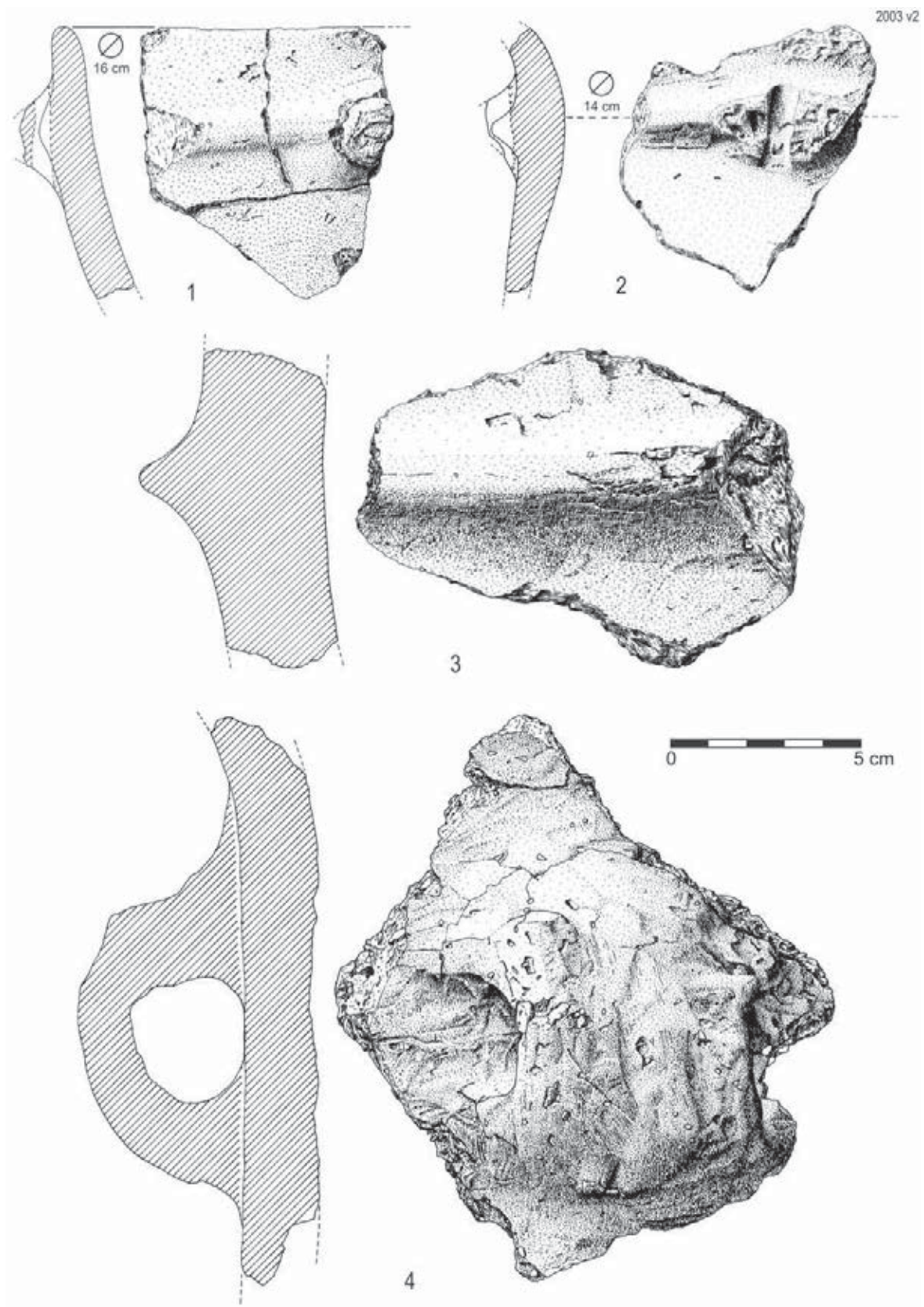


Fig. 40 – Carrascal, 2003. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo e elementos de prensão ou suspensão. Desenhos de B. L. Ferreira.

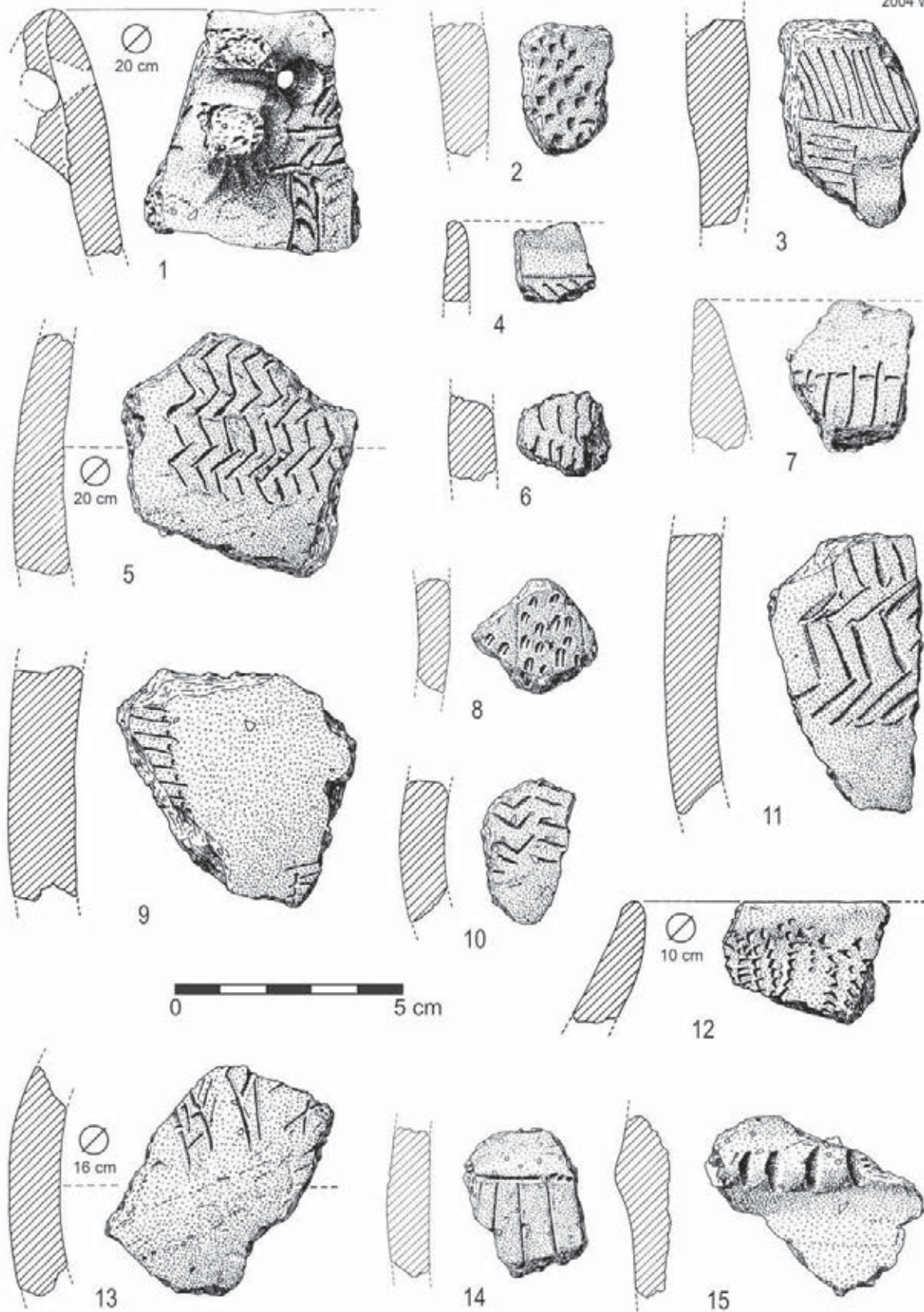


Fig. 41 - Carrascal, 2004. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de B. L. Ferreira.

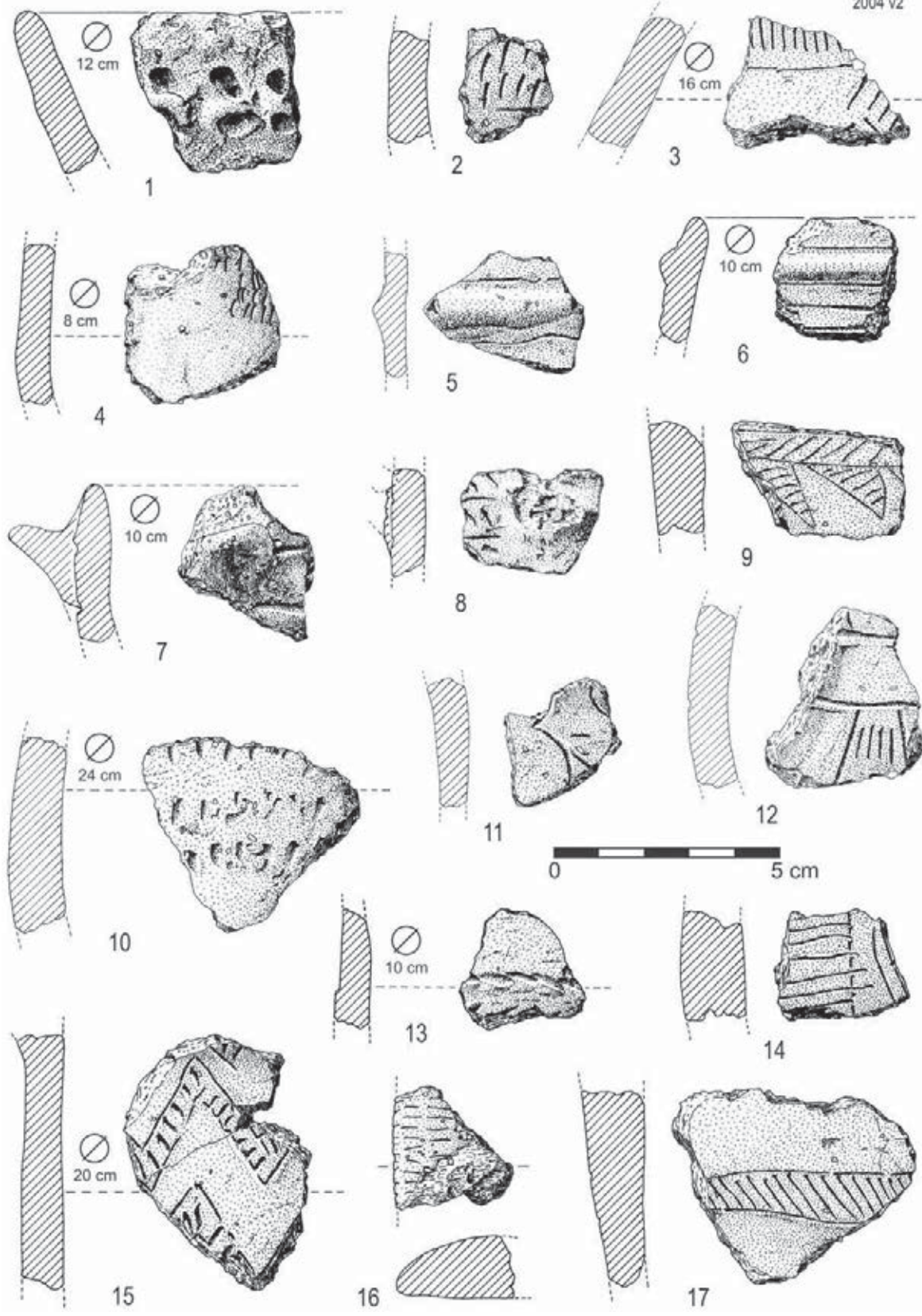


Fig. 42 - Carrascal, 2004. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de B. L. Ferreira.

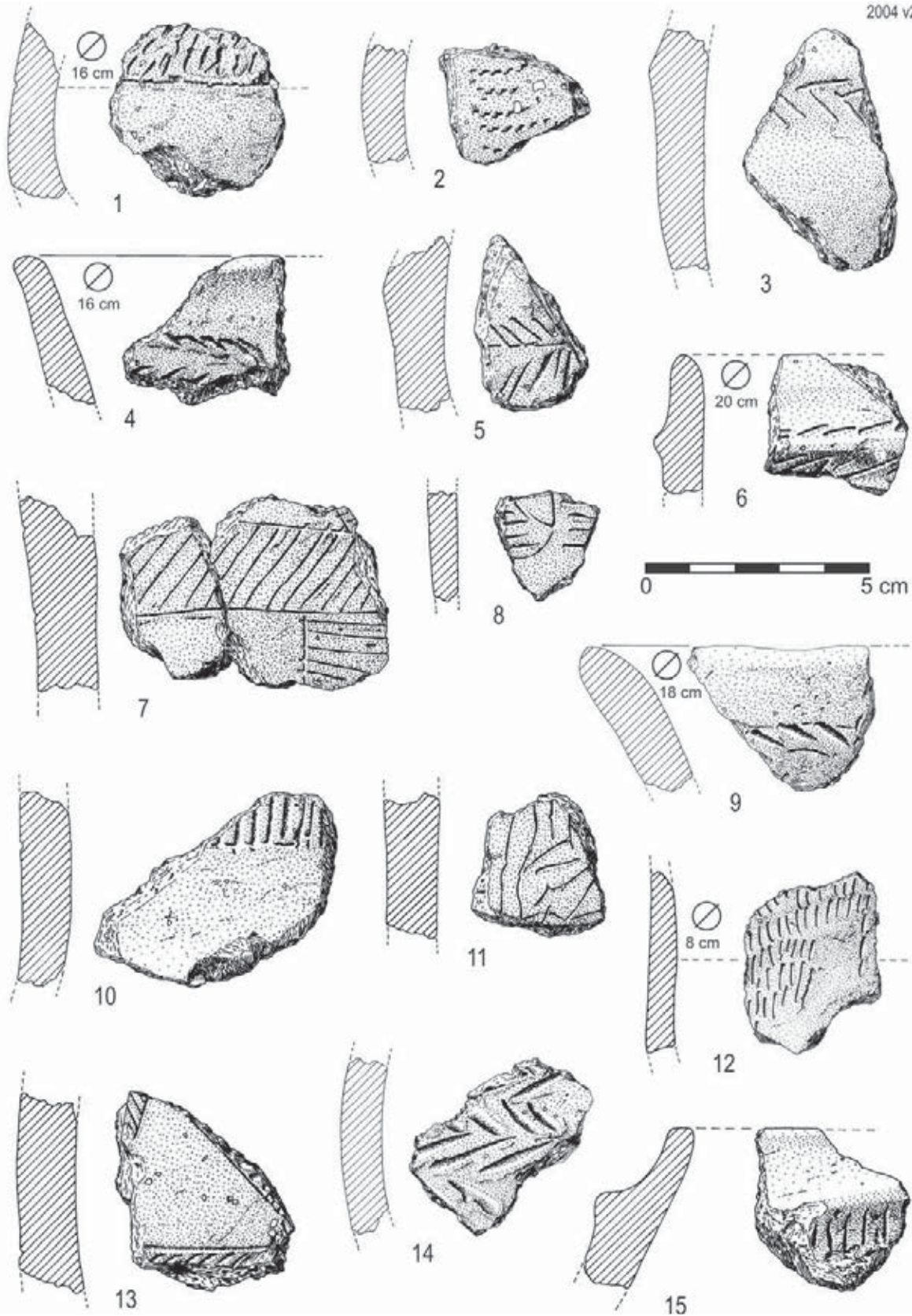


Fig. 43 - Carrascal, 2004. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de B. L. Ferreira.

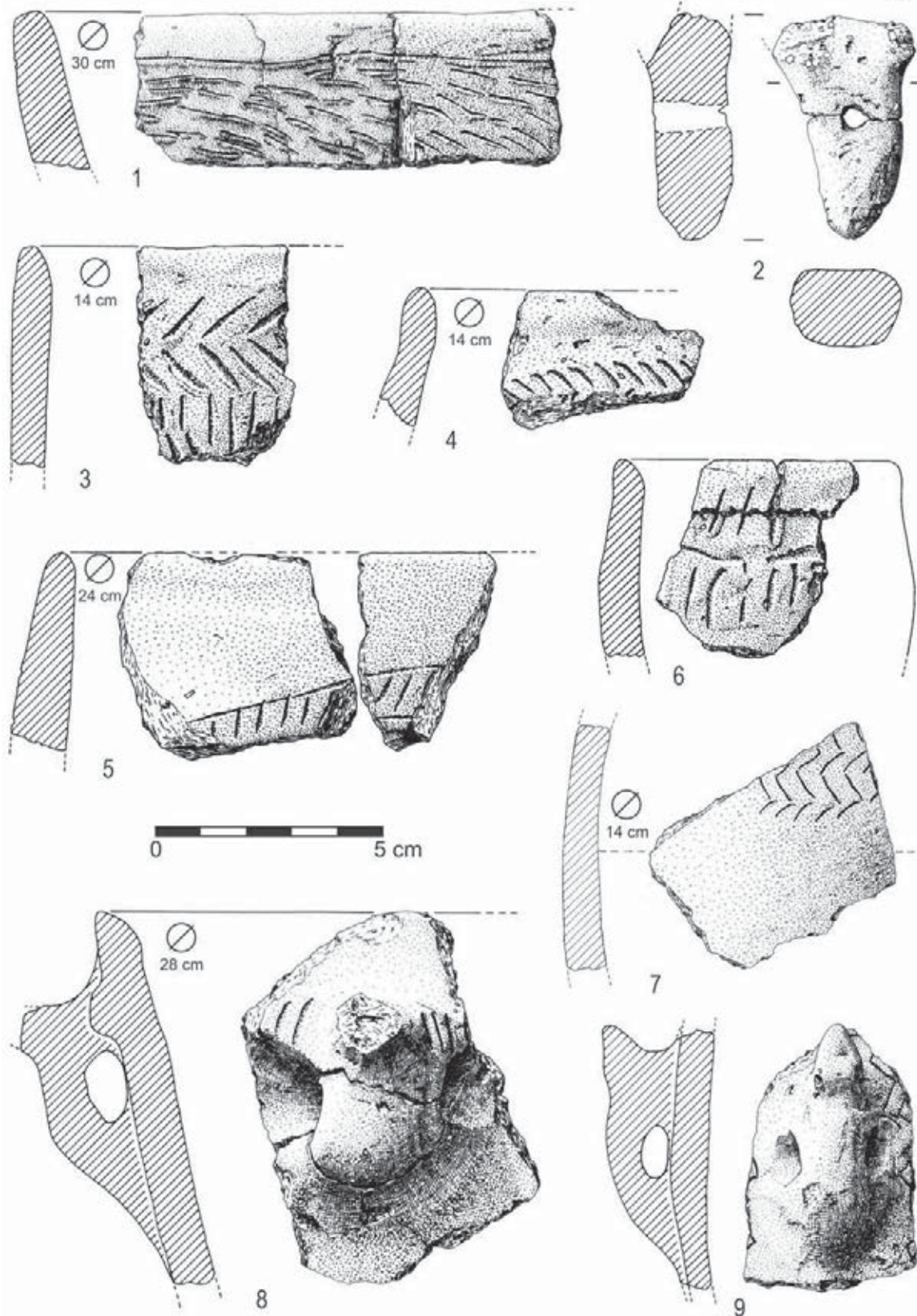


Fig. 44 – Carrascal, 2004. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo e cabo perfurado de colher (n.º 2). Desenhos de B. L. Ferreira.

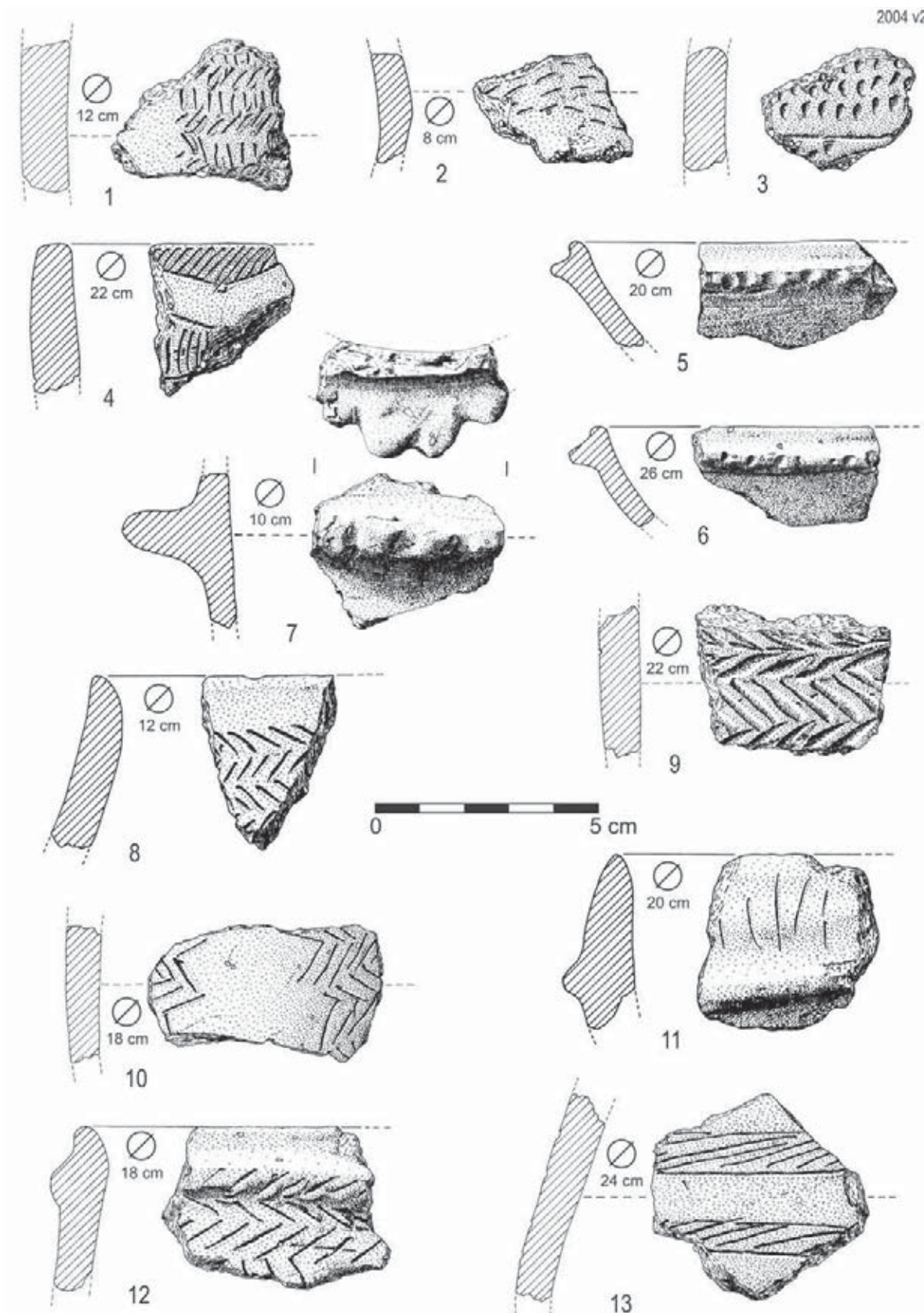


Fig. 45 - Carrascal, 2004. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de B. L. Ferreira.

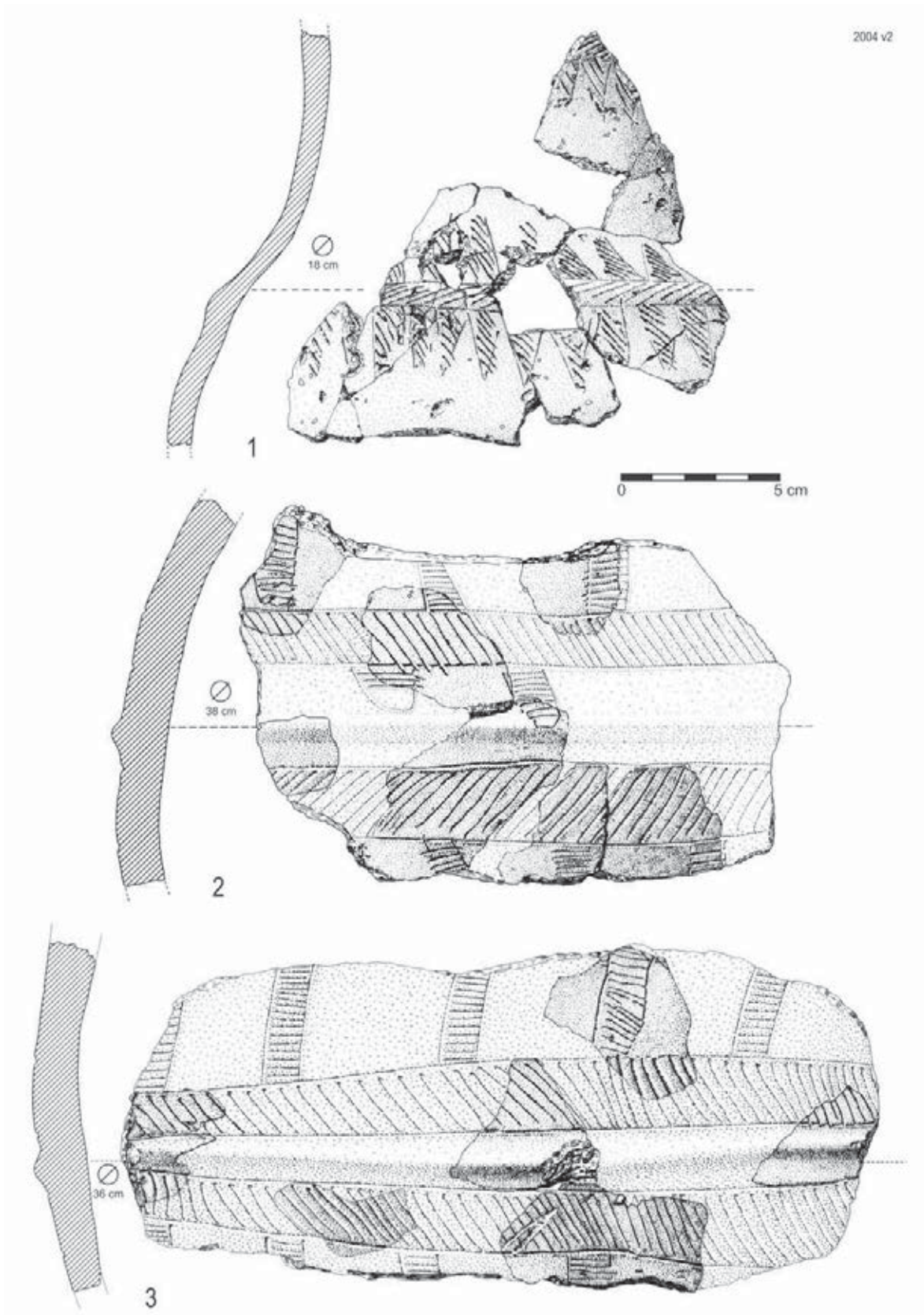


Fig. 46 – Carrascal, 2004. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de B. L. Ferreira.

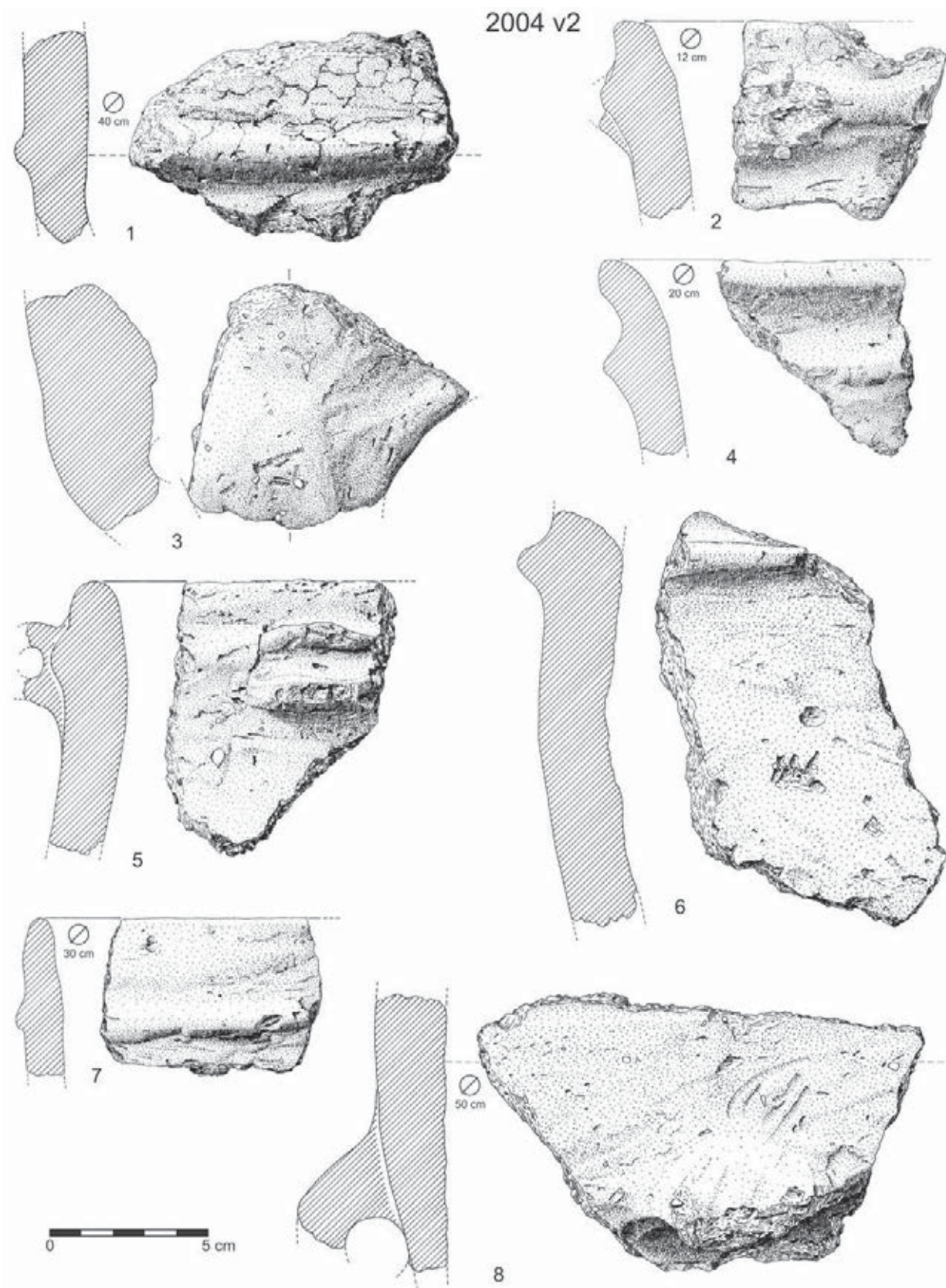


Fig. 47 – Carrascal, 2004. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo e elementos de prensão ou de fixação. Desenhos de B. L. Ferreira.

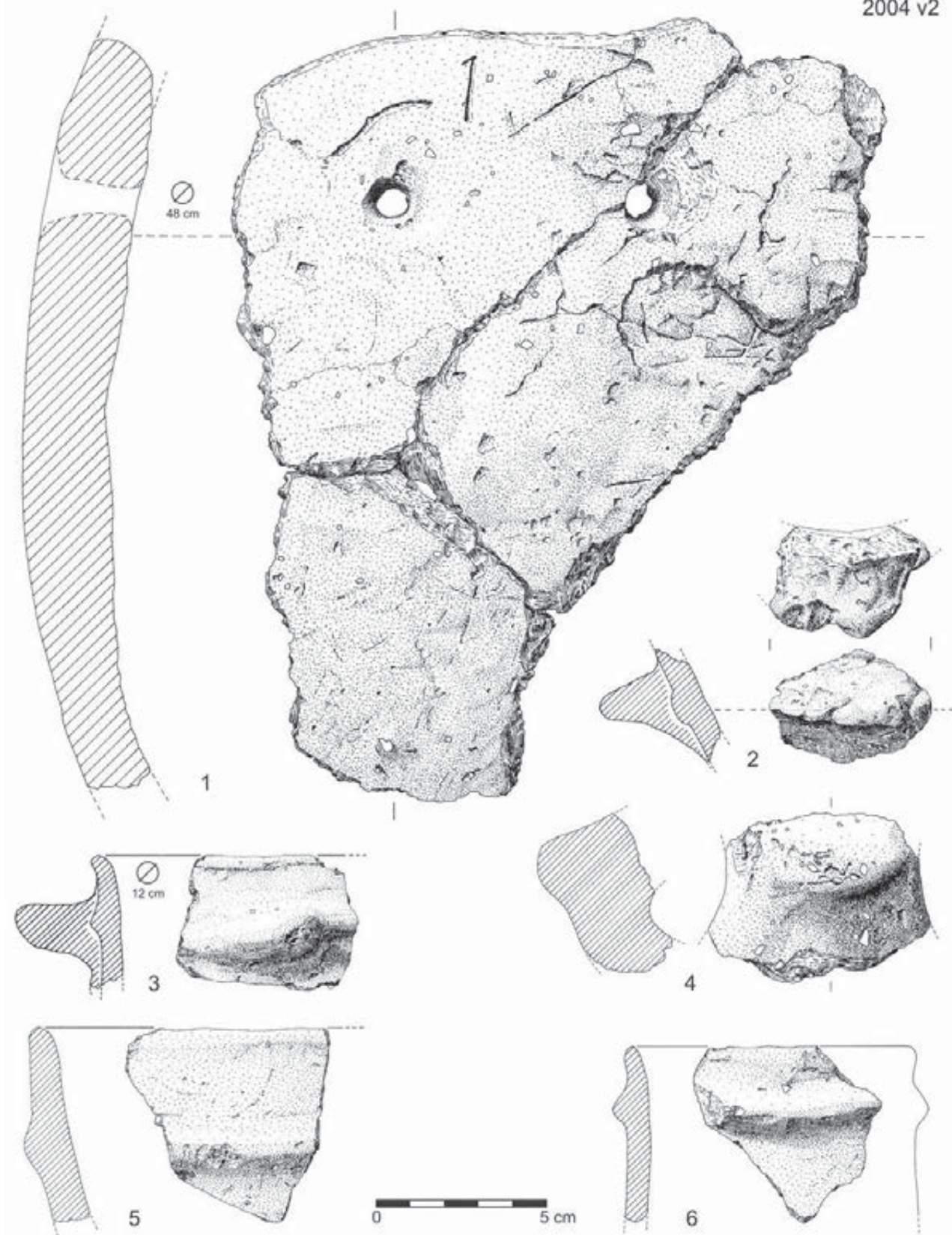


Fig. 48 – Carrascal, 2004. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo e elementos de prensão ou de suspensão.
Desenhos de B. L. Ferreira.

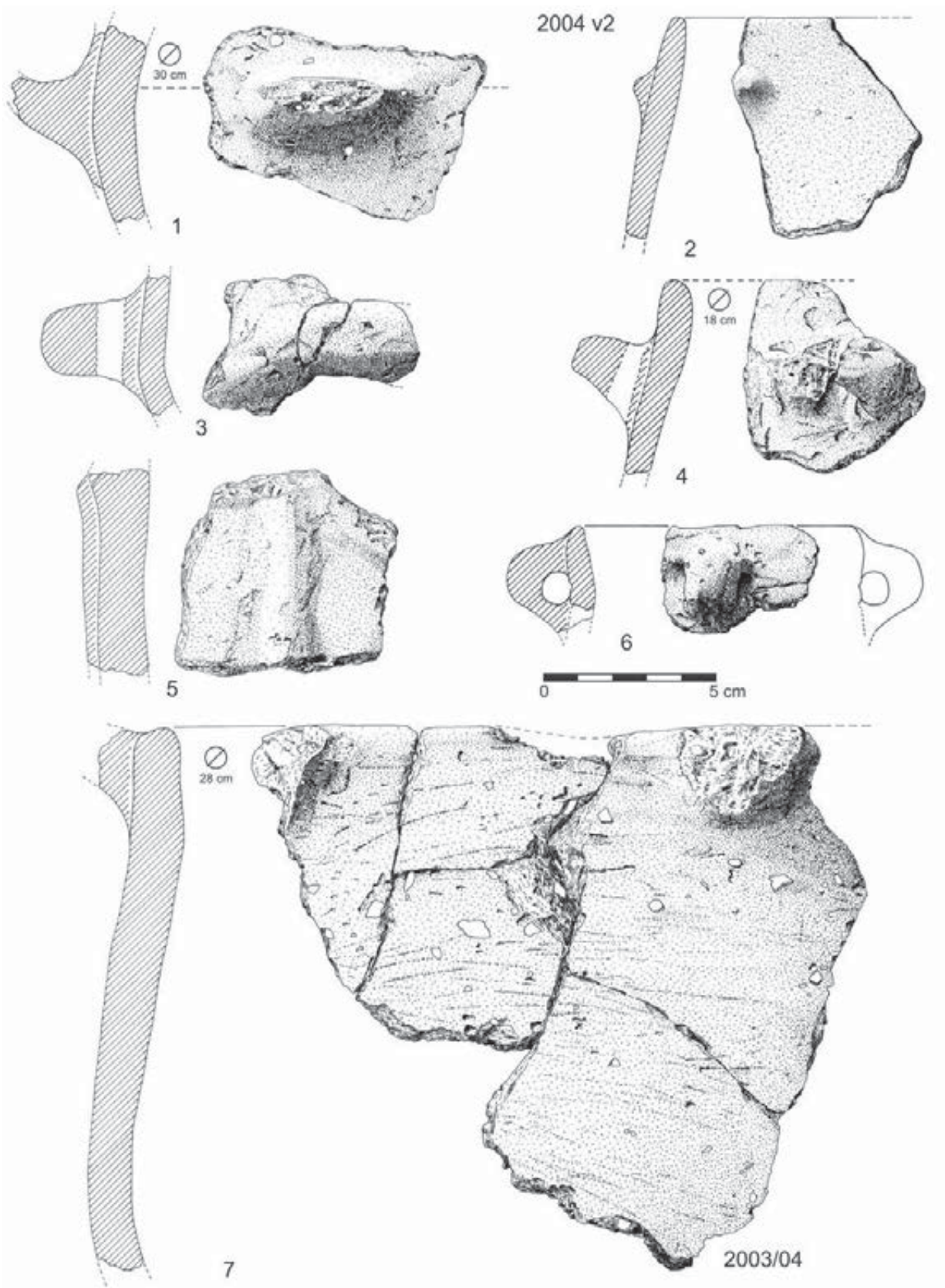


Fig. 49 – Carrascal, 2004. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo e elementos de preensão ou de suspensão.
Desenhos de B. L. Ferreira.

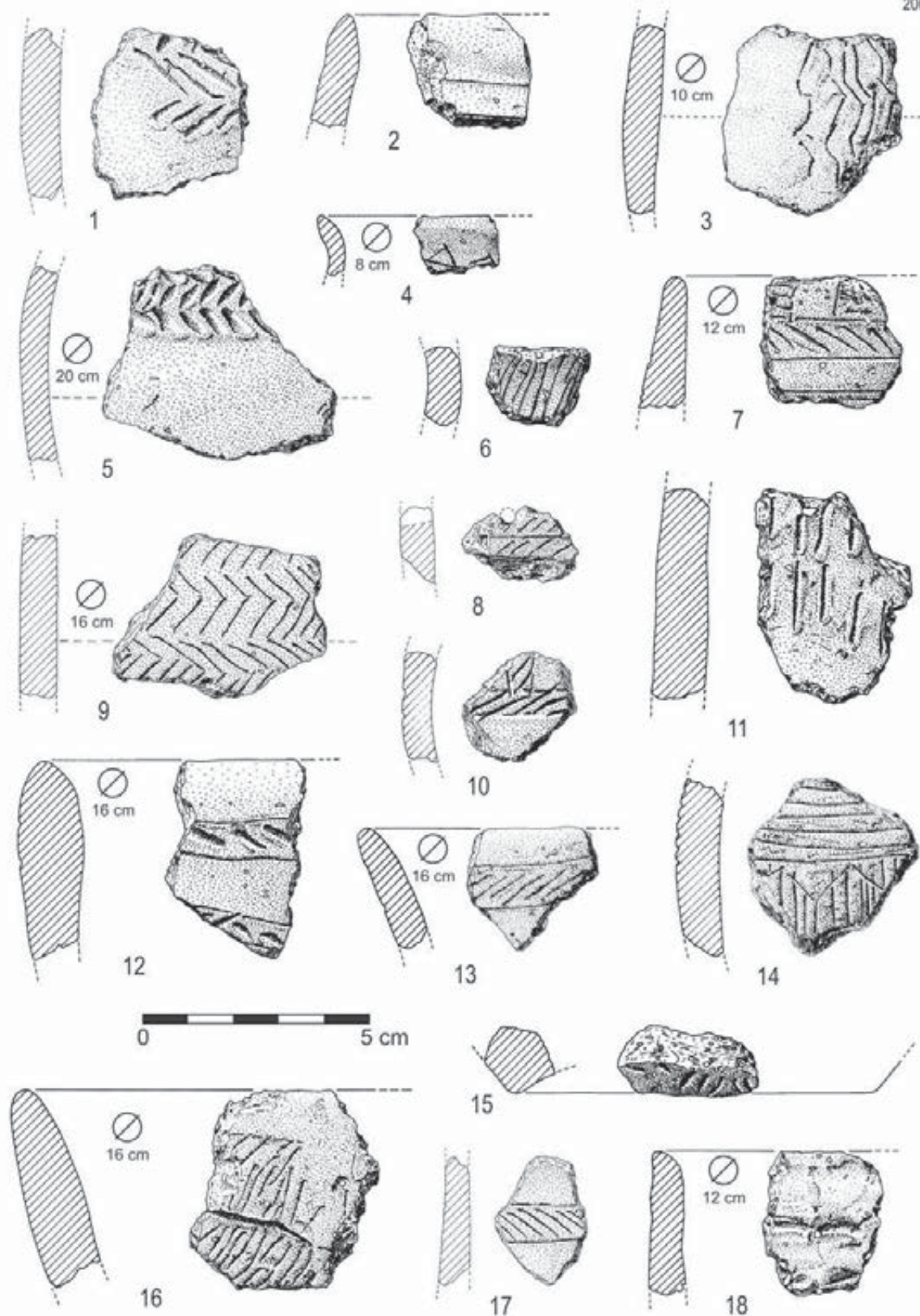


Fig. 50 – Carrascal, 2005. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de B. L. Ferreira.

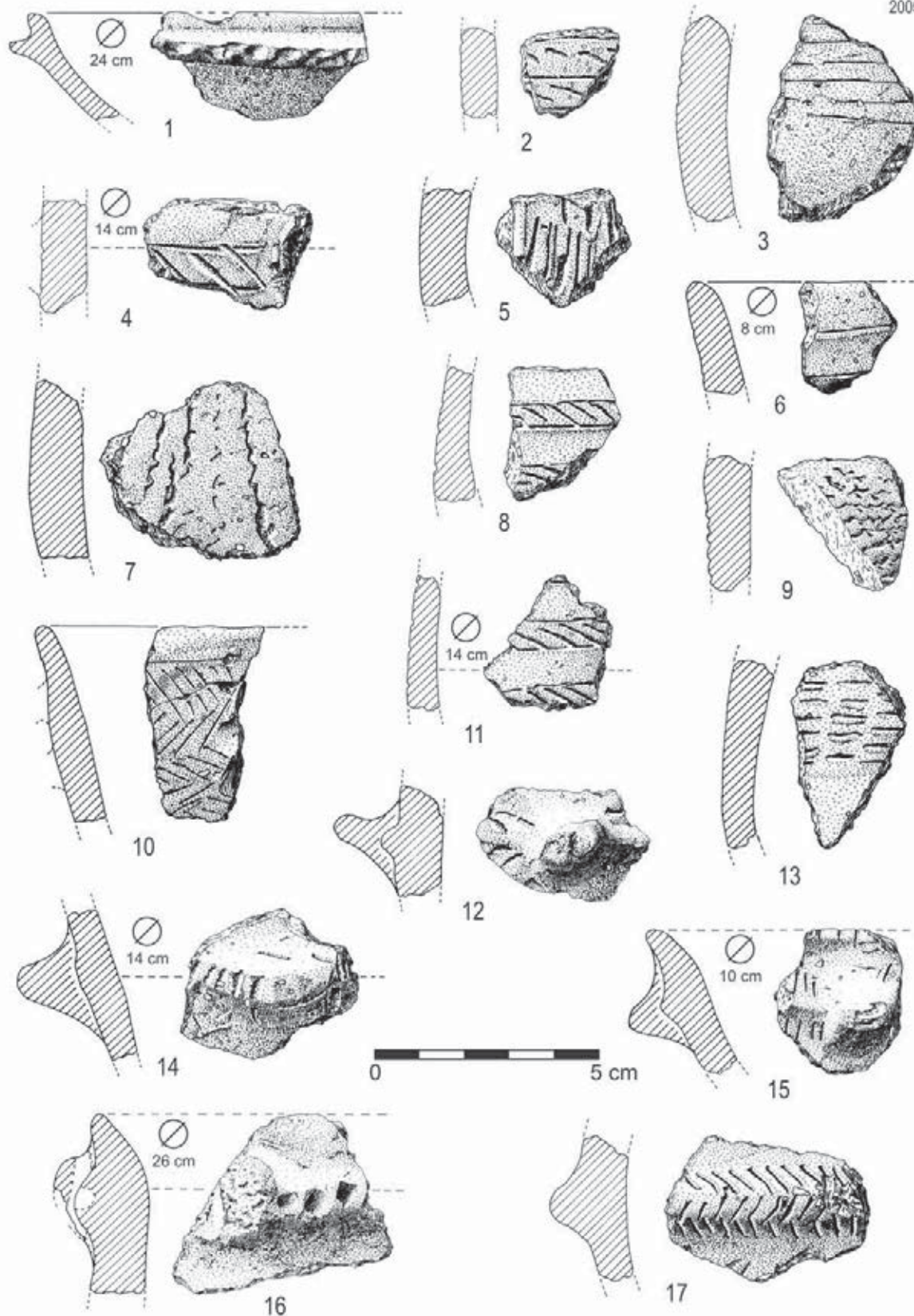


Fig. 51 - Carrascal, 2005. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de B. L. Ferreira.

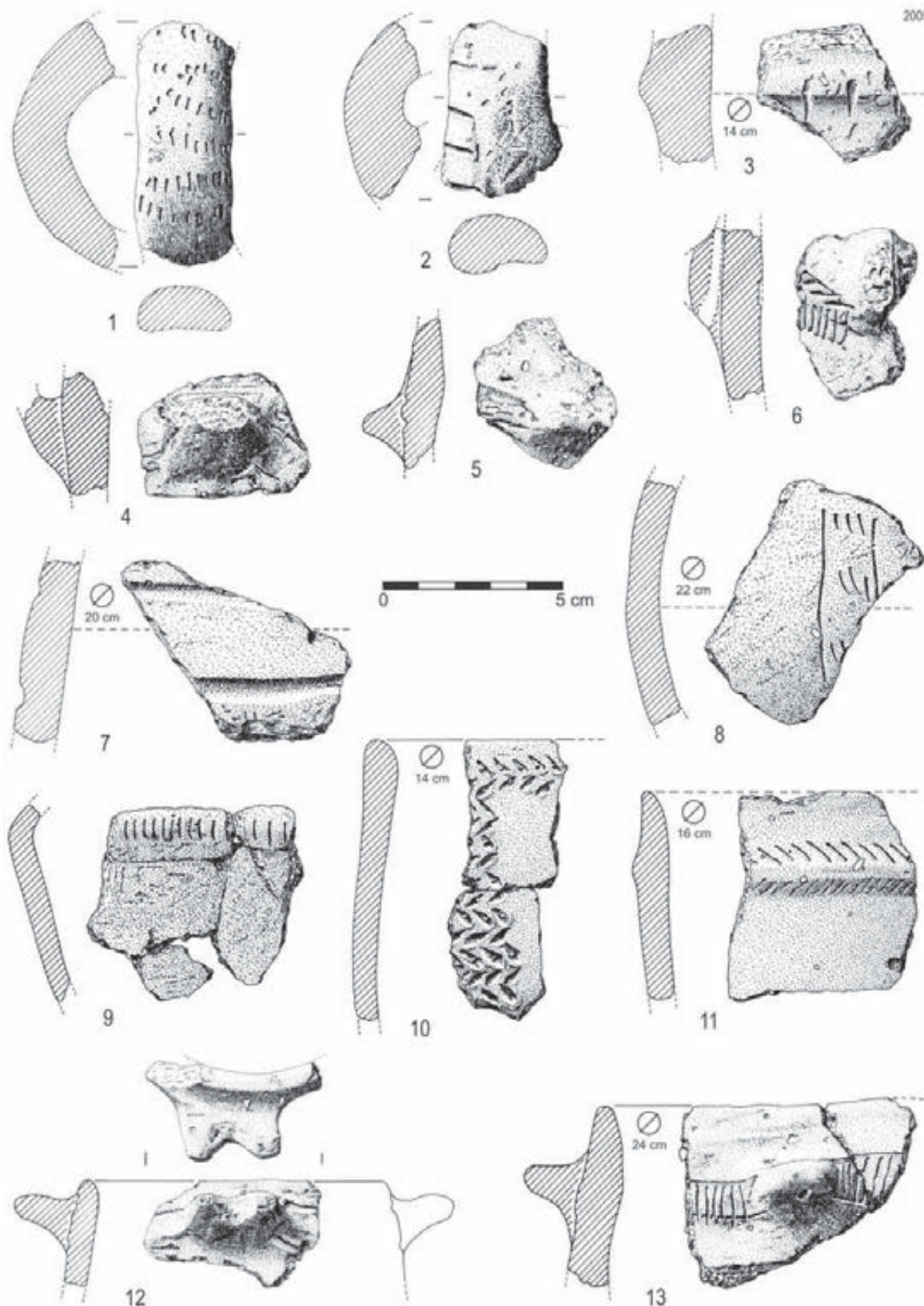


Fig. 52 - Carrascal, 2005. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de B. L. Ferreira.

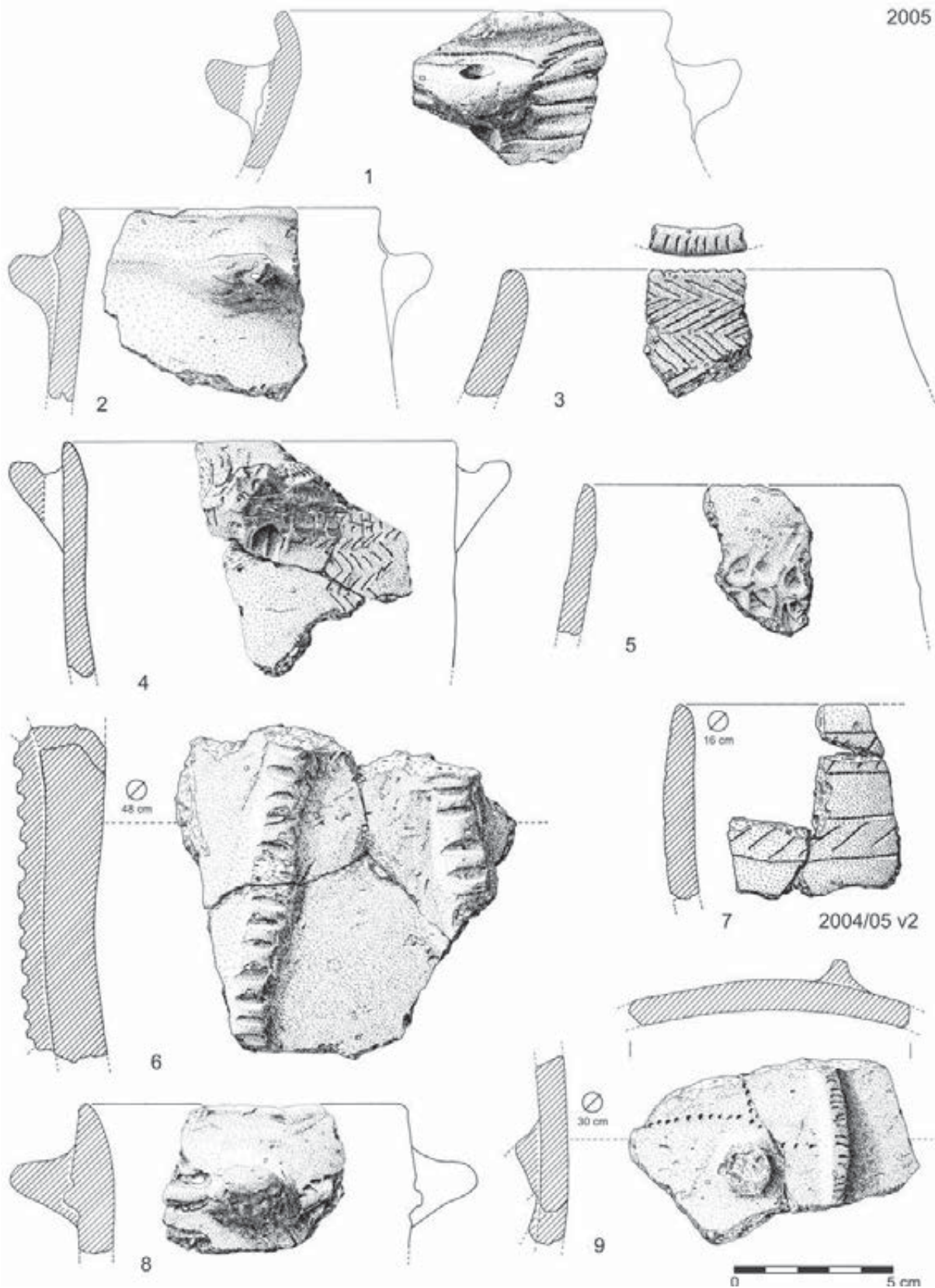


Fig. 53 – Carrascal, 2005. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de B. L. Ferreira.

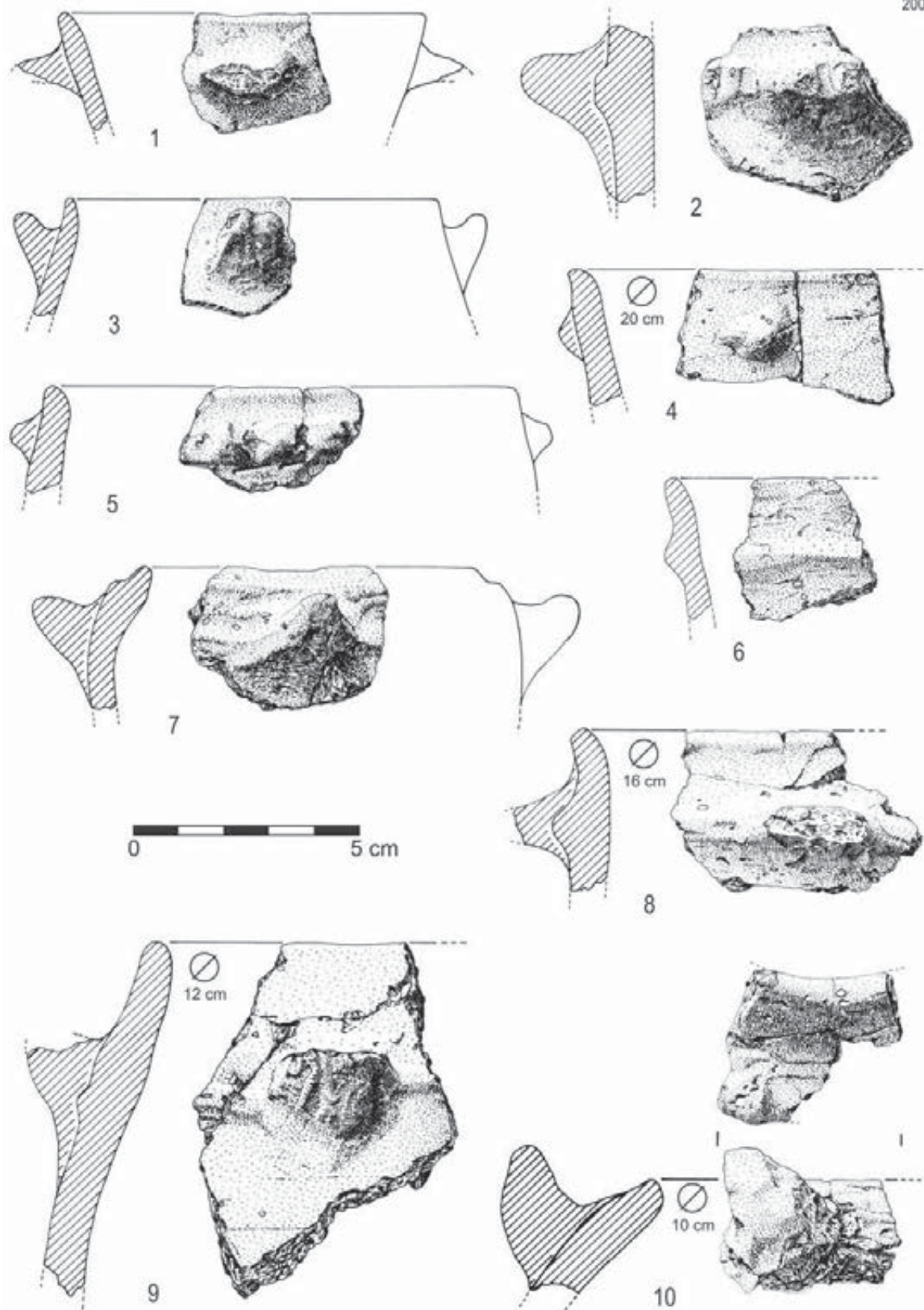


Fig. 54 - Carrascal, 2005. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo e elementos de prensão. Desenhos de B. L. Ferreira.

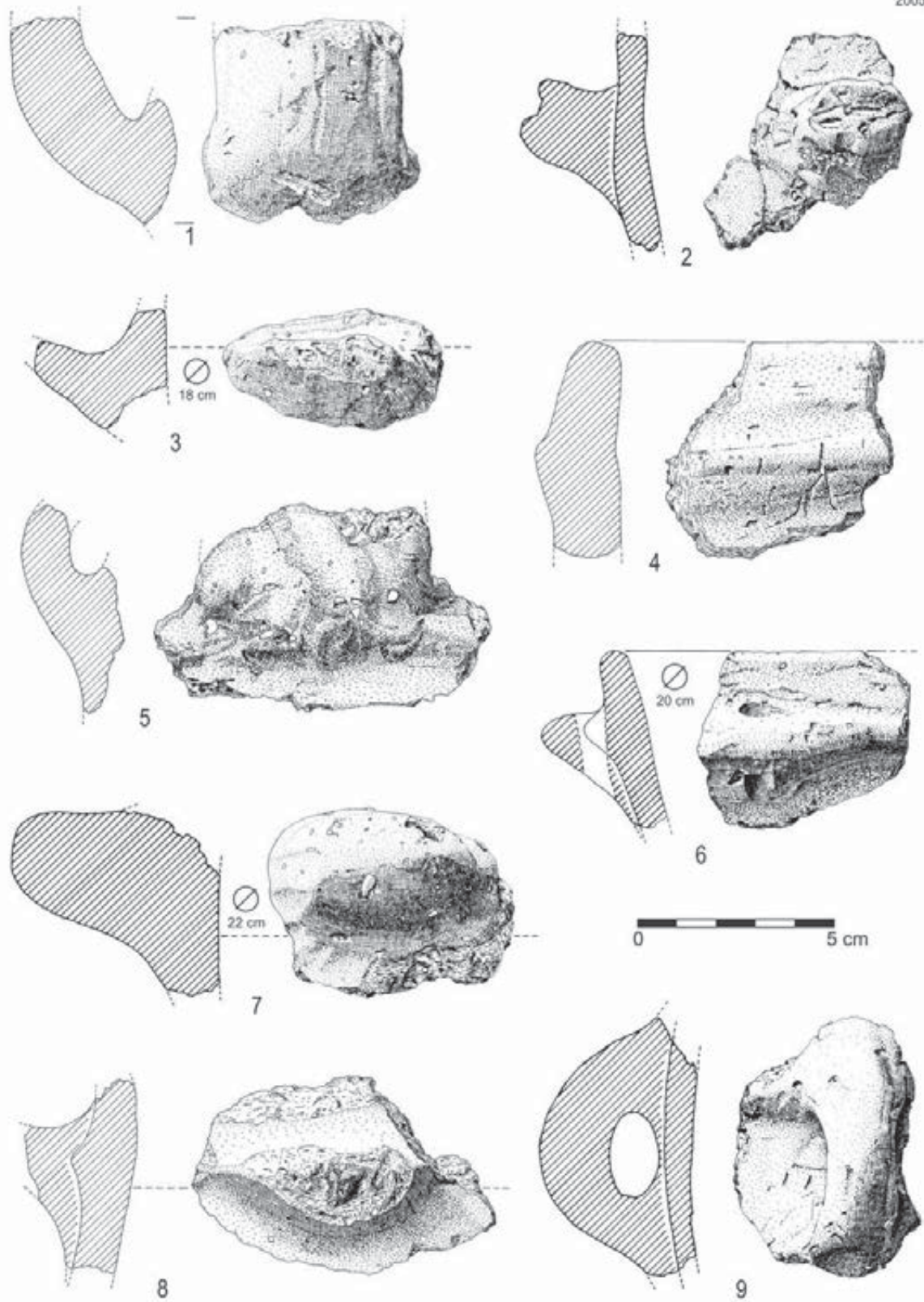


Fig. 55 – Carrascal, 2005. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo e elementos de preensão ou de suspensão.
Desenhos de B. L. Ferreira.

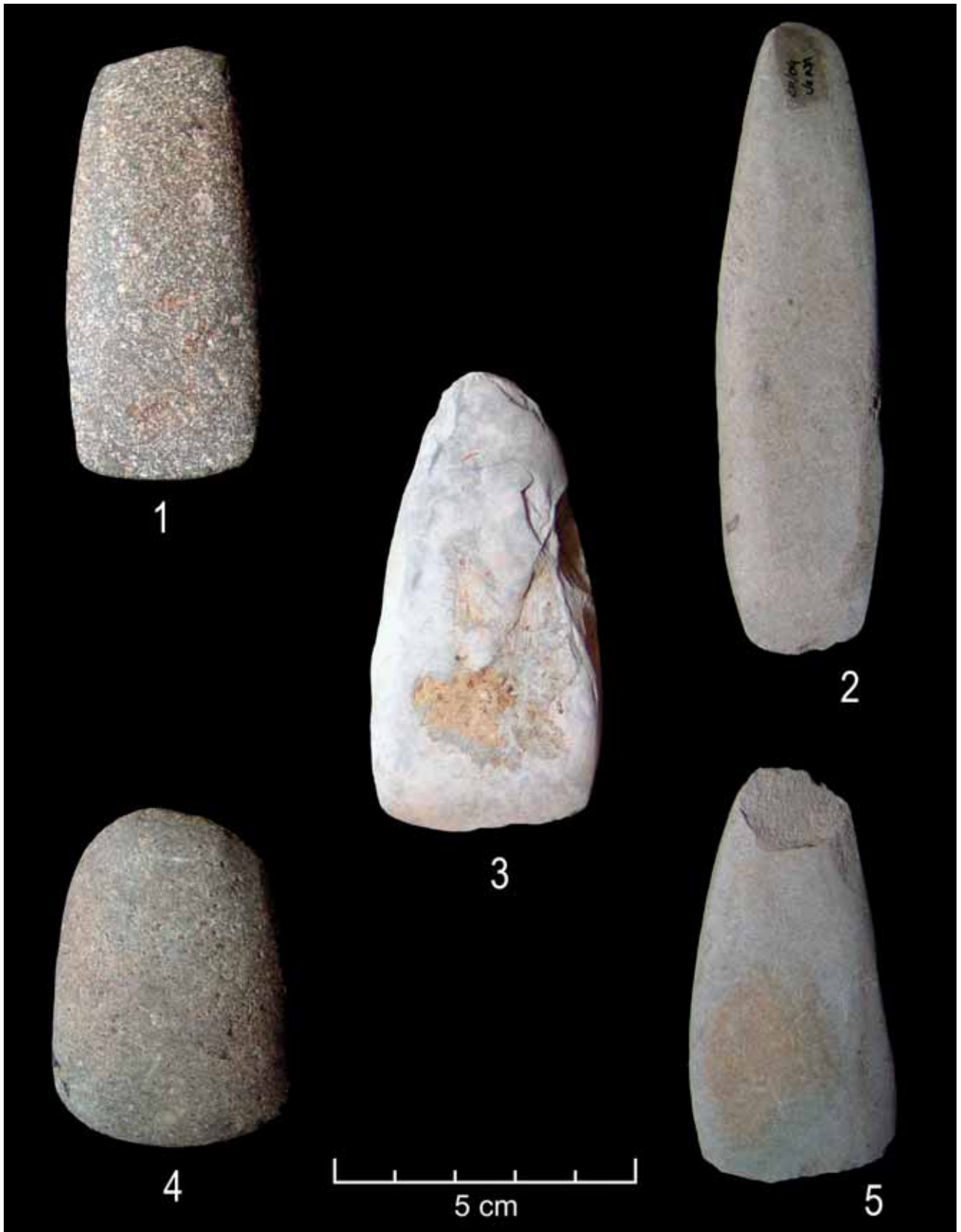


Fig. 56 – Carrascal. Indústria de pedra polida produzida em rochas ígneas ou metassedimentares (n.º 3) disponíveis na região. Foto de J. L. Cardoso.

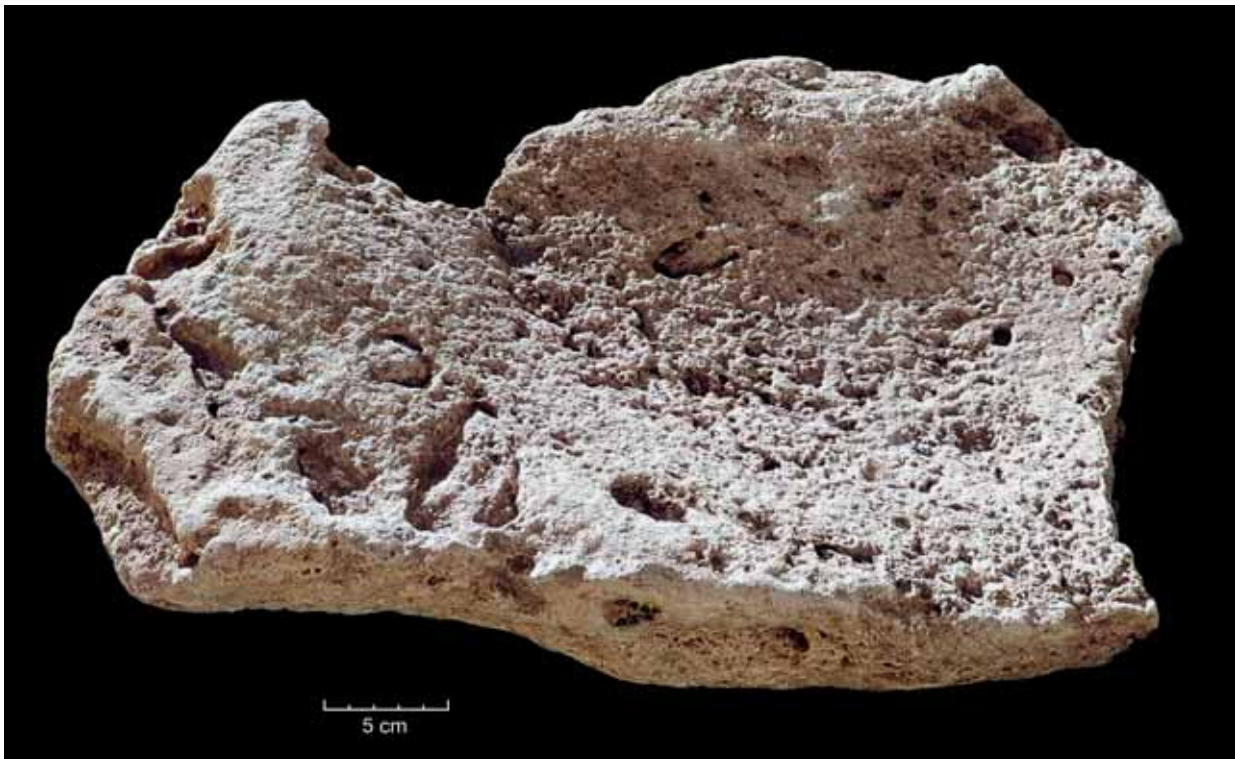


Fig. 57 – Carrascal. Dormente de calcarenito. Foto de B. Ferreira. Ver Fig. 10 e Fig. 12.

território português. Esta realidade constitui bom indicador da diversidade da economia alimentar que caracterizou desde cedo as primeiras comunidades neolíticas instaladas na região.

2 – A economia destas populações era dominada pela intensa actividade do talhe do sílex, propiciada pela abundância desta importante matéria-prima no próprio local e nas suas imediações. As produções centravam-se em produtos de debitage alongados, parte deles eventualmente destinados a permuta, sem no entanto tal actividade se confundir com a de uma simples oficina. Prova disso é a existência, para além das evidências já referidas, de vasos de armazenamento destinados por certo ao resguardo das produções cerealíferas, a par do fabrico de artefactos de pedra polida com recurso a rochas disponíveis regionalmente.

3 – A implantação doméstica desenvolvia-se em área ocupada por afloramentos de calcários cretácicos, por vezes apinhoados, evidenciando lapialização incipiente; a pequena área arqueológica interessada pela ocupação do Neolítico Antigo faz crer tratar-se de uma pequena unidade familiar, de natureza agro-pastoril; porém, nada impede que noutros locais próximos tivessem existido unidades habitacionais idênticas à identificada, susceptíveis de lhe conferir o estatuto de povoado aberto; as áreas assim ocupadas adaptavam-se, pois, às massas calcárias mais ou menos volumosas, que serviam em parte de abrigo e estruturavam o espaço habitado, imediatamente assente no substrato geológico. Escavado neste, foi identificada uma estrutura em “cuvette”, cujo interior se encontrava intencionalmente colmatado de blocos de basalto provenientes das proximidades, de pequena e média dimensão, que funcionariam como acumuladores térmicos.

4 – A abundância e diversidade dos vestígios encontrados, atestam a prática de uma economia mista, onde se conjugavam as actividades recolectores e produtoras, favorecidas pela implantação da estação num



Fig. 58 – Carrascal. Em cima: percutor sobre seixo de quartzito; Em baixo: produtos lamelares diversos, de sílex de coloração acinzentada e castanho-avermelhada, estes eventualmente de origem exógena (Rio Maior ?). Fotos de J. L. Cardoso.



Fig. 59 – Carrascal. Dois fragmentos de vasos decorados pela técnica incisa e plástica: em cima: vaso de colo alto, com revestimento almagrado, conferindo-lhe coloração avermelhada (único exemplar identificado da Forma 3); em baixo: grande fragmento reconstituído de bojo de vaso de armazenamento, possuindo ambos um cordão em relevo, liso ou decorado. Fotos de B. Ferreira.



Fig. 60 – Carrascal. Conjunto de produções cerâmicas. 1 a 5: cerâmicas cordoadas; 6 a 12: decorações plásticas, impressas e incisadas.
Foto de J. L. Cardoso.

ecótono, correspondente a estabelecimento de carácter perianual, situável entre cerca de 5300 e 5000 cal BC, para 2 sigma, conforme indicam os resultados das datações de radiocarbono por AMS efectuadas sobre restos faunísticos.

AGRADECIMENTOS

Ao Mestre Filipe Martins, pelo contributo na análise tipológica de alguns dos espólios estudados;
Ao Doutor A. M. Monge Soares, pelo tratamento estatístico das datações de radiocarbono apresentadas;
Ao Dr. Bernardo Ferreira pelas fotografias realizadas de alguns dos espólios publicados.

REFERÊNCIAS

- ALBARELLA, U.; DAVIS, S. J. M.; DETRY, C., & ROWLEY-CONWY, P. (2005) – Pigs of the “Far West”: the biometry of Sus from archaeological sites in Portugal. *Anthropozoologica*, 40(2), p. 27-54.
- BRONK RAMSEY, C. (2009) – Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon* 51(1), p. 337-360.
- CARDOSO, J. L. (1994) – Leceia 1983-1993. Escavações do povoado fortificado pré-histórico. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Número especial. Oeiras, p. 164.
- CARDOSO, J. L. (1997/1998) – O povoado do Neolítico Final do Carrascal, Leceia (Oeiras). Notícia preliminar. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 7, p. 25-33.
- CARDOSO, J. L. (2003) – A gruta do Correio-Mor (Loures). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 11, p. 229-321.
- CARDOSO, J. L. (2009) – 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. (2010) – O Neolítico antigo da Baixa Estremadura: as investigações dos últimos cinco anos. In GIBAJA, J. F.; CARVALHO, A. F. (eds.) – *Os últimos caçadores-recolectores e as primeiras comunidades produtoras do sul da Península Ibérica e do norte de Marrocos (Faro, 2009)*. Promontoria Monográfica, 15. Actas. Faro: Universidade do Algarve, p. 23-48.
- CARDOSO, J. L. (2011 a) – A estação do Neolítico Antigo do Carrascal (Oeiras, Lisboa, Portugal). In BERNABEU, J.; ROJO, M. A.; MOLINA, L. (coords.) – *Las primeras producciones cerámicas: el VI milénio cal a.C. en la Península Ibérica. Saguntum Extra*. Valencia. 12, p. 259-262.
- CARDOSO, J. L. (2011 b) – *Arqueologia do concelho de Oeiras do Paleolítico Inferior arcaico ao século XVIII*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras.
- CARDOSO, J. L. (2013) – A evolução do paleoestuário da ribeira de Barcarena entre os finais do VI milénio e os finais do III milénio a.C. segundo a presença de *Ostrea edulis* L. In Soares, J. (ed.), *Prehistory of wetlands. (Setúbal, 2011)*. Actas, p. 113-122 (Setúbal Arqueológica 14).
- CARDOSO, J. L. (2015 a) – Na Estremadura do Neolítico Antigo ao Neolítico Final: contributos de um percurso pessoal. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 22, p. 93-138.
- CARDOSO, J. L. (2015 b) – A estação do Neolítico Antigo do Carrascal (Oeiras, Lisboa, Portugal). *5.º Congresso do Neolítico Peninsular (Lisboa, 2010)*. Actas. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, p. 159-168.
- CARDOSO, J. L. & CARVALHO, A. F. (2010-2011) – A gruta da Furninha (Peniche): estudo dos espólios das necrópoles neolíticas. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 18, p. 333-392.
- CARDOSO, J. L. & COSTA, J. B. (1992) – Estação pré-histórica de Barotas (Oeiras). *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. 9-10: p. 229-245.

- CARDOSO, J. L. & MARTINS, F. (2009) – O povoado pré-histórico do Outeiro da Assenta (Óbidos). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 17, p. 261-356.
- CARDOSO, J. L. & MARTINS, F. (e.p.) – O povoado do Neolítico Antigo da Amoreira (Óbidos).
- CARDOSO, J. L. & NORTON, J. (1997/1998) – A oficina de talhe do sílex do Monte do Castelo (Leceia, Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 7, p. 35-45.
- CARDOSO, J. L. & VALENTE, M. J. (2021) – Economy and subsistence in the Early Neolithic site of Carrascal (Oeiras, Portugal). *Archaeofauna*. Madrid. Em publicação.
- CARDOSO, J. L.; CARVALHO, A. F. & GIBAJA BAO, J. F. (2013) – O sítio do neolítico Antigo de Cortiços – Almeirim, Santarém. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 16, p. 27-61.
- CARDOSO, J. L.; SILVA, C. T. & SOARES, J. (2008) – A ocupação do Neolítico Antigo do povoado do Carrascal (Leceia, Oeiras). *Homenagem a O. da Veiga Ferreira, Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 16, p. 247-267.
- 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*. 22, p. 139-234.
- CARREIRA, J. R. & CARDOSO, J. L. (2001/2002) – A gruta da Casa da Moura (Cesareda, Óbidos) e sua ocupação pós-paleolítica. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 10, p. 249-361.
- CARDOSO, J. L.; REBELO, P.; NETO, N. & RIBEIRO, R. Á. (2018) – Enterramento do Neolítico Antigo em fossa na zona ribeirinha de Lisboa (antigos armazéns Sommer). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 23, p. 125-140.
- CARVALHO, A. F. (2008) – A neolitização do Portugal meridional. Os exemplos do Maciço Calcário estremenho e do Algarve ocidental. *Promontoria Monográfica 12*. Faro: Universidade do Algarve.
- CARVALHO, A. F. (2011) – Produção cerâmica no início do Neolítico de Portugal. *Saguntum Extra*. Valência. 12, p. 237-250.
- CARVALHO, A. F.; GIBAJA BAO, J. F. & CARDOSO, J. L. (2013) – Insights into the earliest agriculture of Central Portugal: sickle implements from the Early Neolithic site of Cortiços (Santarém). *Comptes Rendus Palevol (Academia das Ciências de Paris)*, 12, p. 31-41.
- DAVIS, S. J. M. & DETRY, C. (2013) – Crise no Mesolítico: evidências zooarqueológicas. In J. M. Arnaud, A. Martins, & C. Neves (Eds.), *Arqueologia em Portugal. 150 anos*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, p. 297-308.
- DAVIS, S. & SIMÕES, T. (2016) – The velocity of Ovis in prehistoric times: the sheep bones from Early Neolithic Lameiras, Sintra, Portugal. In M. Diniz, C. Neves, & A. Martins (Eds.), *O Neolítico em Portugal Antes do Horizonte 2020: Perspectivas em debate*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, p. 51-66.
- DAVIS, S.; GABRIEL, S. & SIMÕES, T. (2018) – Animal remains from Neolithic Lameiras, Sintra: the earliest domesticated sheep, goat, cattle and pigs in Portugal and some notes on their evolution. *Archaeofauna*, 27, p. 93-172.
- DAVIS, S. J. M., & MORENO GARCÍA, M. (2007) – Of metapodials, measurements and music – eight years of miscellaneous zooarchaeological discoveries at the IPA, Lisbon. *O Arqueólogo Português (Série IV)*, 25, p. 9-165.
- DINIZ, M. (2007) – O Sítio da Valada do Mato (Évora): aspectos da neolitização no Interior/Sul de Portugal. *Trabalhos de Arqueologia*. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia, 48.
- GONÇALVES, V. S. & SOUSA, A. C. (2018) – *Casas Novas, numa curva do Sorraia (no 6.º milénio a.n.e. e a seguir)*. Lisboa: UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa.
- GONÇALVES, V. S. & SOUSA, A. C. (2015) – Fire walk with me. O sítio de Cova da Baleia e as primeiras arquiteturas domésticas de terra no Centro e Sul de Portugal. *5.º Congresso do Neolítico Peninsular (Lisboa, 2010)*. Actas. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, p. 123-150.

- LEITÃO, V.; CARDOSO, J. L. & MARTINS, F. (2021) – A estação do Neolítico Antigo da Encosta de Sant’Ana (Lisboa). Resultados das campanhas de escavação de 2004 a 2006. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 28, Câmara Municipal de Oeiras. Oeiras, p. 97-198.
- LÓPEZ-DÓRIGA, I. L. & SIMÕES, T. (2015) – Los cultivos del Neolítico Antiguo de Sintra: Lapiás das Lameiras y São Pedro de Canaferrim: resultados preliminares. 5.º *Congresso do Neolítico Peninsular (Lisboa, 2010)*. Actas. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, p. 98-107.
- REIMER, P. J.; AUSTIN, W.E.N.; BARD, E.; BAYLISS, A.; BLACKWELL, P. G.; BRONK RAMSEY, C. & TALAMO, S. (2020) – The IntCal20 Northern Hemisphere Radiocarbon Age Calibration Curve (0-55 cal kBP). *Radiocarbon* 62(4), p. 725-757.
- RIBEIRO, C. (1878) – *Notícia de algumas estações e monumentos prehistoricos. I – Notícia da estação humana de Licêa*. Memoria apresentada à Academia Real das Sciencias de Lisboa. Lisboa: Typographia da Academia.
- SILVA, C. T. & SOARES, J. (2014) – O habitat do Neolítico Antigo do Casal da Cerca (Palmela). *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. 15, p. 61-104.
- SILVA, C. T. & SOARES, J. (2015) – Neolitização da costa sudoeste portuguesa. A cronologia de Vale Pincel I. 5.º *Congresso do Neolítico Peninsular (Lisboa, 2010)*. Actas. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, p. 645-659.
- SILVA, C. T. & SOARES, J. (2020) – O sítio arqueológico da Gaspeia e a neolitização do território de Alvalade - Sado. *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. Vol. 19.
- SIMÕES, T. (1999) – O sítio neolítico de São Pedro de Canaferrim, Sintra. *Trabalhos de Arqueologia* 12. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia.
- SIMÕES, T. (2003) – A ocupação do Neolítico antigo de São Pedro de Canaferrim: novos dados em perspectiva. In GONÇALVES, V.S., ed. – *Muita gente, poucas antas? Origens, espaços e contextos do Megalitismo. II Colóquio Internacional sobre Megalitismo*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, 2003 (Trabalhos de Arqueologia; 25), p. 115-134.
- SIMÕES, C. D.; REBELO, P., NETO, N. & CARDOSO, J. L. (2020) – Lisboa no Neolítico Antigo: Resultados das escavações no Palácio Ludovice. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 26, Câmara Municipal de Oeiras. Oeiras, p. 11-40.
- SOARES, A. M. M. & DIAS, J. M. A. (2006) – Coastal upwelling and radiocarbon – evidence for Temporal Fluctuations in ocean reservoir effect off Portugal during the Holocene. *Radiocarbon*, 48(1), p. 45-60.
- SOARES, J.; SILVA C. T. & BARROS, L. (1979) – Identificação de uma jazida neolítica em Fonte de Sesimbra (Santana, Sesimbra). *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. 5, p. 47-65.
- SOARES, J.; SILVA, C. T. da & GONZÁLEZ, A. (2004) – Gaio: um sítio do Neolítico Antigo do Estuário do Tejo. *I Jornadas de História e Património Local*. Actas. Moita: Câmara Municipal da Moita, p. 37-59.
- SOUSA, A. C. (2016/2017) – Os tempos do Neolítico na região de Lisboa. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 23, p. 459-518.
- STUIVER, M.; REIMER, P. J. (1993) – Extended 14C data base and revised CALIB 3.0 14C age Calibration. *Radiocarbon. Tucson*. 35 (1), p. 215-230.

**A ESTAÇÃO DO NEOLÍTICO ANTIGO DA ENCOSTA DE SANT'ANA (LISBOA).
RESULTADOS DAS CAMPANHAS DE ESCAVAÇÃO DE 2004 A 2006***

***THE EARLY NEOLITHIC SITE OF THE ENCOSTA DE SANT'ANA (LISBON).
RESULTS OF THE EXCAVATION CAMPAIGNS FROM 2004 TO 2006***

Vasco Leitão¹, João Luís Cardoso² & Filipe Martins³

Abstract

The results of the excavations carried out between 2004 and 2006 at the Encosta de Sant' Ana located in the Historic Center of Lisbon are presented.

The formation of the respective stratigraphic sequence was characterized and all the collected remains were thoroughly studied, analyzing the respective distribution among the excavated areas and their potential relationship with the identified archaeological structures.

The absolute chronology was determined by two radiocarbon AMS analysis, which situate this occupation in the Early evolved Neolithic in the transition from the 6th to the 5th millennium BC, allowed the establishment of comparisons with several sites of similar chronology, located in the region surrounding the Tagus estuary.

For the archaeological structures identified; for the safe stratigraphy that made it possible to consider the recovered remains as constituting complete and closed sets, of great importance both in diversity and in the number of artefacts; and also due to the absolute chronology strictly determined by two AMS dating of bone samples from the terrestrial biosphere, the Encosta de Sant Ana site assumes itself as one of the most relevant sites of the Early Neolithic published so far in Portuguese territory.

Keywords: Encosta de Sant'Ana, Lisbon, Early Neolithic.

1 – INTRODUÇÃO

O sítio da Encosta de Sant'Ana foi identificado em 2002, na sequência dos trabalhos arqueológicos determinados pela necessidade de verificar o interesse arqueológico da área afecta ao projecto de urbanização da iniciativa da EPUL, Empresa Pública da Urbanização de Lisboa. O projecto, denominado *EPUL Jovem 7*, foi promovido pelo então Departamento de Projectos de Planeamento Estratégico da Câmara Municipal de Lisboa.

* Trabalho coordenado pelo segundo signatário com base nos elementos recolhidos nas escavações efectuadas pelo primeiro signatário e por ele fornecidos. O terceiro signatário colaborou no tratamento da informação reunida e realizou todos os desenhos dos materiais arqueológicos que o ilustram.

¹ Centro de Arqueologia de Lisboa (Câmara Municipal de Lisboa). vasco.leitao@cm-lisboa.pt

² Universidade Aberta (Lisboa). Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras). cardoso18@netvisao.pt

³ Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras).

Com efeito, a localização do referido empreendimento (Área de nível arqueológico 1 – PDM) tornava obrigatória a realização de intervenção arqueológica prévia, a qual se desenvolveu em duas fases sucessivas. A primeira, realizada entre Janeiro e Junho de 2002 foi efectuada por uma equipa de arqueólogos do Museu da Cidade coordenada por João Muralha Cardoso e Cláudia Costa, tendo resultado na identificação de uma presença neolítica, a par de outra, situada em zona da encosta mais a montante, da Idade do Bronze, para além da identificação de outros contextos do período romano, medieval e moderno (MURALHA & COSTA, 2006). A segunda intervenção realizou-se entre Março de 2004 e Agosto de 2006, motivada pela alteração do projecto urbanístico, e envolveu a intervenção em área mais extensa, tendo decorrido sob a direcção de um de nós (V. L.) e de Manuela Leitão. Nesta última intervenção identificaram-se contextos do Neolítico, Idade do Bronze, Romano, Medieval islâmico e cristão e Moderno, nos diversos sectores escavados, revelando enorme diversidade e complexidade das camadas. Com resultados mais significativos, destaca-se a confirmação da importância da ocupação neolítica, atestada pela identificação de estruturas habitacionais associadas a mais de uma dezena de estruturas de combustão, áreas de talhe de sílex e uma outra de acumulação de conchas.

O estudo agora apresentado respeita exclusivamente aos dados referentes a esta segunda fase de intervenção, dada a importância científica dos resultados obtidos, conforme se evidenciará pela análise exaustiva da totalidade dos espólios recolhidos, os quais se mantinham totalmente por estudar, integralmente provenientes de camadas seguras e datadas do Neolítico Antigo, a par da caracterização das estruturas arqueológicas identificadas e da relação entre aqueles e estas.

Em 2014 a intervenção arqueológica foi apresentada sucintamente (LEITÃO & HENRIQUES, 2014), tendo a mesma sido objecto de comunicação de natureza divulgativa, a 30 de Setembro de 2020, no âmbito do ciclo de palestras “Arqueologia no Bairro” promovido pelo Centro de Arqueologia de Lisboa/CML.

2 – ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO

O sítio arqueológico da Encosta de Sant’Ana localiza-se na cidade de Lisboa, freguesia de Santa Justa, no sítio do Martim Moniz, com as seguintes coordenadas geográficas: 38° 43’ 02” N; 09° 08’ 02” W. Implantado no sopé da encosta da colina de Sant’Ana, virada a nascente, a estação arqueológica desenvolvia-se até à margem direita da ribeira de Arroios, junto da sua confluência com o esteiro da Baixa.

Do ponto de vista geológico, o substrato é constituído pela Formação das Areolas da Estefânia, entre as altitudes aproximadas de 15,50 e 22 metros (Fig. 1).

Apesar da profunda antropização da área da baixa de Lisboa, incluindo a alteração do relevo natural em resultado da construção, ao longo dos últimos séculos, de densa malha urbana, são ainda hoje visíveis os traços gerais da paisagem que serviu de cenário do povoamento das comunidades Pré-históricas. Ao esteiro da Baixa, hoje uma extensa plataforma artificial que serviu de base à reconstrução pombalina, confluíam duas ribeiras que corriam junto ao sopé das encostas nascente e poente do monte de Sant’Ana: Ribeira de Arroios (Avenida Almirante Reis e Rua da Palma) e Ribeira de Valverde (Rua de S. José e Rua das Portas de Santo Antão). A ribeira de Arroios corria com uma orientação aproximada Norte-Sul, inflectindo ligeiramente para sudoeste a meio do Largo do Martim Moniz, contornando o substrato geológico mais resistente na base da colina do castelo. Na área onde se formou esta sinuosidade, a ribeira deveria apresentar-se mais ampla devido ao preenchimento sedimentar do fundo do vale, o que, em momentos de maior dinâmica e transporte, originou a sua migração lateral para a margem direita. Com a perda gradual de dinâmica da ribeira e o início da influência das condições flúvio-marinhas, em época neolítica, este depósito de sedimentos aluviais estaria

já em processo de estabilização. A progressiva consolidação das suas camadas superiores, onde se terá desenvolvido um coberto vegetal mais ou menos contínuo, originou a formação do paleossolo sobre o qual se viria a processar a ocupação humana neolítica (LEITÃO & HENRIQUES, 2014).

Para além desta acção de deposição de sedimentos transportados pela ribeira, existiu outra dinâmica igualmente evidente e bem comprovada pelos dados observados durante a intervenção arqueológica, relacionada com a geomorfologia e a topografia do monte de Sant'Ana. Os estudos de geoarqueologia e sedimentologia realizados permitiram a análise da dinâmica verificada ao longo da encosta e a articulação dos vários episódios de colúvio com eventos climáticos e sísmicos que afectaram Lisboa, deixando marcas evidentes na fisiografia da encosta (ANGELUCCI *et al.*, 2004; ANGELUCCI *et al.*, 2007). A configuração da encosta apresenta-se, deste modo, complexa devido à estrutura geológica, às numerosas ocupações antrópicas que conheceu e à acção de (re) modelação exercida pelo homem, conjugada com os efeitos dos sucessivos eventos catastróficos que a atingiram (Fig. 2). Verifica-se que a ocupação neolítica, que assentou o paleossolo acima referido foi, por sua vez, selada por colúvio sobre o qual se observou uma presença de épocas posteriores, do Calcolítico / Idade do Bronze, a qual, por sua vez, foi selada por outros depósitos naturais e antrópicas mais recentes, até (quase) à actualidade.

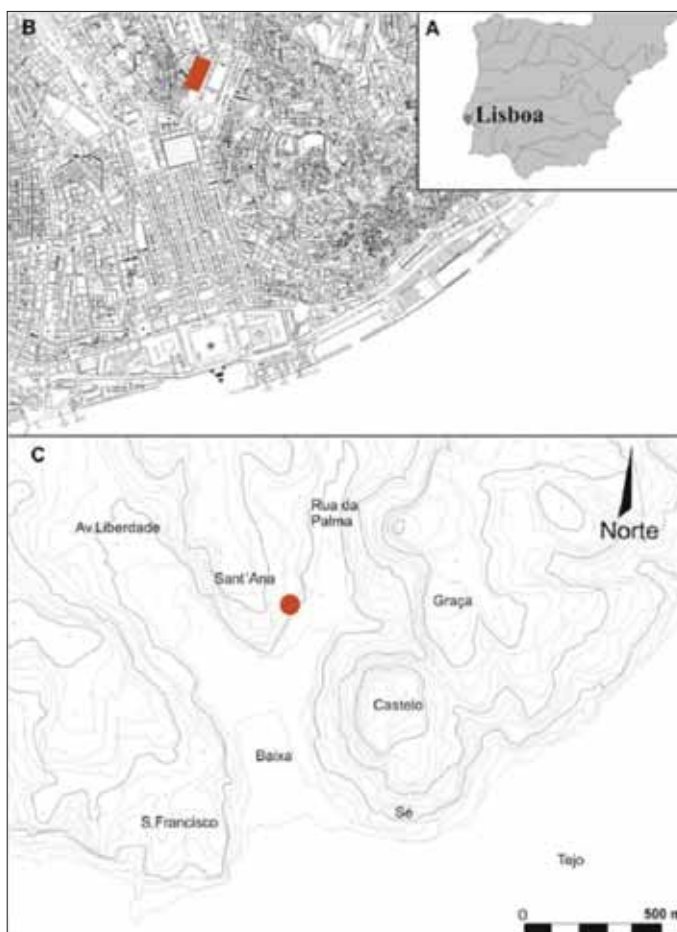


Fig. 1 – Encosta de Sant'Ana. A) Localização na Península ibérica; B) Implantação na malha urbana actual de Lisboa; C) Localização da ocupação neolítica na planta isométrica de Lisboa (curvas de nível actuais).

3 – METODOLOGIA E DESCRIÇÃO GERAL DOS TRABALHOS REALIZADOS

Os trabalhos de campo realizados na encosta de Sant'Ana decorreram em duas fases. A primeira fase das investigações realizou-se em 2002 sob direcção de João Muralha Cardoso e Cláudia Costa, com a colaboração de Marco Calado, Manuela Leitão e Vasco Leitão, com meios mecânicos e humanos cedidos pela construtora a quem a obra foi adjudicada (a empresa Ferrovial).

Numa segunda fase dos trabalhos, devido à reformulação do projecto de obra, que decorreu entre 2004 e 2006, procedeu-se ao alargamento das áreas anteriormente investigadas, sob direcção de Manuela Leitão e do primeiro signatário deste artigo (V. L.), que assumiu a direcção científica dos trabalhos em contextos da pré-história. As áreas intervencionadas permitiram recolher, nas camadas superiores, materiais de várias

Encosta de Sant'Ana

Esboço esquemático do perfil transversal da vertente - sectores C e E
(adaptado de ANGELUCCI, D. *et al* 2004)

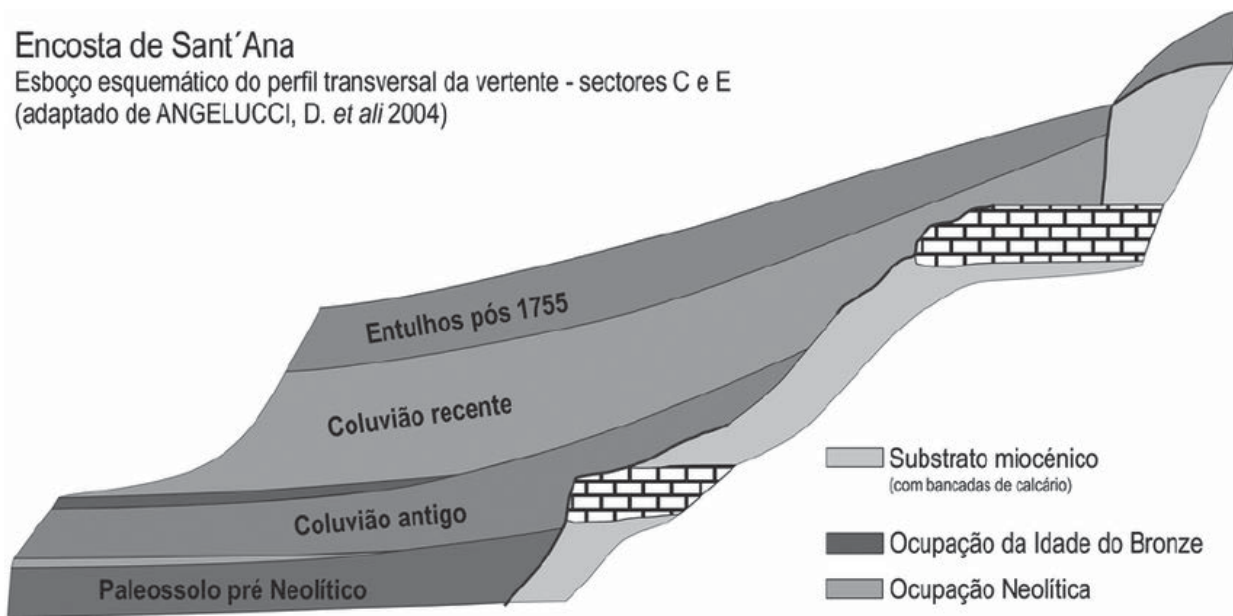


Fig. 2 – Encosta de Sant'Ana. Estratigrafia do perfil transversal da encosta observado entre dois sectores da mesma (seg. ANGELUCCI *et al.*, 2004, modificado).

cronologias, colocando posteriormente em evidencia dois grandes momentos de ocupação antiga: o Neolítico e a Idade do Bronze (LEITÃO & CARDOSO, 2014), parcialmente selados por camadas de colúvio. Estas duas ocupações sobrepõem-se no espaço, divergindo sobretudo na sua implantação altimétrica, como é visível nos diversos cortes estratigráficos adiante apresentados. No que diz respeito à ocupação neolítica, confirmou-se que a mesma se desenvolveu sobre um paleossolo de origem aluvionar, tendo as sucessivas reocupações obliterado parte dos contextos desta época.

A área de intervenção ocupou uma extensa faixa longitudinal no sopé da Encosta de Sant'Ana, compreendida entre o Centro Comercial Martim Moniz e o extremo Sul do largo, integrando um troço conservado da Cerca Fernandina, que inclui a torre do “jogo da pela” (Fig. 3).

A zona afectada pelo projecto foi escavada em área e dividida, desde o início da primeira intervenção do local, em cinco sectores designados de A a E (Fig. 4). Cada um destes sectores foi escavado segundo uma metodologia específica dependendo da implementação no plano da obra e conforme os contextos e achados identificados no decurso dos trabalhos. Deste modo, cada sector assumiu, assim, uma dinâmica e seqüência de escavação próprias.

Na primeira intervenção realizada em 2002, os contextos neolíticos foram detectados nos sectores C e E (MURALHA & COSTA, 2006). Na segunda fase dos trabalhos, realizada entre 2004 e 2006, a metodologia foi ajustada à extensão do terreno a investigar, devido à assinalável ampliação da área a intervir.

Devido aos resultados obtidos no sector E, durante a campanha inicial, no que respeita aos contextos neolíticos, a campanha seguinte teve como objectivo aprofundar e alargar esta mesma área, de modo a poder confirmar o seu prolongamento lateral e evidenciar a sua importância arqueológica, atendendo ao bom estado de conservação da camada arqueológica neolítica cuja investigação importava prosseguir.



Fig. 3 – Encosta de Sant'Ana. Vista geral de intervenção na Encosta de Sant'Ana.

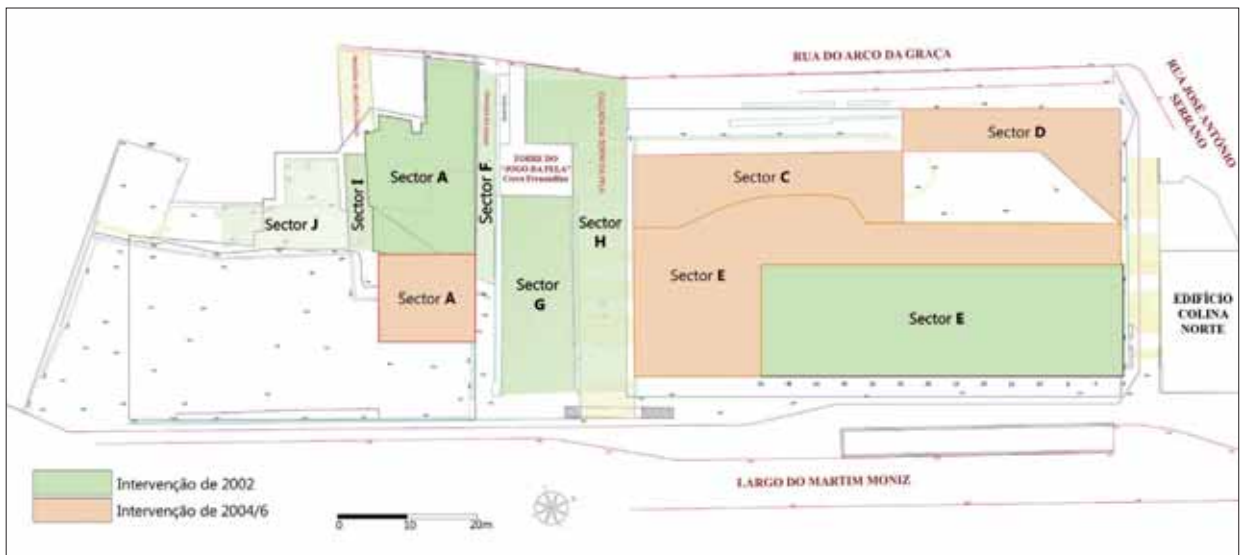


Fig. 4 – Encosta de Sant'Ana. Planta dos sectores intervencionados nos dois ciclos de trabalhos arqueológicos (2002 e 2004-2006).

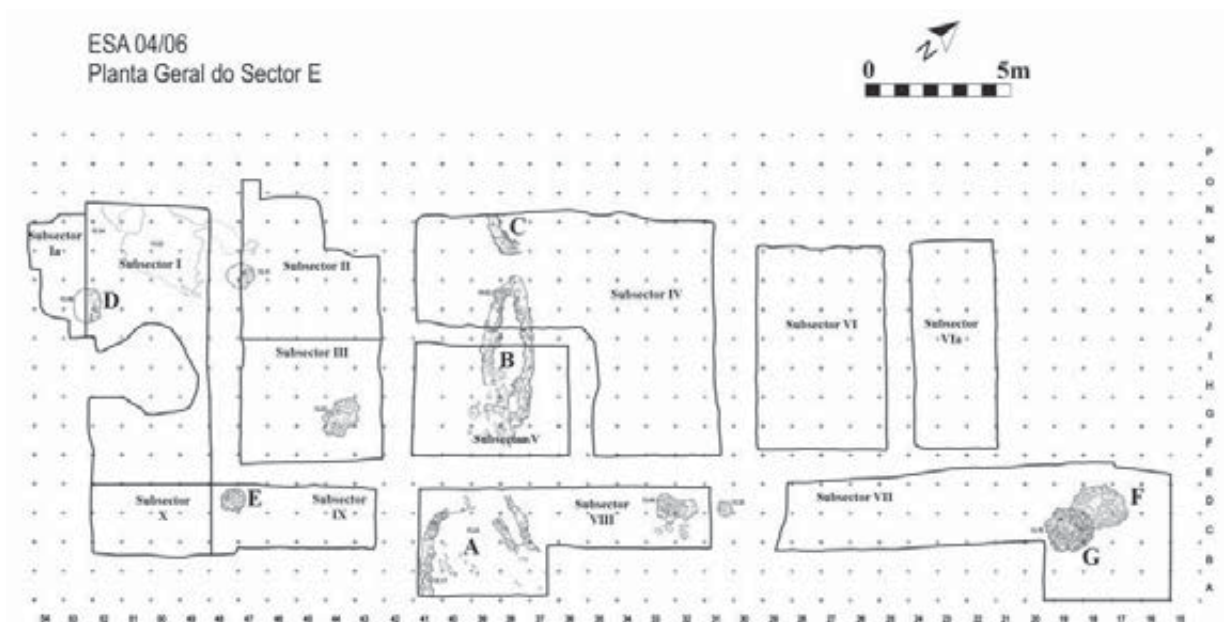


Fig. 5 – Encosta de Sant’Ana. Planta geral do Sector E, da campanha arqueológica de 2004/2006, com a imposição da quadrícula adoptada e a implantação das principais estruturas arqueológicas identificadas.

Para o Sector E, em particular, foi aplicada uma quadrícula alfanumérica de 1 metro. A área foi depois dividida em subsectores, de modo a facilitar os trabalhos de recolha dos materiais arqueológicos e localização das estruturas no terreno, permitindo posteriormente a sua localização em planta (Fig. 5).

Nos diversos subsectores do Sector E, dada a natureza do solo, foram removidos níveis pré-definidos de sedimento de cerca de 5 cm de espessura, tendo-se desenhado vários planos e procedido ao registo fotográfico de todos os pormenores considerados significativos observados tanto no decurso da escavação, como, sobretudo, no final dos trabalhos (Fig. 6).

Os espólios recolhidos foram reportados aos subsectores definidos e à quadrícula estabelecida para a área geral, por forma a ser possível a sua localização rigorosa em planta.

Concluída a escavação, procedeu-se ao levantamento da planta geral da área escavada com as respectivas estruturas arqueológicas identificadas.



Fig. 6 – Encosta de Sant’Ana. Vista geral do Sector E – intervenção de 2004/2006.

4 – RESULTADOS OBTIDOS

Os resultados obtidos nos dois ciclos de escavações revelaram uma realidade arqueológica particularmente rica e complexa, com vestígios pré-históricos e históricos distribuídos numa sucessão estratigráfica de vários metros de espessura.

A presente publicação destina-se a apresentar os resultados obtidos com o estudo exaustivo dos materiais e das estruturas a estes associadas do Neolítico Antigo da Encosta de Sant’Ana identificados nas campanhas de 2004 a 2006, e a respectiva comparação com as mais recentes descobertas na área urbana de Lisboa e território envolvente do estuário do Tejo. Para a aferição da cronologia absoluta do *sítio* contribuíram também duas novas datações de radiocarbono por AMS sobre restos faunísticos de espécies identificadas, que permitem situar e enquadrar a estação no contexto do povoamento da mesma época.

4.1 – Estratigrafia

A sequência estratigráfica definida no Sector E é baseada na observação de diversos cortes estratigráficos realizados nos diferentes subsectores escavados (Fig. 7, 8, 9 e 10), a qual, de cima para baixo pode ser descrita do seguinte modo:

Camada 1 – Topo da sequência estratigráfica ocupada por entulhos modernos e pelos embasamentos e infra-estruturas das edificações construídas após o Terramoto de 1755.

Camada 2 – Camada espessa de origem coluvionar, denominada por CLR (coluvião recente), que cobre de forma mais ou menos contínua toda a encosta, constituída por depósitos siltoso-arenosos com quantidade variável de blocos calcários de pequeno tamanho. Os diversos depósitos sedimentares individualmente identificados podem ser diferenciados pela presença de espólio e estruturas arqueológicas intercaladas. A alternância de níveis observada indica que a vertente foi activa durante as fases mais recentes do Holocénico, correspondentes às épocas romana e pós-romana. Não é possível discriminar se estes sedimentos são coluviões de origem natural, estão relacionados com a instabilidade da vertente por acção antrópica indirecta, ou se são o resultado de aterros. Pese a incerteza da origem, a sucessão observada é indício da instabilidade da encosta.

Camada 3 – Corresponde a ocupação da Idade do Bronze, datada pela análise artefactual que se caracteriza por estruturas pétreas muito residuais e danificadas, e presença de cerâmicas e indústria lítica, bem como restos faunísticos.

Camada 4 – Espessa camada de origem coluvionar denominada por CLA (coluvião antigo), formada por sedimentos essencialmente siltosos embalando blocos de calcário ou de calcários margosos (fase de deposição de cronologia incerta).

Camada 5 – Nível de ocupação neolítico, com espessura média de 30-40 cm, assente em paleossolo de origem aluvionar, no qual se fundaram as estruturas de carácter habitacional, com presença de cerâmicas lisas e decoradas, líticos e restos de fauna (depósito intacto e selado).

Camada 6 – Substrato constituído por paleossolo avermelhado estéril (acumulação de sedimentos fluviais ao longo do sopé da encosta).

A sequência observada pelos novos cortes estratigráficos apresentados é condizente com a anteriormente descrita na primeira fase dos trabalhos realizados (ANGELUCCI *et al.*, 2004; MURALHA & COSTA, 2006).

Todas as estruturas e materiais arqueológicos objecto deste estudo são provenientes da Camada 5. Este horizonte neolítico encontra-se bem delimitado por datações de radiocarbono, a que se juntam duas agora inéditas realizadas especificamente para este trabalho.

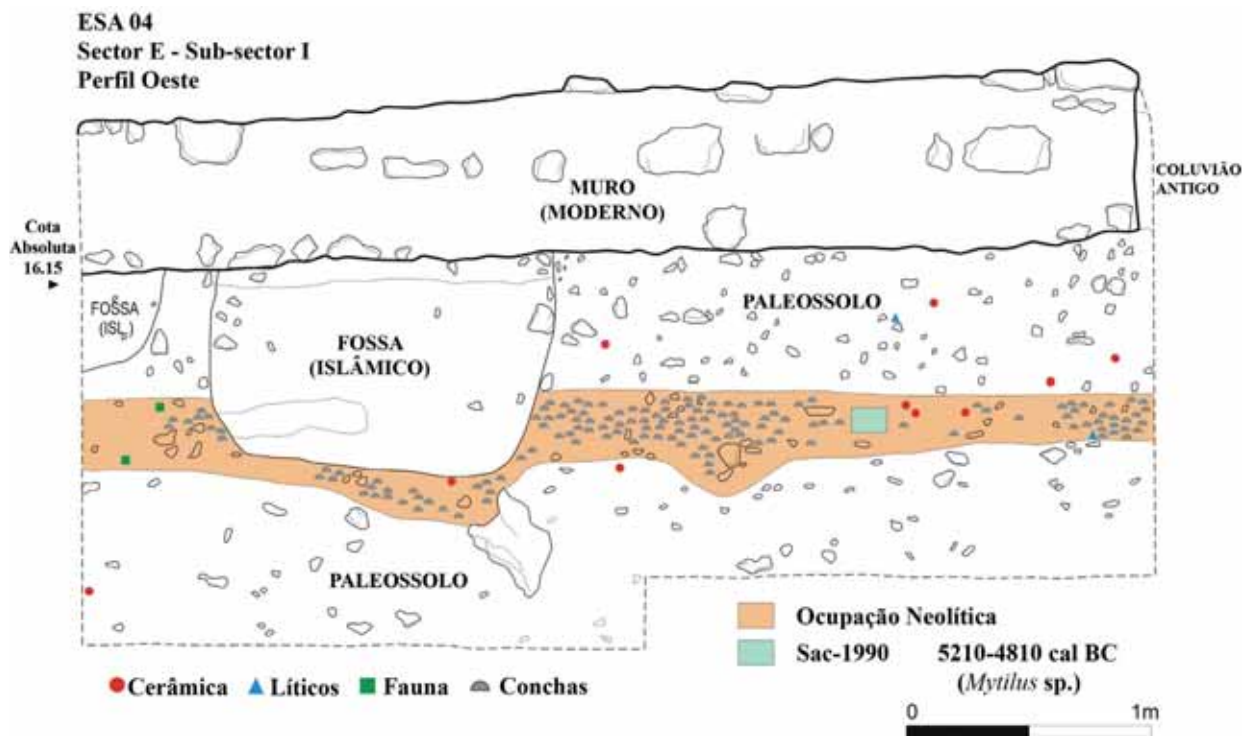


Fig. 7 – Encosta de Sant’Ana. Corte estratigráfico observado no Subsector I (Sector E), perfil Oeste, escavado em 2004, onde foi detectada grande concentração de fauna malacológica.

ESA 04/06
Sector E – Subsector I
Perfil Estratigráfico M48-E48

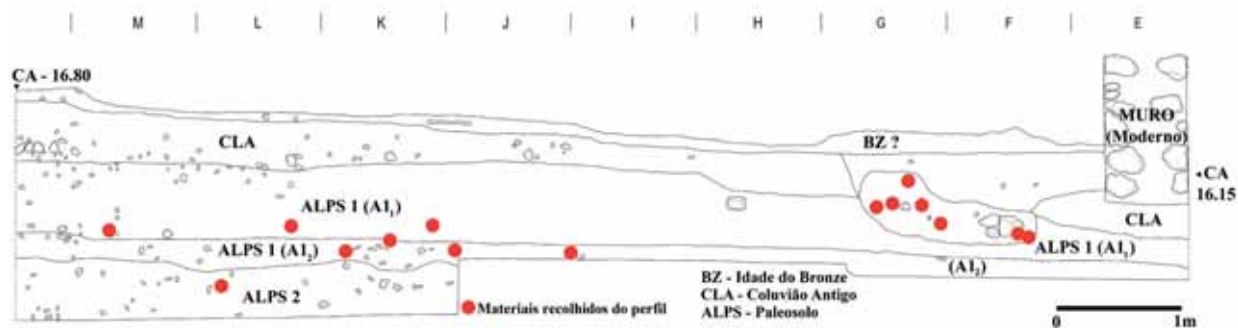


Fig. 8 – Encosta de Sant’Ana. Corte estratigráfico observado no Subsector I (Sector E) entre as quadriculas M48-E48, escavado entre 2004 e 2006.

ESA 04/06
Sector E – Subsector II-III
Perfil Estratigráfico M43-F43

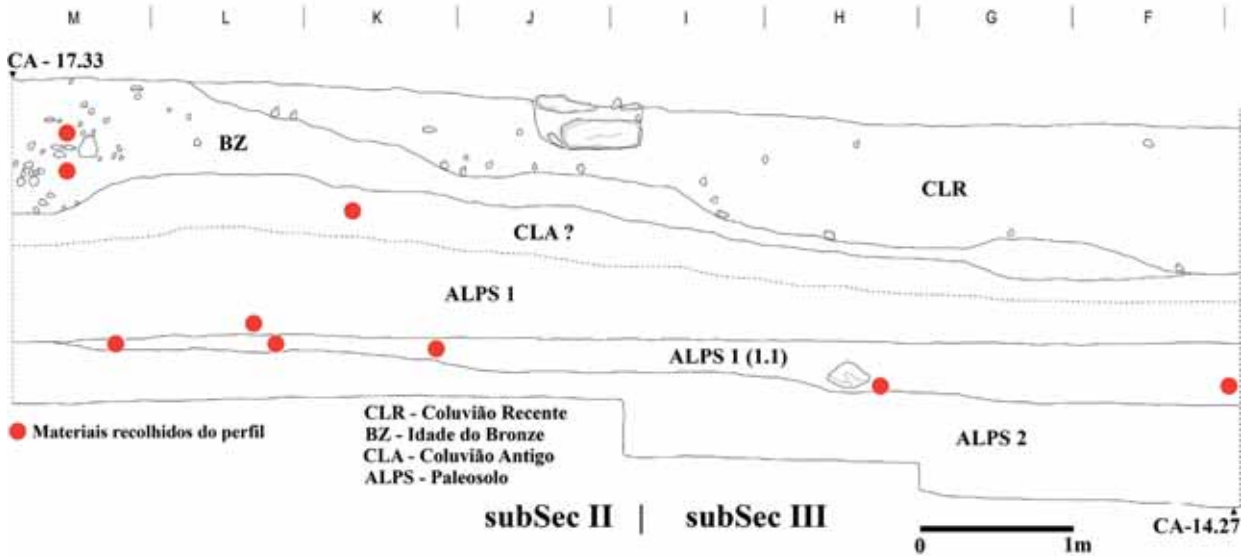


Fig. 9 – Encosta de Sant’Ana. Corte estratigráfico observado no Subsector II e III (Sector E) entre as quadrículas M43-F43, escavado entre 2004 e 2006.

ESA 04/06
Sector E – Subsector II-III
Perfil Estratigráfico E47-N47

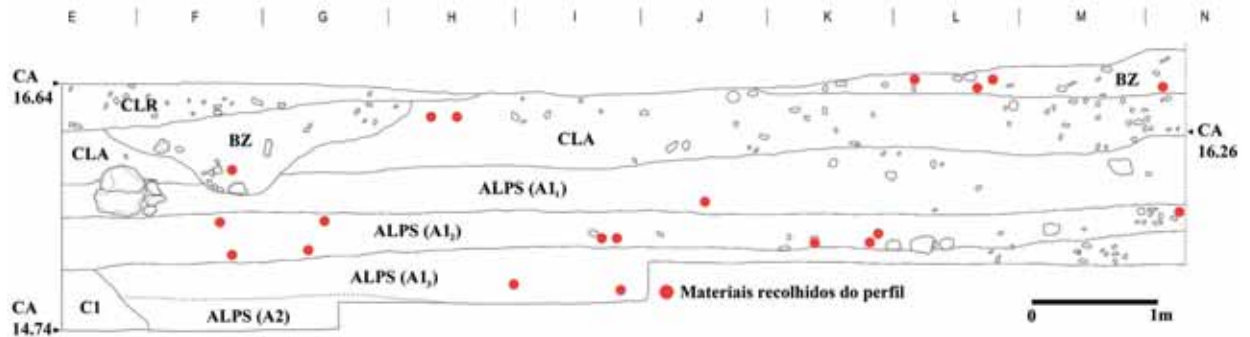


Fig. 10 – Encosta de Sant’Ana. Corte estratigráfico observado no Subsector II e III (Sector E) entre as quadrículas E47-N47, escavado entre 2004 e 2006.

4.2 – Estruturas arqueológicas neolíticas

A intervenção arqueológica no Sector E possibilitou a identificação de pelo menos uma estrutura de natureza habitacional, caracterizada por alinhamentos pétreos de calcarenitos conquíferos miocénicos de origem local, dispostos em semicírculo.

Estrutura A – À cabana, parcialmente escavada no subsector VIII do Sector E, corresponde o embasamento de planta semicircular com cerca de 2,5 metros de largura por 3 metros de comprimento visível, cujo embasamento pétreo serviria de suporte para uma construção em altura com materiais perecíveis, como troncos e ramagens (Fig. 11). O pequeno murete que se encontra na face Norte poderá corresponder a um pequeno reforço lateral da estrutura ou a uma delimitação interna do espaço cuja funcionalidade não foi possível precisar. Na entrada, virada a Noroeste, foi detectada uma pequena área de combustão correspondente a empedrado de pequenos blocos, observável na Fig. 11.

Estrutura B – Uma segunda estrutura, de forma elíptica alongada, com aproximadamente 5 metros de comprimento e 1,8 metros de largura máxima, oferece dificuldades quanto à sua interpretação funcional, uma vez que a sua largura interna, de apenas um metro na zona mais espaçosa, praticamente inviabiliza a sua utilização como cabana. Trata-se assim de estrutura habitacional de funcionalidade desconhecida, assente em paleossolo, localiza-se nos subsectores IV e V do Sector E (Fig. 12).

Estrutura C – Estrutura em arco, delimitada por blocos de média dimensão e cerca de um metro e meio de diâmetro, o que leva a considerar a hipótese de constituir pequeno abrigo, ou corta-vento.



Fig. 11 – Encosta de Sant’Ana. Estrutura A. Estrutura com embasamento pétreo de carácter habitacional, Subsector VIII (Sector E), escavada entre 2004 e 2006.

Estruturas de combustão – dispersas por toda a área da intervenção do Sector E, as de maior dimensão foram construídas sobre covachos abertos no solo e preenchidas por blocos de calcarenitos conquíferos de pequenas dimensões, imbricados e dispostos de forma circular, apresentando intensa rubefacção resultante da acção térmica. O sedimento que as envolvia apresentava normalmente uma coloração escura resultante da dispersão das cinzas do seu interior. As dimensões, oscilando entre os 0,5 metros (Estrutura E; Fig. 14) e os 2 metros de diâmetro, poderiam corresponder a diferentes usos e, em alguns casos, a uso comunitário (Estrutura F e G; Fig. 15 e 16).

A estrutura D, por se encontrar no limite demarcado para o Sector E na campanha de 2001 foi escavada apenas parcialmente. Na campanha agora em análise foi possível recuperar a metade restante desta pequena lareira, da qual apenas se conservou um segmento com cerca de 1,3 metros de comprimento, constituída por calcarenitos conquíferos locais, de média e pequena dimensão e nódulos de argila cozida (Fig. 13).

Os dois empedrados com contornos subcirculares, localizados no Subsector VII, encontram-se parcialmente sobrepostos no terreno, encontrando-se um deles representado na Fig. 16 (Estrutura G), a uma cota mais baixa, cerca de 30 cm, em relação à estrutura pétrea idêntica, representada na Fig. 15 (Estrutura F).

Para este tipo de estruturas encontramos paralelos nas recentes escavações do Palácio Ludovice, em Lisboa, na vizinha colina de São Roque, com a identificação de empedrados sobre o sedimento argiloso, com elementos fracturados, devido a alterações térmicas (SIMÕES *et al.*, 2020, Fig. 4).



Fig. 12 – Encosta de Sant’Ana. Estrutura B. Estrutura pétrea de forma elíptica alongada de funcionalidade desconhecida identificada nos Subsectores IV e V (Sector E) e escavada entre 2004 e 2006.



Fig. 13 – Encosta de Sant'Ana. Estrutura D. Estrutura pétrea, Subsector I (Sector E), metade escavada entre 2004 e 2006.



Fig. 14 – Encosta de Sant'Ana. Estrutura E. Estrutura pétrea de contorno circular, Subsector IX (Sector E), escavada entre 2004 e 2006.



Fig. 15 – Encosta de Sant’Ana. Estrutura F. Estrutura pétrea, Subsector VII (Sector E), escavada entre 2004 e 2006.



Fig. 16 – Encosta de Sant’Ana. Estrutura G. Estrutura pétrea, localizada a uma cota inferior à estrutura da Fig. 14, Subsector VII (Sector E), escavado entre 2004 e 2006.

Para além das funcionalidades óbvias deste tipo de estrutura, é seguro que algumas delas tenham também sido utilizadas para o tratamento térmico do sílex. Foram identificados vários elementos sujeitos a esse processo e, junto da estrutura G (Fig. 16) foi mesmo encontrado um pequeno covacho cheio de fragmentos de nódulos desta matéria-prima.

5 – ESPÓLIOS ARQUEOLÓGICOS

A excepcional importância das estruturas arqueológicas detectadas e atribuídas ao Neolítico Antigo, em estratigrafia, é acompanhada pela riqueza e diversidade dos espólios correlativos, como se comprova pelo seu estudo, a seguir apresentado.

5.1 – Indústria de pedra lascada

Foram seleccionados e analisados 639 artefactos de pedra lascada, dos quais 27 correspondem a núcleos, 238 a produtos de debitação e 374 considerados utensílios (Gráfico 1).

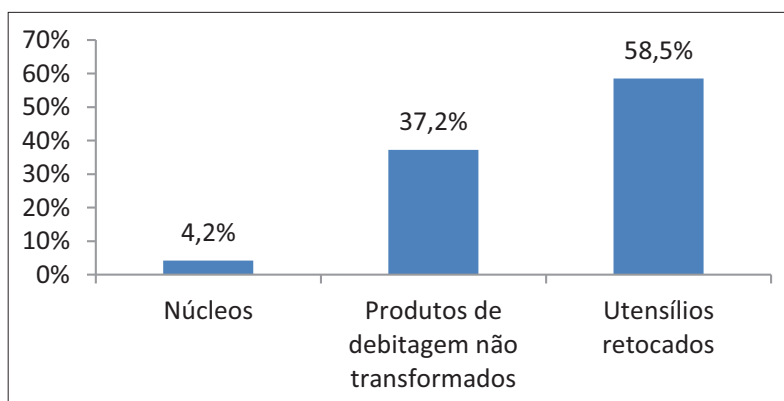


Gráfico 1 – Encosta de Sant’Ana. Frequência relativa dos principais grupos de artefactos de pedra lascada.

A matéria-prima utilizada foi, na sua esmagadora maioria, manufacturada sobre sílex (99,2% da totalidade dos artefactos líticos), sendo o restante em quartzito (0,8%), sob a forma de seixos rolados.

O sílex utilizado exhibe diversas colorações, textura fina e opaca. São dominantes as tonalidades acinzentadas (47,8% da totalidade dos artefactos) e acastanhadas (41%). Estes dois grupos cromáticos são originários das formações calcárias recifais cretácicas da região de Lisboa. A presença indica a exploração dos filões existentes nas bancadas calcárias do Cenomaniano Superior, tão bem conhecidas na área de Monsanto, Ajuda e vale de Alcântara. Estão ainda presentes tons rosados (com 6%), e também, embora com pouca representatividade, tons brancos (3%), laranjas (0,9%), preto (0,6%), avermelhado (0,5%) e amarelado (0,2%). O sílex de tons avermelhados, mais ou menos claro, poderá ter a sua origem no maciço calcário estremenho.

Estão presentes maioritariamente os materiais sem córtex, com 88,8%, como se indica no Quadro 1; no entanto, a frequência de córtex entre o material talhado indicia que o sílex terá sido transportado para o sítio após a realização do desbaste nos locais de aprovisionamento e antes do talhe final. Alguns artefactos possuem alterações térmicas (estalamentos e covinhas) associadas a actividades de talhe às lareiras domésticas identificadas.

Quadro 1 – Encosta de Sant’Ana. Indústria em pedra lascada. Frequência de superfícies corticais.

Córtex	N	%
Vestigial	19	3
< 25 %	35	5,5
25-50 %	11	1,7
> 50%	6	0,9
sem córtex	565	88,8
TOTAL	636	100

Núcleos e produtos de debitage

Núcleos (Fig. 19 e Fig. 20, n.º 1 a 15; Fig. 77, n.º 12 e 13) – Foram identificados 27 núcleos, todos de sílex, predominantemente de coloração acinzentada, representando 63% do conjunto total. Os restantes núcleos apresentam tonalidades acastanhadas (29,6%) e cinzento-rosadas (7,4%).

Regista-se elevada percentagem de núcleos sem córtex (74,1%); no entanto, 25,9% destes apresenta vestígios de córtex, revelando de qualquer modo estádios precoces de exploração.

De acordo com o Quadro 3, 88,9 % do total dos núcleos recolhidos destinou-se à extracção de lamelas. Estão ainda presentes dois núcleos para a extracção de pequenas lascas, e um núcleo para a extracção de pequenas lâminas.

Em termos morfológicos os núcleos observados podem ser descritos da seguinte maneira:

Núcleo prismático para lamelas: 21 exemplares;

Núcleo prismático para lâminas: 1 exemplar;

Núcleo prismático para lascas: 1 exemplar;

Núcleo bipolar: 3 exemplares;

Núcleo poliédrico: 1 exemplar.

Todos os núcleos prismáticos apresentam plataforma facetada, com excepção de dois exemplares que ostentam plataforma cortical, constituída pela superfície bruta, correspondentes ao núcleo para lâminas e ao núcleo para lascas.

As duas principais causas de suspensão da exploração dos núcleos são o abandono simples (74,1% do total dos núcleos do conjunto), de onde ainda poderiam ter sido extraídas lamelas, lascas ou lâminas, e o seu esgotamento (25,9%), indicativo do domínio e controlo de técnicas de talhe que permitiam uma intensa e exaustiva exploração das matérias-primas.

Produtos de debitage (Fig. 20, n.º 16 a 20; Fig. 21, n.º 1 a 11; Fig. 23, n.º 14 a 30; Fig. 24, 25, 26, 27, 28, e 29, n.º 1 a 15; Fig. 77, n.º 6, 9 e 11) – são constituídos por 222 lamelas e por 16 lâminas.

Os padrões métricos indicam larguras de módulos claramente lamelares. De acordo com o Gráfico 2, há um pico nos 6-9,9 mm nos produtos de debitage, e um decréscimo abrupto visível a partir dos 12 mm. A curva correspondente à largura do material retocado repete este padrão, no entanto indica-nos um pico nos 7-11,9 mm, e com uma franja no intervalo dos 13-14,9 mm, indicando a presença de peças mais robustas.

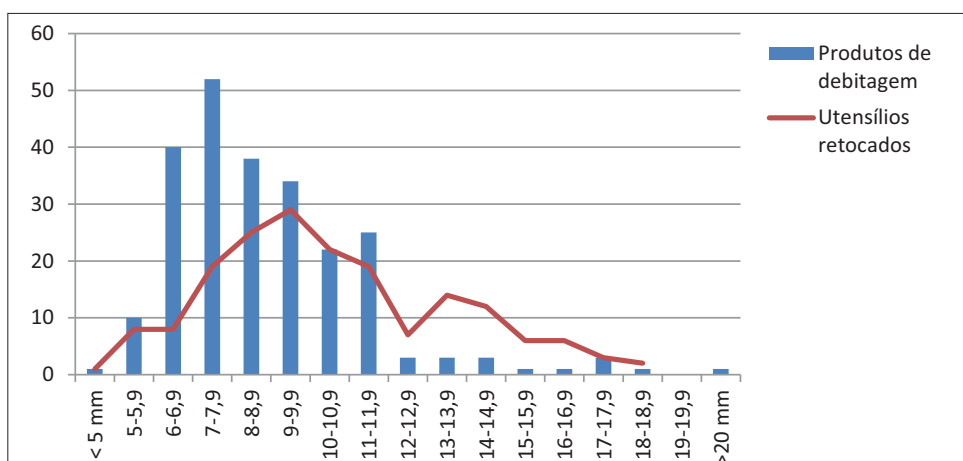


Gráfico 2 – Encosta de Sant’Ana. Histograma de frequências de larguras dos produtos alongados (valores absolutos).

Considerando a totalidade do material de debitagem bruto e utensílios de suporte reconhecível, verifica-se que o talhe da pedra na Encosta de Santa’Ana estava vincadamente direccionado para a produção de lamelas, como indica o Quadro 2.

Quadro 2 – Encosta de Sant’Ana. Material de debitagem (produtos e suporte da utililagem).

	Produtos de debitagem		Suporte dos utensílios		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Lamela	222	93,3	177	52,1	399	69
Lâmina	16	6,7	92	27,1	108	18,7
Lasca	-	-	71	20,9	71	12,3
TOTAL	238	100	340	100	578	100

Não se encontra documentada a técnica do micro-buril.

O índice de fragmentação apresenta-se elevado (Gráfico 3), sendo os elementos proximais os melhor representados nos dois tipos de produtos alongados considerados (45,5% para as lamelas e 50% para as lâminas).

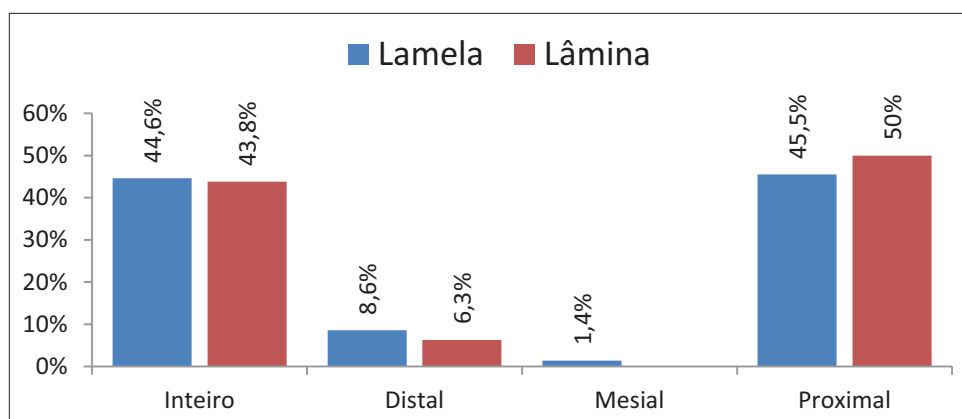


Gráfico 3 – Encosta de Sant’Ana. Estado de conservação dos produtos de debitagem.

Utensilagem de pedra lascada

Foram identificados 374 utensílios, todos de sílex, com exceção de 3 peças em quartzito.

A tipologia dos utensílios retocados segue conceitos e taxonomia apresentados e amplamente descritos em outros trabalhos respeitantes a conjuntos líticos da mesma época (CARVALHO, 2008; DINIZ, 2007).

Os resultados da transformação dos produtos de debitage pela técnica do retoque fornecem, através do Quadro 2, uma imagem de clara preferência pelas lamelas (52,1% dos utensílios retocados); as lâminas detêm 27,1% e as lascas 20,9%.

Nos utensílios retocados dominam as peças com retoque simples, marginal e parcial, correspondendo a 57,5% dos utensílios analisados, tendo como suporte preferencial as lamelas, seguido pelas lâminas, esquirolas e lascas alongadas, e por último, as lascas.

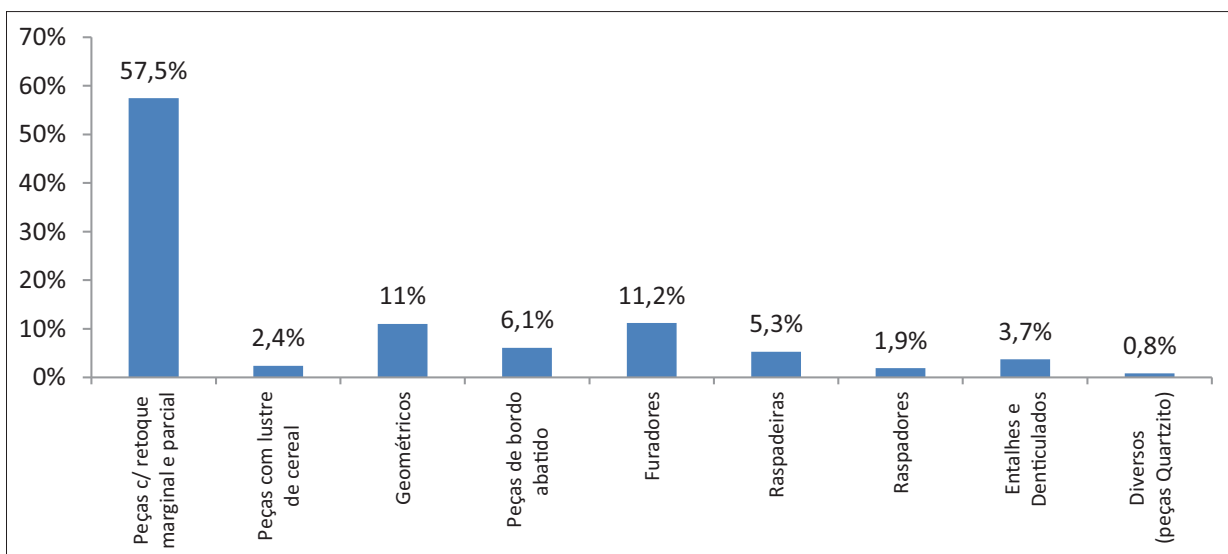


Gráfico 4 – Encosta de Sant'Ana. Frequência relativa aos grupos tipológicos dos utensílios líticos retocados.

Os restantes artefactos correspondem, por ordem decrescente, a furadores (11,2%), geométricos (11%), peças de bordo abatido (6,1%), raspadeiras (5,3%), entalhes e denticulados (3,7%), peças com “lustre de cereal” (2,4%), e raspadores (1,9%), como se pode observar no Gráfico 4.

Sobre o estado de conservação dos produtos alongados retocados observa-se, apesar da presença maioritária de lamelas inteiras retocadas (com 44,6%), a existência de um elevado número de fragmentos proximais (37,7%). Esta evidência torna-se mais clara nas lâminas retocadas, onde os fragmentos proximais dominam, com 44,4% no conjunto (Gráfico 5). Esta constatação poderá revelar fragmentação intencional dos suportes e escolha de determinadas partes em detrimento, ainda que de forma pouca acentuada, de outras.

As lamelas com retoque simples, marginal e parcial (Fig. 29, n.º 16 a 42; Fig. 30 a Fig. 32, n.º 1 a 26; Fig. 77, n.º 8 e 10), apresentam larguras maioritariamente compreendidas entre os 7-11,9 mm, enquanto as lâminas com retoque simples, marginal e parcial (Fig. 21, n.º 12 a 28; Fig. 22 e Fig. 23, n.º 1 a 10; Fig. 77, n.º 5 e 7), apresentam larguras maioritariamente compreendidas entre os 13-14,9 mm, correspondendo a lâminas estreitas (Gráfico 2).

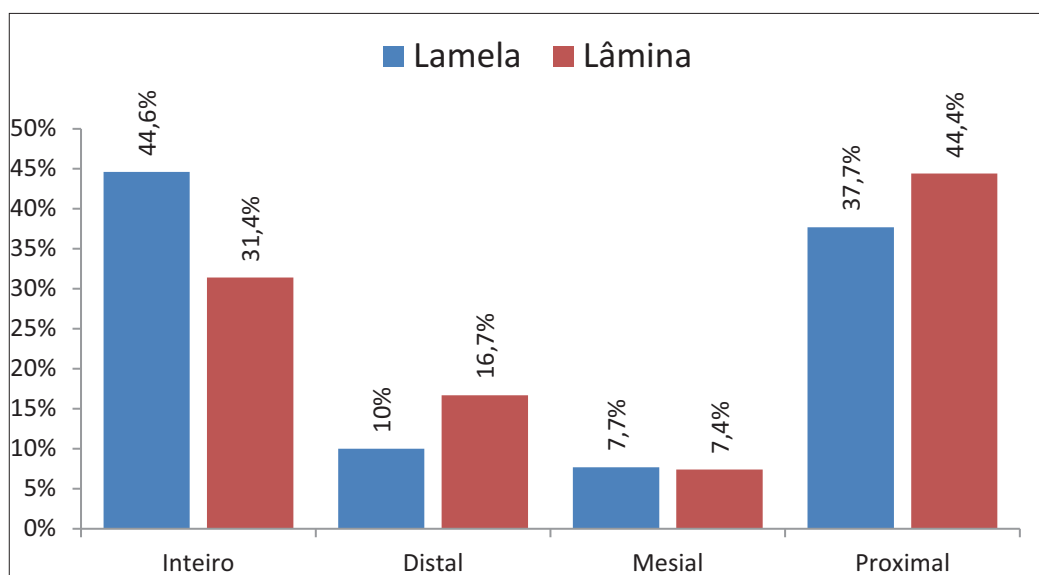


Gráfico 5 – Encosta de Sant’Ana. Estado de conservação dos produtos alongados retocados.

O segundo grupo de instrumentos mais numeroso analisado corresponde aos furadores (11,2%), todos de sílex, maioritariamente de tonalidades cinzentas e acastanhadas (80,9%) a que se junta pequeno número com tons rosados (9,5%). Os suportes mais utilizados são a lâmina (Fig. 35, n.º 19 a 27; Fig. 36, n.º 1 a 10) e a lamela (Fig. 35, n.º 1 a 18), com valores absolutos próximos; a lasca ocorre como terceiro suporte mais comum (Fig. 36, n.º 11 a 15).

Os geométricos são o terceiro grupo mais representativo, com 11% do total dos utensílios líticos. Estão presentes os seguintes tipos morfológicos: 25 segmentos (Fig. 33, n.º 1 a 25; Fig. 77, n.º 1 a 4), 3 trapézios (Fig. 33, n.º 26 a 28) e 2 triângulos (Fig. 33, n.º 29 e 30).

Os segmentos apresentam-se, na sua larga maioria, de pequena dimensão, com uma largura entre os 6 e os 6,9 mm, destacando-se dois exemplares de maior tamanho (Fig. 33, n.º 21 e 22; Fig. 77, n.º 1). Foram incluídas neste grupo as lamelas de dorso (Fig. 33, n.º 31 a 37; Fig. 34, n.º 2 a 4) a que se junta uma lâmina de dorso (Fig. 34, n.º 1).

Estão ainda presentes, por ordem decrescente de representatividade os restantes grupos identificados:

- Truncaturas (com 6,1%): 5 sobre lâminas (Fig. 34, n.º 23 a 27) e 18 sobre lamela (Fig. 34, n.º 5 a 22);
- Raspadeiras (com 5,3%): 6 sobre lâmina (Fig. 37, n.º 1 a 6) e 14 sobre lasca (Fig. 37, n.º 7 a 18; Fig. 38, n.º 1 e 2);
- Entalhes e denticulados: 14 exemplares (Fig. 41, n.º 2 a 15; Fig. 77, n.º 14);
- Peças com “lustre de cereal” (com 2,4% total do conjunto): 6 lamelas (Fig. 32, n.º 27 a 32) e 3 lâminas (Fig. 23, n.º 11 a 13; Fig. 32, n.º 27 a 32);
- Raspadores: 7 exemplares (Fig. 38, n.º 3 a 9);
- Diversos: 2 percutores sobre seixos de quartzito com as dimensões de 113x64x53 mm e 85x73x47 mm (Fig. 42, n.º 1 e 3), e um raspador simples sobre metade de seixo rolado de quartzito, afeiçoado por levantamentos sub-verticais por retoque abrupto num dos bordos laterais e no outro com frente de raspador definido por pequenos retoques, com 80x55x19 mm (Fig. 42, n.º 2);

Deste modo, considerados nos utensílios os produtos transformados pelo retoque e pelo uso efectivo, obteve-se o Quadro 3:

Quadro 3 – Encosta de Sant’Ana. Inventário da indústria em pedra lascada.

Tipo	N	%
Núcleos		
Núcleos para extracção de lâminas	1	3,7
Núcleos para extracção de lamelas	24	88,9
Núcleos para extracção de lascas	2	7,4
TOTAL	27	100
Produtos de debitagem		
Lâmina	16	6,7
Lamela	222	93,3
TOTAL	238	100
Utensílios		
Peças c/ retoque simples, marginal e parcial	215	57,5
Lâmina c/ retoque simples, marginal e parcial	51	
Lamela c/ retoque simples, marginal e parcial	125	
Lasca c/ retoque simples, marginal e parcial	19	
Esquirolas e lascas retocadas alongadas	20	
Peças com lustre de cereal	9	2,4
Lâmina com lustre de cereal	3	
Lamela com lustre de cereal	6	
Geométricos	41	11
Segmento	25	
Trapézio	3	
Triângulo	2	
Lâmina de dorso	1	
Lamela de dorso	10	
Peças de bordo abatido	23	6,1
Truncatura sobre lâmina	5	
Truncatura sobre lamela	18	
Furadores	42	11,2
Furador sobre lâmina	19	
Furador sobre lamela	18	
Furador sobre lasca	5	
Raspadeiras	20	5,3
Raspadeira sobre lâmina	6	
Raspadeira sobre lasca	14	
Raspadores	7	1,9
Raspador sobre lasca	6	
Raspador sobre seixo	1	
Entalhes e Denticulados	14	3,7
Entalhe sobre lâmina	5	
Denticulado sobre lâmina	2	
Denticulado sobre lasca	7	
Diversos (peças em Quartzito)	3	0,8
Peça em Quartzito	3	
TOTAL	374	100

5.2 – Pedra polida

O conjunto dos materiais de pedra polida perfaz 13 artefactos, assim classificados:

– Enxós: 9 exemplares de secção transversal ovalada, dos quais quatro apresentam-se inteiros (Fig. 43, n.º 5 a 7; Fig. 44, n.º 6; Fig. 78, n.º 2 e 3; Fig. 79, n.º 1); dos incompletos, um corresponde a extremidade proximal (Fig. 44, n.º 2), outro a uma extremidade distal (Fig. 44, n.º 4); um pequeno fragmento corresponde a lasca do gume (Fig. 44, n.º 3), resultante de forte pancada produzida.

Acresce a existência de duas peças que se destacam pelo seu reduzido tamanho (Fig. 43, n.º 2 e 3; Fig. 78, n.º 1); uma delas, de rocha idêntica à utilizada nos exemplares de maiores dimensões, possui evidentes marcas de percussão no gume, que se encontra em boa parte incompleto, pelo que a sua função utilitária não parece oferecer dúvidas; já a peça de menores dimensões se apresenta intacta, sendo confeccionada em fibrolite, pelo que se integra no conjunto muito homogéneo dos pequenos exemplares deste tipo de cunho simbólico ou votivo, conhecidos em território português.

– Machados: 2 exemplares. Um completo (Fig. 43, n.º 4; Fig. 79, n.º 2), com o gume intacto, e um outro fracturado longitudinalmente (Fig. 43, n.º 8), ambos com secção elipsoidal;

– Goivas: 1 exemplar (Fig. 44, n.º 1; Fig. 78, n.º 4).

– Percutores: 1 exemplar (Fig. 44, n.º 5; Fig. 79, n.º 3).

No conjunto, dominam as enxós obtidas por polimento unifacial quase total do suporte, com gume de secção biselada e assimétrica. O corpo dos referidos suportes apresenta-se achatado e às vezes arqueado, contrastando com o observado nos machados. Num caso (Fig. 43, n.º 5; Fig. 78, n.º 5), observa-se em ambas as faces um conjunto de sulcos paralelos, obtidos por picotagem em ambas as faces, com orientação oblíqua relativamente ao eixo da peça, acompanhando a inclinação do gume, os quais poderiam sugerir a utilização como machado, embora a matéria-prima contradiga tal possibilidade, pois é semelhante à observada nos restantes exemplares da colecção, comparáveis a exemplares congéneres da mesma época, como é o caso do Carrascal, Oeiras (CARDOSO, 2015 a). Numa época em que a circulação transregional de rochas duras para a confecção de artefactos de pedra polida era ainda incipiente, ou excepcional – como é o caso da fibrolite – as rochas utilizadas na confecção das enxós recolhidas, de aparente origem metassedimentar, como as existentes na região de Sintra (“Xistos do Ramalhão”), parecem confirmar esta conclusão. Como se verifica frequentemente em exemplares de épocas mais avançadas, como é o caso das necrópoles do Neolítico Final da Estremadura, as quais diferem apenas das agora estudadas por serem tendencialmente de maiores dimensões, também nestas se observa alteração superficial que lhes conferiu coloração esbranquiçada, embora as rochas sejam, em geral, de litologias distintas, embora de aspecto muito semelhante.

Os dois machados recolhidos são de pequenas dimensões, executados em rochas ígneas de origem filoneana, de grão fino, muito abundantes na região de Sintra-Cascais, tal qual se verifica em outros exemplares coevos, como os do Carrascal (CARDOSO, 2015 a). No entanto, a dicotomia entre a litologia em que foram confeccionadas as enxós – rochas essencialmente metassedimentares – e os machados – rochas essencialmente ígneas – evolui, a partir do Neolítico Médio, quando estes últimos passam a ser crescentemente confeccionados em anfibólitos oriundos do Alto Alentejo, a mais de 120 Km de distância em linha recta, que no entanto estão totalmente ausentes da presente colecção, passando as enxós a partir dessa altura a recorrerem, tanto quanto é possível concluir pela análise petrográfica de alguns escassos exemplares a recorrerem a metavulcanitos básicos (CARDOSO, 2015 b), de coloração anegrada os quais, por alteração superficial, exibem colorações semelhantes a alguns dos exemplares mais antigos, como os agora estudados.

Destaca-se o exemplar da Fig. 43, n.º 3, em fibrolite (silimanite fibrosa), matéria-prima cuja utilização em pequenas enxós votivas, como a agora em apreço (Fig. 83, n.º 2), se encontra demonstrada em território português desde o Neolítico Antigo, como se conclui pelos dois exemplares (machado e enxó) recolhidos no nível mais antigo do povoado da Moita da Ladra, Vila Franca de Xira (CARDOSO & CANINAS, 2010; CARDOSO, 2014), configurando redes de trocas a longa distância, que se somam a pequena enxó, igualmente de dimensões reduzidas, recolhida no sítio do Cerradinho do Ginete, Torres Novas (CARVALHO, 2008, Est. 20, n.º 14), e ao exemplar incompleto dos Cortiços, Almeirim (CARDOSO, CARVALHO & GIBAJA BAO, 2013, Fig. 14, n.º 3) e da pequena enxó da Gruta da Furninha, Peniche (CARDOSO & CARVALHO, 2010/2011, Fig. 7, n.º 8), embora neste caso este exemplar possa ser mais recente. Com efeito, o cunho simbólico da enxó, encontra-se sublinhado pela beleza e raridade desta matéria-prima de origem provavelmente exógena ao território português (FERREIRA, 1953) pelo exemplar recolhido em contexto do Neolítico Final do povoado do Carrascal, Oeiras. Trata-se de pequeno pendente de fibrolite leitosa, com a tipologia de uma enxó, ainda de menor tamanho que o exemplar da Encosta de Sant’Ana, e munido de um furo de suspensão (CARDOSO, 2011 b, p. 50) (pedra do leite?). Em contextos calcolíticos bem datados continuam a ocorrer pequenas enxós como o exemplar recolhido no povoado fortificado de Outeiro Redondo, Sesimbra (CARDOSO, 2019, Fig. 50, n.º 1). A semelhança é tal com um dos exemplares da Moita da Ladra, que se deve colocar a hipótese de se tratar de produção do Neolítico Antigo, recuperada de um contexto existente dessa época e utilizada no Calcolítico como amuleto ou relíquia, à semelhança do que teria sido verificado em outros caos, como o povoado de Leceia, Oeiras, de onde provêm dois outros exemplares, igualmente de pequenas dimensões (CARDOSO, 1981, Est. II, n.º 14; Est. III, n.º 17).

A goiva é peça afeiçãoada em rocha anegrada de grão fino, podendo ser de origem ígnea (Fig. 44, n.º 1; Fig. 78, n.º 4). Possui na extremidade menor, obtido por lascamento propositado de ambos os lados, um pequeno escavamento, polido, em meia cana, correspondendo assim a uma dupla goiva, o que a torna idêntica a exemplares das necrópoles em gruta natural da Lapa do Bugio, Sesimbra (CARDOSO, 1992, Est. 35, n.º 6), atribuível a Neolítico Final, e da Gruta do Lugar do Canto, Alcanede (CARDOSO & CARVALHO, 2008, Fig. 16, n.º 1, p. 297), atribuível ao Neolítico Médio, embora esta última de maiores dimensões. Reportando-se o exemplar em estudo ao Neolítico Antigo, trata-se da peça mais antiga no seu género conhecida no território português, devendo-se assinalar a notável longevidade do modelo, seguindo os mesmos cânones – corpo fusiforme, mais ou menos alongado e totalmente polido, de secção espessa – até ao Calcolítico, como se comprova, entre outros, pelos exemplares recolhidos no povoado fortificado de Vila Nova de São Pedro (JALHAY & PAÇO, 1945, Lám. 7, Fig. 22) embora com progressiva rarefação das ocorrências.

5.3 – Indústria óssea

Conjunto constituído por 26 utensílios de osso polido, entre fragmentos com extremidade pontiaguda e fragmentos mesiais (Fig. 45, n.º 4, 5, 9, 10, 14, 15, 16 e 25; Fig. 80, n.º 1 e 2).

Correspondem a sovelas ou furadores, executados em esquirolas de ossos longos, apresentando-se totalmente polidos, ou conservando nalguns casos o canal medular interno, com secções achatadas, elipsoidais e subcirculares (Fig. 45, n.º 6, 7, 8, 11, 12, 13, 17, 20 e 26; Fig. 80, n.º 3 a 5). Num caso, observa-se a existência de um furo, na extremidade proximal, que poderia ser utilizado para a fixação de uma fibra, e neste caso, seria um artefacto destinado a coser (Fig. 45, n.º 11), justificando a designação de sovela distinta da agulha por possuir maior robustez.

Os furadores, produzidos por secção longitudinal da diáfise dos ossos longos, apresentam-se alongados e afeiçãoados, com extremidade pontiaguda, sem ser possível determinar o segmento anatómico original (Fig. 45, n.º 1, 2, 18, 19, 21, 22, 23 e 24; Fig. 80, n.º 6). Nalguns casos, pela fina espessura da tábua óssea, e pela grande cavidade medular interna, devem corresponder a ossos longos de aves (Fig. 45, n.º 12 e 14).




No seu conjunto são peças comuns em povoados, denunciando actividades ligadas à manipulação de peles, entre outras possibilidades. No entanto, faltam os furadores, tão comuns a partir do Neolítico Médio afeiçãoados por secção oblíquo da diáfise de ossos longos, especialmente tíbias de caprinos, como se evidenciou em Leceia (CARDOSO, 2003 a), no Outeiro Redondo (CARDOSO, 2019), ou na Rotura (GONÇALVES, 1971), entre outros povoados calcolíticos estremenhos, bem como outro tipo de artefactos, igualmente muito comuns naqueles dois sítios, como os cabos de osso, tradicionalmente associados a furadores ou sovelas de cobre, como se comprova por alguns exemplares com restos de metal oxidado no interior (CARDOSO, 1980).

5.4 – Produções cerâmicas

Cerâmicas lisas

A caracterização das formas dos recipientes não decorados foi desenvolvida por amostragem aleatória de 86 exemplares com bordo. O estudo conduziu à identificação das formas representadas pelos exemplares reproduzidos na Fig. 46. Os dados obtidos encontram-se sintetizados no Quadro 4.

Quadro 4 – Encosta de Sant’Ana. Quadro tipológico das cerâmicas lisas de acordo com os tipos identificados.

FORMAS		Cerâmica lisa	
		Diâmetros	Nº. Total de frag.
1		⊙? (5) ⊙ < 20 (31) ⊙ 20-40 (8)	44 (51,2%)
2		⊙? (4) ⊙ < 20 (8) ⊙ 20-40 (2)	14 (16,3%)
3		⊙? (4) ⊙ < 20 (17) ⊙ 20-40 (7)	28 (32,6%)
TOTAL		⊙? (13) ⊙ < 20 (56) ⊙ 20-40 (17)	86 (100%)

Legenda: ⊙ - diâmetro no bordo em cm ; (x) - quantidade de recipientes

Dominam as formas fechadas, correspondentes a recipientes esféricos e ovóides, em “forma de saco”, com 51,2% do total do conjunto analisado, seguido das formas abertas, correspondentes a taças em calote, com 32,6 % do conjunto. Por vezes, apresentam acentuada inclinação das paredes, fazendo sobressair a profundidade dos recipientes, comum nos de maiores dimensões. O terceiro grupo cerâmico representado são os recipientes de paredes verticais, cilindróides, com 16,3%. Dominam, claramente, em todas as formas, os recipientes com diâmetros inferiores a 20 cm, mas também se regista no conjunto, com menor percentagem, os vasos de maiores dimensões, que atingem quase 20% do total (19,8%).

Cerâmicas decoradas

Foram estudados 120 fragmentos cerâmicos decorados, correspondentes à totalidade dos exemplares disponíveis, dos quais 95 com bordo.

Predominam os exemplares de superfícies avermelhadas / acastanhadas. Em ambos os conjuntos seleccionados foram identificadas formas abertas, de paredes rectas e formas fechadas.

Merecem destaque os vasos em forma de saco (Forma 1), os recipientes abertos, de fundo parabolóide, ou com paredes subverticais (Forma 2), e os recipientes em calote (Forma 3). Os dados obtidos encontram-se sintetizados no Gráfico 6.

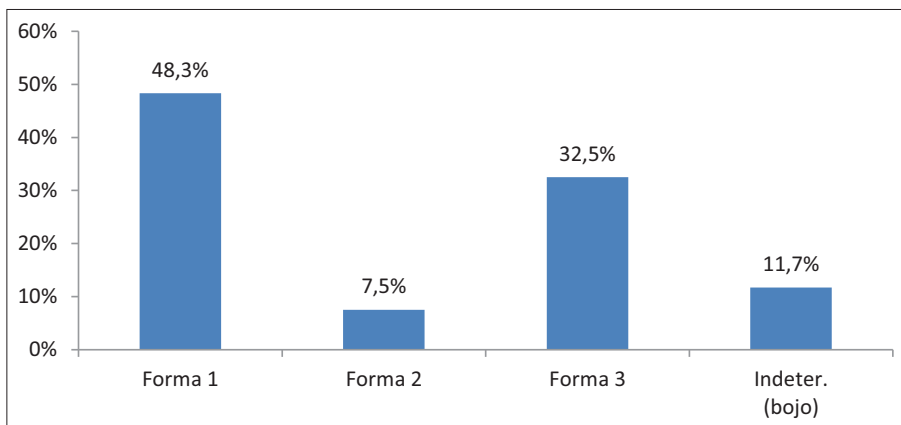


Gráfico 6 – Encosta de Sant'Ana. Variação das formas das cerâmicas decoradas identificadas.

Tal como se verificou nos recipientes lisos, dominam as formas fechadas (Forma 1), principalmente os vasos em forma de saco e esféricos de pequenas e médias dimensões, com 48,3% do conjunto geral, dos quais 34,5% correspondem a recipientes com diâmetro inferior a 20 cm., no qual se destacam os recipientes de colo cilíndrico (Fig. 50, n.º 4; Fig. 51, n.º 6). O segundo tipo formal mais abundante corresponde a taças em calote, com 32,5% (Forma 3), e por último os recipientes de paredes verticais, com 7,5% (Forma 2).

Tendo em conta as diversas composições decorativas, separou-se as produzidas pela técnica da impressão, das obtidas a partir da incisão, e da aplicação plástica. Considerou-se ainda os grupos mistos, ou seja, as associações: impressões + incisões; impressões + elementos plásticos; incisões + elementos plásticos; e impressões + incisões + elementos plásticos.

Deste modo foram identificadas as seguintes composições decorativas:

Decoração impressa

- bordo simples denteado: 1 exemplar (Fig. 47, n.º 5);
- bordo simples denteado e impressões individuais, em linhas imediatamente abaixo do bordo, com contorno sub-rectangular: 2 exemplares (Fig. 47, n.º 1; Fig. 50, n.º 19);
- bordo simples denteado e impressões individuais, em linhas horizontais imediatamente abaixo do bordo, com contorno quadrangular, obtidas por matriz de secção quadrangular actuada verticalmente: 1 exemplar (Fig. 50, n.º 1);
- bordo simples denteado associado a bandas de “espigas”, imediatamente junto ao bordo: 4 exemplares (Fig. 49, n.º 7; Fig. 50, n.º 3; Fig. 54, n.º 4; Fig. 81, n.º 7); e utilizando punção arrastado (“boquique”) (Fig. 55, n.º 1);

- bordo denteado e bandas de linhas rectas paralelas entre si, horizontais, utilizando punção arrastado (“boquique”), com contorno sub-rectangular: 2 exemplares (Fig. 50, n.º 5; Fig. 55, n.º 2);
- bordo denteado e bandas de linhas paralelas entre si, horizontais, desenvolvidas abaixo do bordo, a punção arrastado (“boquique”): 1 exemplar (Fig. 55, n.º 6);
- bordo denteado extrovertido e bandas de linhas impressas horizontais (“boquique”) paralelas entre si, abaixo do bordo, com preenchimento interno de curto segmentos verticais : 1 exemplar (Fig. 55, n.º 7; Fig. 81, n.º 12);
- impressões individuais, formadas por aplicação de matriz actuada perpendicularmente à superfície do vaso, em duas linhas imediatamente abaixo do bordo, com contorno circular : 1 exemplar (Fig. 48, n.º 1);
- impressões individuais, em duas linhas imediatamente abaixo do bordo, com contorno sub-rectangular, obtida por matriz actuada obliquamente: 1 exemplar (Fig. 47, n.º 8);
- impressões individuais, em duas linhas imediatamente abaixo do bordo, com contorno sub-rectangular, obtida por matriz de secção sub-rectangular actuada obliquamente: 2 exemplares (Fig. 50, n.º 13; Fig. 51, n.º 14);
- impressões individuais, pouco profundas, em duas linhas imediatamente abaixo do bordo, com contorno sub-rectangular, obtida por matriz de secção sub-rectangular actuada verticalmente, e, abaixo destas, conjunto de linhas paralelas verticais: 1 exemplar (Fig. 55, n.º 12; Fig. 81, n.º 10);
- impressões individuais alongadas, em três linhas imediatamente abaixo do bordo, com contorno sub-rectangular, obtida por matriz actuada verticalmente: 1 exemplar (Fig. 53, n.º 1; Fig. 82, n.º 2);
- impressões individuais alongadas, abaixo do bordo, com contorno sub-rectangular, obtida por matriz de secção sub-rectangular actuada verticalmente: 1 exemplar (Fig. 55, n.º 9);
- impressões individuais, em duas linhas imediatamente abaixo do bordo, de circunferências produzidas pela aplicação de matrizes tubulares, provavelmente correspondentes a caules de gramíneas: 1 exemplar (Fig. 52, n.º 7);
- pequenas impressões individuais, imediatamente abaixo do bordo, produzidas por fina aplicação de matrizes tubulares: 1 exemplar (Fig. 52, n.º 8);
- bandas de linhas rectas paralelas entre si, horizontais, utilizando punção arrastado, que nalguns casos as impressões são tão próximas que configuram linhas incisas – “boquique”): 9 exemplares (Fig. 47, n.º 10; Fig. 48, n.º 9 e 10; Fig. 50, n.º 6 e 7 e 12; Fig. 51, n.º 6; Fig. 54, n.º 3; Fig. 55, n.º 11);
- bandas de linhas rectas paralelas entre si, horizontais, imediatamente junto ao bordo, utilizando punção arrastado (“boquique”), interrompidas ou abaixo destas, por conjunto de linhas curvilíneas, em grinalda: 3 exemplares (Fig. 51, n.º 1 e 9; Fig. 55, n.º 8);
- bandas de duas linhas rectas paralelas entre si, horizontais, junto ao bordo, recorrendo à técnica do punctionamento arrastado (“boquique”), e, abaixo destas, conjunto de três linhas curvilíneas: 1 exemplar (Fig. 52, n.º 11; Fig. 82, n.º 7);
- bandas de linhas paralelas entre si, horizontais, utilizando punção arrastado (“boquique”) obtidas por impressões sub-triangulares alongadas: 1 exemplar (Fig. 50, n.º 20);
- bandas de linhas rectas paralelas entre si, horizontais, utilizando punção arrastado (“boquique”), preenchidas interiormente por impressões verticais: 2 exemplares (Fig. 48, n.º 5; Fig. 55, n.º 14);
- bandas de linhas rectas paralelas entre si, horizontais, utilizando punção arrastado (“boquique”), preenchidas interiormente por impressões verticais, interrompidas ou abaixo destas, por conjunto de linhas curvilíneas, em grinalda: 4 exemplares (Fig. 50, n.º 15, 16, 17; Fig. 54, n.º 2);

- bandas de linhas rectas paralelas entre si, horizontais, utilizando punção arrastado (boquique”), preenchidas interiormente por impressões verticais, havendo abaixo destas, bandas de “espigas” verticais: 1 exemplar (Fig. 55, n.º 3);
- impressões individuais, numa linhas imediatamente abaixo do bordo, com contorno circular, e bandas de linhas rectas paralelas entre si, horizontais, utilizando punção arrastado (boquique”), preenchidas interiormente por impressões verticais: 1 exemplar (Fig. 50, n.º 11);
- bandas de “espigas”, imediatamente junto ao bordo: 4 exemplares (Fig. 49, n.º 1; Fig. 51, n.º 2 e 7; Fig. 53, n.º 5; Fig. 81, n.º 2);
- bandas de linhas curvilíneas, em grinalda ou em “V”, utilizando punção arrastado (“boquique”): 3 exemplares (Fig. 50, n.º 10; Fig. 51, n.ºs 9 e 13);

Decoração incisa

- Série de linhas horizontais, junto ao bordo: 2 exemplares (Fig. 47, n.º 4; Fig. 52, n.º 2);
- Série de linhas verticais, junto ao bordo: 1 exemplar (Fig. 47, n.º 6);
- Série horizontal de traços verticais: 1 exemplar (Fig. 48, n.º 16);
- Banda de duas linhas rectas paralelas entre si, junto ao bordo e, abaixo destas, traços formando espinhados horizontais: 1 exemplar (Fig. 49, n.º 3);
- Bandas horizontais paralelas, junto ao bordo, sobrepostas por traços verticais: 1 exemplar (Fig. 52, n.º 3);
- Série de linhas horizontais e, abaixo destas, conjunto de linhas curvas paralelas e concêntricas: 1 exemplar (Fig. 48, n.º 3);
- Bandas horizontais, limitadas por linhas paralelas, preenchidas por traços oblíquos, formando zig-zague: 1 exemplar (Fig. 49, n.º 2);
- Traços formando espinhados verticais: 1 exemplar (Fig. 47, n.º 3);
- Traços formando espinhado horizontal: 1 exemplar (Fig. 52, n.º 1);

Decoração plástica

- pequeno mamilo isolado sobre o bordo: 1 exemplar (Fig. 50, n.º 8);
- mamilo isolado junto ao bordo: 1 exemplar (Fig. 51, n.º 10);
- mamilo duplo, paralelos, junto ao bordo: 1 exemplar (Fig. 53, n.º 8; Fig. 81, n.º 8);
- asa com perfuração vertical junto ao bordo: 1 exemplar (Fig. 51, n.º 8);
- asa que evoca pelo perfil cabeça de suídeo, com perfuração horizontal: 1 exemplar (Fig. 52, n.º 6);

Decoração impressa + incisa

- bordo denteado e linhas horizontais incisadas, paralelas, preenchidas por pequenas impressões verticais: 2 exemplares (Fig. 47, n.º 2; Fig. 55, n.º 4);
- bordo denteado e impressões de bandas horizontais paralelas sobrepostas por traços incisados oblíquos: 1 exemplar (Fig. 49, n.º 4);
- bordo denteado e traços incisados oblíquos, imediatamente abaixo do bordo: 1 exemplar (Fig. 50, n.º 2);
- linhas horizontais incisadas, paralelas, preenchidas por pequenas impressões verticais: 7 exemplares (Fig. 50, n.º 4, 14 e 21; Fig. 51, n.º 3 e 5; Fig. 52, n.º 5; Fig. 53, n.º 3);
- linhas horizontais incisadas, paralelas, preenchidas por pequenas impressões verticais, interrompidas por linhas verticais incisadas, paralelas, preenchidas por pequenas impressões horizontais: 1 exemplar (Fig. 53, n.º 7);

- reticulado produzido por linhas incisivas horizontais, paralelas, sobrepostas por linhas verticais incisivas, de onde pendem série de métopas verticais, espaçadas entre si, formadas por várias linhas paralelas: 1 exemplar (Fig. 50, n.º 9);
- Linhas incisivas, horizontais, junto ao bordo, e abaixo destas fiadas também horizontais de “espigas” impressas sobrepostas, formando zigzagues: 1 exemplar (Fig. 50, n.º 18);
- Impressões arqueadas, em forma de meia-cana, dispostas junto ao bordo, e abaixo destas, conjunto de linhas horizontais incisivas, limitadas por linhas oblíquas: 1 exemplar (Fig. 54, n.º 6; Fig. 81, n.º 1);
- bandas de linhas rectas paralelas entre si, horizontais, utilizando punção arrastado, preenchidas interiormente por impressões oblíquas, interrompidas por linhas incisivas verticais: 1 exemplar (Fig. 55, n.º 10);

Decoração impressa + plástica

- pequeno mamilo alongado que se desenvolve para além do lábio do recipiente com bandas de linhas rectas paralelas entre si, horizontais, utilizando punção arrastado: 1 exemplar (Fig. 47, n.º 7);
- pequenos mamilos, formando alinhamento horizontal, junto ao bordo denteado, e abaixo destes, bandas de linhas rectas paralelas entre si, horizontais, utilizando punção arrastado: 1 exemplar (Fig. 47, n.º 12; Fig. 81, n.º 6);
- pequenos mamilos, formando alinhamento horizontal, junto ao bordo, com impressões individuais, com contorno sub-rectangular, actuada verticalmente: 1 exemplar (Fig. 53, n.º 9);
- bordo com cordão em relevo com orientação vertical, que se desenvolve para além do lábio do recipiente, separando bandas de linhas rectas paralelas entre si, horizontais, utilizando punção arrastado: 1 exemplar (Fig. 47, n.º 13);
- cordão em relevo com orientação horizontal, denteado: 1 exemplar (Fig. 48, n.º 13);
- pequeno mamilo isolado, junto ao bordo denteado, com bandas de linhas rectas paralelas entre si, horizontais, utilizando punção arrastado, preenchidas interiormente por impressões verticais: 1 exemplar (Fig. 48, n.º 2);
- pequeno mamilo isolado, junto ao bordo, com bandas de linhas rectas paralelas entre si, horizontais, utilizando punção arrastado: 4 exemplares (Fig. 48, n.º 4 e 12; Fig. 51, n.º 4; Fig. 53, n.º 10);
- bandas de linhas rectas, junto ao bordo, paralelas entre si, horizontais, utilizando punção arrastado, que contorna pequeno mamilo, igualmente junto ao bordo: 1 exemplar (Fig. 54, n.º 8);
- pequeno mamilo isolado, junto ao bojo, com bandas de linhas rectas paralelas entre si, horizontais, utilizando punção arrastado: 1 exemplar (Fig. 48, n.º 14);
- conjunto de mamilos sobre o bordo, e impressões de pequenas impressões individuais, produzidas por fina aplicação de matrizes tubulares: 1 exemplar (Fig. 54, n.º 5);
- grande recipiente com asa com perfuração horizontal, associado com cordão horizontal e vertical denteados: 1 exemplar (Fig. 48, n.º 7; Fig. 82, n.º 5);
- grande recipiente com bordo denteado e asa com perfuração horizontal, em fita, decorada superiormente por um pequeno botão, separando bandas de linhas rectas paralelas entre si, horizontais, utilizando punção arrastado: 1 exemplar (Fig. 49, n.º 5; Fig. 82, n.º 6);
- bordo com asa com perfuração horizontal, com bandas de linhas rectas paralelas entre si, horizontais, utilizando punção arrastado: 1 exemplar (Fig. 48, n.º 8);
- bordo com asa com perfuração horizontal, que se desenvolve para além do lábio do recipiente, separando bandas de linhas rectas paralelas entre si, horizontais, utilizando punção arrastado: 1 exemplar (Fig. 51, n.º 11);

- bordo com mamilo e cordão associados em relevo com orientação vertical, que se desenvolve para além do lábio do recipiente, denteado: 1 exemplar (Fig. 48, n.º 11);
- bordo com cordão denteado em relevo com orientação vertical, que se desenvolve para além do lábio do recipiente, separando bandas de linhas rectas paralelas entre si, horizontais, utilizando punção arrastado: 4 exemplares (Fig. 49, n.º 6; Fig. 54, n.º 1, 7 e 11; Fig. 82, n.º 3);
- bordo com cordões denteados, em relevo com orientação vertical, separando bandas de linhas rectas paralelas entre si, horizontais, utilizando punção arrastado, alternando espaços não decorados: 1 exemplar (Fig. 49, n.º 8; Fig. 82, n.º 8);
- bordo com cordão denteado em relevo com orientação vertical, que se desenvolve para além do lábio do recipiente: 1 exemplar (Fig. 54, n.º 12);
- asa com perfuração vertical junto ao bordo denteado: 1 exemplar (Fig. 52, n.º 4);
- bordo denteado com asa que se desenvolve para além do lábio do recipiente, separando banda de linhas horizontais, paralelas entre si, utilizando punção arrastado obtidas por impressões sub-triangulares alongadas, preenchidas interiormente por impressões verticais. Abaixo desta, e partindo da asa, banda curva limitada por série de impressões curvas paralelas, preenchidas por impressões oblíquas: 1 exemplar (Fig. 52, n.º 9; Fig. 82, n.º 1);
- bordo com mamilo alongados que se desenvolvem para além do lábio do recipiente, com impressões individuais, formando uma linha imediatamente abaixo do bordo, com contorno circular, largo. Abaixo desta, bandas de linhas rectas paralelas entre si, horizontais, utilizando punção arrastado, preenchidas interiormente por impressões verticais, e sob estas, por um conjunto de linhas curvilíneas, em grinalda: 1 exemplar (Fig. 53, n.º 2; Fig. 81, n.º 9);
- impressões individuais verticais, formando linha imediatamente abaixo do bordo, com contorno sub-rectangular, actuada verticalmente, seguida de bandas de linhas rectas paralelas entre si, horizontais, utilizando punção arrastado, interrompidas por um pequeno mamilo, junto ao bordo e banda de linhas verticais, paralelas entre si, utilizando punção arrastado: 1 exemplar (Fig. 53, n.º 11; Fig. 81, n.º 5);
- impressões individuais, em duas linhas imediatamente abaixo do bordo, com contorno circular, largo, associado com mamilo: 1 exemplar (Fig. 54, n.º 9);
- bordo denteado e cordão em relevo com orientação vertical, denteado, que se desenvolve para além do lábio do recipiente, com a aplicação de pequeno mamilo, separando bandas de linhas rectas paralelas entre si, horizontais, utilizando punção arrastado, preenchidas por traços oblíquos: 1 exemplar (Fig. 55, n.º 13; Fig. 82, n.º 4);
- bordo com asa com perfuração horizontal, com impressão de bandas de “espigas”, imediatamente junto ao bordo: 1 exemplar (Fig. 55, n.º 5);

Decoração incisa + plástica

- bandas de “espigas”, imediatamente junto ao bordo, interrompido por mamilo: 2 exemplares (Fig. 48, n.º 6; Fig. 53, n.º 4);
- bandas horizontais, limitadas por linhas paralelas, preenchidas por bandas de “espigas”, junto ao bordo, interrompido por mamilo: 1 exemplar (Fig. 53, n.º 6; Fig. 81, n.º 11);
- incisões individuais alongadas, em três linhas imediatamente abaixo do bordo, actuadas obliquamente, com pequeno mamilo alongado que se desenvolve para além da linha do bordo: 1 exemplar (Fig. 52, n.º 10);

Decoração impressa + incisa + plástica

- bordo denteado e decorado com bandas de “espigas”, imediatamente junto ao bordo, interrompido por mamilo que se desenvolve para além da linha do bordo: 1 exemplar (Fig. 47, n.º 9);
- banda horizontal sobreposta, limitadas por linhas paralelas e preenchidas por impressões verticais, junto ao bordo, com linhas verticais incisas sob mamilo isolado: 1 exemplar (Fig. 47, n.º 11);
- bojo com bandas de linhas rectas paralelas entre si, horizontais, utilizando punção arrastado, e linhas incisas oblíquas, entrecruzando-se, interrompida por um pequeno mamilo isolado: 1 exemplar (Fig. 48, n.º 15);
- banda horizontal sobreposta, limitada por impressões arqueadas, em forma de meia-cana, paralelas e preenchida por penteado, formando traços paralelos e horizontais, interrompido por cordão em relevo com orientação vertical, denteado: 1 exemplar (Fig. 51, n.º 12; Fig. 81, n.ºs 3 e 4);
- bordo denteado e decorado banda horizontal sobreposta, limitada por linhas paralelas incisas e preenchidas por impressões individuais verticais, com mamilo que se desenvolve para além da linha do bordo: 1 exemplar (Fig. 54, n.º 10).

Tendo presente as formas e os principais tipos decorativos foi efectuada a distribuição das cerâmicas decoradas, no qual se apresenta no Quadro 5, que resume toda a informação acima apresentada.

Quadro 5 – Encosta de Sant’Ana. Distribuição dos fragmentos cerâmicos (com e sem bordo) de acordo com a forma e tipo de decoração.

Tipos de decoração	Forma 1	Forma 2	Forma 3	Indeterm.	TOTAL	
					N.º ex.	%
Impressa	25	3	17	4	49	40,8%
Incisa	4	1	2	3	10	8,3%
Plástica	4	-	1	-	5	4,2%
Impressa + incisa	7	-	7	2	16	13,3%
Impressa + plástica	16	3	8	4	31	25,8%
Incisa + plástica	1	1	2	-	4	3,3%
Impressa + incisa + plástica	1	1	2	1	5	4,2%
TOTAL	58	9	39	14	120	100%

Os resultados apresentados no Quadro 5 indicam que, no que respeita à técnica decorativa, a impressão é predominante no conjunto, seguida da associação decoração impressa + decoração plástica, em qualquer uma das três formas de recipientes identificadas. A larga maioria dos fragmentos cerâmicos apresenta decoração obtida pela técnica impressa “boquique”, e a associação de diversas técnicas decorativas num mesmo recipiente também constitui uma característica importante das produções cerâmicas observadas neste sítio.

No conjunto foram identificados 24 bordos com lábios decorados, com denteado obtido por segmentação executada por impressões transversais, que representam 20% do conjunto total. Excepcionalmente, existem bordos denteados obtidos por remodelação plástica da frente extrovertida do lábio (Fig. 55, n.º 7; Fig. 81, n.º 12), à maneira dos bordos denteados do Neolítico Final da Estremadura (ver, por todos, CARDOSO, 2006).

São também de valorizar os diversos tipos de elementos de prensão, presentes tanto em exemplares lisos como decorados. Estes elementos plásticos surgem, na sua maioria, associados a decorações impressas e/ou

incisas (45 exemplares, ao qual representa 37,5% do conjunto total). Ocorrem asas com perfuração horizontal ou vertical, junto ao bordo.

Identificaram-se recipientes com pequenos mamilos isolados, principalmente junto ao bordo, outros no bojo, cuja localização se afigura estruturante da própria decoração que a partir deles se encontra organizada. Identificou-se ainda a presença de mamilos alongados verticalmente, igualmente sem qualquer finalidade funcional que se desenvolvem para além do bordo, sobrelevando-se em relação ao plano da boca do recipiente, para além de pequenos botões decorativos, formando alinhamento, junto ao bordo e outros, de maior dimensões, formando pares de mamilos simbólicos, igualmente sob o bordo.

Existem também no conjunto fragmentos com cordões em relevo com orientação vertical, e com orientação horizontal, ambos associados a curtas incisões ou impressões, que golpeiam o cordão.

5.5 – Objectos de adorno

Foi identificado um pendente com perfuração (Fig. 43, n.º 1; Fig. 83, n.º 1) em calcite, de contorno sub-elipsoidal, cujas arestas foram boleadas por polimento e com perfuração, de secção bitroncocónica, feita a partir de ambas as faces do exemplar, com paralelo em dois exemplares inéditos do povoado da Amoreira, Óbidos (CARDOSO & MARTINS, no prelo). Estudo recente permitiu a identificação por processos químicos não destrutivos de diversas contas de calcite (GARRIDO-CORDERO *et al.*, 2020). Estão neste caso exemplares recolhidos em contextos predominantemente do Neolítico Final ou do Calcolítico, como a Anta Grande da Comenda da Igreja (Montemor-o-Novo), a anta de Trigache 3 (Odivelas), a gruta natural do Cabeço da Ministra (Alcobaça) e a Buraca da Moura de Rexaldia (Torres Novas). Entre todas, é de reter uma conta notável de calcite totalmente afeiçoada por polimento, de assinaláveis dimensões, em forma de lágrima, com uma perfuração bitroncocónica na extremidade apical proveniente da gruta II b da Senhora da Luz (Rio Maior) (CARDOSO, FERREIRA & CARREIRA, 1996, Fig. 22, n.º 7), cuja cronologia pode ser também do Neolítico Antigo.

Em povoados calcolíticos, é de reter a ocorrência de um pingente de cristal de calcite não perfurado, de forma euédrica, de Leceia, Oeiras (CARDOSO, 1989, Fig. 110, n.º 3), que sublinha a importância dos produtos cristalinos ou translúcidos na confecção de objectos de adorno pré-históricos, não apenas pelas suas características estéticas, mas também simbólicas.

5.6 – Objectos simbólicos ou votivos

Na Fig. 43, n.º 3 representa-se o único exemplar de natureza inequivocamente votiva, correspondente a minúscula enxó de fibrolite, acima já devidamente enquadrada quanto à sua relevância e significado (Fig. 83, n.º 2).

6 – DISTRIBUIÇÃO DOS ESPÓLIOS PELA ÁREA ESCAVADA

Com base nas observações de terreno e na localização dos artefactos na planta geral da área escavada no Sector E verifica-se que a área de maior densidade de ocorrência de espólios se situa no Subsector III, com 189 artefactos, como indica o Quadro 6. Neste Sector existem duas manchas de concentração de espólios: uma

centralizada nos Subsectores I, II e III (com a presença de 61,6% dos espólios recolhidos), e uma outra concentração nos Subsectores VII e VIII (com 28,8% dos espólios recolhidos).

Quadro 6 – Encosta de Sant’Ana. Distribuição dos diferentes espólios nos Subsectores escavados no Sector E.

Localização do espólio	Subsectores do Sector E										
	I	II	III	IV	V	VI	Via	VII	VIII	IX	X
Pedra lascada	112	110	165	7	34	1	2	76	99	16	6
Pedra polida	2	5	2	1	-	-	-	2	-	-	1
Indústria óssea	5	6	5	-	-	-	-	10	-	-	-
Cerâmica dec.	20	36	17	-	4	-	-	25	15	3	-
TOTAL	139	157	189	8	38	1	2	113	114	19	7

A distribuição espacial dos artefactos recolhidos apresenta-se nas Fig. 56 a 76, com o objectivo de ilustrar graficamente as concentrações de materiais arqueológicos, bem como a sua associação geométrica, e eventualmente funcional, às estruturas habitacionais.

Assim, verificou-se existirem concentrações de espólios arqueológicos nas seguintes estruturas:

- **Estrutura A** (no seu interior) – 1 núcleo (Fig. 20, n.º 15); 2 produtos laminares (Fig. 21, n.º 3 e 6); 4 lâminas com retoque (Fig. 21, n.º 28, Fig. 22, n.º 12, 15 e 18); 16 produtos lamelares (Fig. 23, n.º 18, 29 e 30; Fig. 24, n.º 1, 3, 19, 24; Fig. 26, n.º 9, 10, 31, 32, 33, 34; Fig. 27, n.º 2, 23; Fig. 29, n.º 12); 10 lamelas com retoque (Fig. 29, n.º 18 e 32; Fig. 30, n.º 25 e 27; Fig. 31, n.º 12 e 31; Fig. 32, n.º 4, 5, 8 e 15); 1 lâmina com lustre de cereal (Fig. 23, n.º 13); 1 lamela com lustre de cereal (Fig. 32, n.º 32); 2 truncaturas sobre lâmina (Fig. 34, n.º 26 e 27); 1 truncatura sobre lamela (Fig. 34, n.º 20); 1 trapézio (Fig. 33, n.º 28); 5 furadores (Fig. 35, n.º 15 e 17; Fig. 36, n.º 8, 14 e 15); 3 raspadeiras (Fig. 37, n.º 4, 10 e 11); 1 lasca com retoque (Fig. 39, n.º 7); 2 esquirolas / lascas retocadas alongadas (Fig. 40, n.º 2 e 10); 1 entalhe sobre lâmina (Fig. 41, n.º 5); 11 fragmentos de cerâmica decorada (Fig. 54, n.º 9 e 11; Fig. 55, n.º 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11; Fig. 81, n.º 12).

- **Estrutura A** (no seu exterior) – 1 núcleo (Fig. 20, n.º 2); 2 produtos laminares (Fig. 20, n.º 20, e Fig. 21, n.º 2); 2 lâminas com retoque (Fig. 21, n.º 18 e Fig. 22, n.º 17); 7 produtos lamelares (Fig. 24, n.º 5, 9 e 12; Fig. 25, n.º 25; Fig. 26, n.º 35; Fig. 27, n.º 1; Fig. 28, n.º 35); 6 lamelas com retoque (Fig. 29, n.º 36 e 37; Fig. 30, n.º 21; Fig. 31, n.º 21; Fig. 32, n.º 3 e 25); 1 lamela com lustre de cereal (Fig. 32, n.º 31); 1 segmento (Fig. 33, n.º 14); 1 trapézio (Fig. 33, n.º 27); 1 lamela de dorso (Fig. 34, n.º 2); 2 furadores (Fig. 36, n.º 7 e 11); 4 lascas retocadas (Fig. 39, n.º 4, 5, 13 e 16); 1 esquirola / lasca retocada alongada (Fig. 40, n.º 12); 4 fragmentos de cerâmica decorada (Fig. 54, n.º 10 e 12; Fig. 55, n.º 3 e 10).

- **Estrutura B** – 1 núcleo (Fig. 19, n.º 2); 1 produto laminar (Fig. 20, n.º 19); 4 lâminas com retoque (Fig. 22, n.º 1 e 11; Fig. 23, n.º 6 e 7); 11 produtos lamelares (Fig. 23, n.º 17 e 25; Fig. 25, n.º 23; Fig. 27, n.º 16; Fig. 28, n.º 15, 36, 41, 42, 43; Fig. 29, n.º 10 e 11); 6 lamelas com retoque (Fig. 31, n.º 2, 9, 16, 20, 26, 34); 1 lamela com lustre de cereal (Fig. 32, n.º 29); 2 truncaturas sobre lamela (Fig. 34, 6 e 17); 1 segmento (Fig. 33, n.º 4); 3 furadores sobre lâmina (Fig. 35, n.º 24 e 27; Fig. 36, n.º 1); 1 raspadeira sobre lâmina (Fig. 37, n.º 1); 1 raspador (Fig. 38, n.º 7); 1 esquirola / lasca retocada alongada (Fig. 40, n.º 13); 4 fragmentos de cerâmica decorada (Fig. 52, n.º 1 a 4).

Associados geometricamente à Estrutura A ocorrem numerosos artefactos em pedra lascada recolhidos no seu interior (51 exemplares) e exterior (28 exemplares), com especial presença do grupo dos furadores, de pequenas dimensões, bem como de alguns geométricos, três artefactos com lustre de cereal, e um conjunto de 11 fragmentos cerâmicos decorados, revelador das diversas actividades desenvolvidas neste espaço doméstico.

Associados à Estrutura B destacam-se 33 artefactos de pedra lascada, de características lamelares, e um conjunto de 4 fragmentos de cerâmica decorada, três com decoração incisa e um outro com a associação impressão + elemento plástico.

Tanto na Estrutura A como na B não se registaram artefactos de pedra polida e instrumentos em osso.

No que diz respeito às estruturas pétreas de combustão, verificou-se as seguintes associações geométricas de artefactos:

- Conjunto de dois empedrados, existente no Subsector VII, parcialmente sobrepostos – 1 núcleo (Fig. 19, n.º 1); 2 lâminas com retoque (Fig. 23, n.º 2 e 5); 9 produtos lamelares (Fig. 23, n.º 24; Fig. 27, n.º 11, 33, 34; Fig. 28, n.º 1, 10, 18, 39, 44); 4 lamelas com retoque (Fig. 31, n.º 13 e 19; Fig. 32, n.º 2 e 20); 1 segmento (Fig. 33, n.º 3); 1 raspadeira sobre lasca (Fig. 37, n.º 8); 1 peça de quartzito (Fig. 42, n.º 3); 1 pequena enxó (Fig. 43, n.º 2); 7 instrumentos de osso (Fig. 45, n.º 3, 7, 15, 16, 19, 23, 24); 8 fragmentos de cerâmica decorada (Fig. 52, n.º 5, 8, 9, 10; Fig. 53, n.º 3, 5, 11; Fig. 54, n.º 3; Fig. 81, n.º 5; Fig. 82, n.º 1).

Deste modo, regista-se a presença nestes dois empedrados parcialmente sobrepostos de um elevado conjunto de instrumentos de osso, representado por 7 artefactos, na sua maioria furadores. A presença deste número de exemplares associados geometricamente a estruturas de combustão é um aspecto que deve ser registado. Estão ainda presentes 19 artefactos em pedra lascada, um conjunto de 8 fragmentos de cerâmica decorada e uma enxó, de pequenas dimensões, mas com assinaláveis marcas profundas de percussão no gume.

7 – CRONOLOGIA ABSOLUTA

Encontram-se publicadas cinco datações pelo radiocarbono, três das quais se reportam a contextos neolíticos (ANGELUCCI *et al.*, 2007) no âmbito das duas fases de escavações na Encosta de Sant’Ana.

Duas delas respeitam ao nível neolítico do Sector E/ quadrado M10 sobre amostras de carvões de espécies indeterminadas que, com um intervalo de confiança de 2σ , indicam intervalo de tempo compreendido entre a segunda metade do V milénio a. C e os inícios do IV milénio a. C. (ANGELUCCI *et al.*, 2004). No entanto, os próprios autores referem o baixo nível de confiança destas duas primeiras datações: “ambas provêm de espécimes recolhidos do quadrado M10 e da matriz que constitui o horizonte A do paleossolo aluvial, a cotas ligeiramente diferentes. A relação de confiança é, pelas duas amostras, de ordem de ordem IV (WATERBOLK, 1971), considerando que se recolheram a partir de contextos não fechados e que não possuem relação directa com os objectos datados.” (ANGELUCCI, 2004, p. 37). Com efeito, os resultados obtidos afiguravam-se pouco fiáveis face à tipologia dos espólios cerâmicos recolhidos, como foi também então devidamente assinalado (CARDOSO, 2010, p. 27).

Na segunda fase de escavações, recolheu-se uma amostra de *Mytilus* sp. (mexilhão) num nível de depósito detritico (Fig. 7), localizado no subsector I, perfil Oeste, e duas amostras para estudo do paleossolo pré-neolítico (ANGELUCCI *et al.*, 2007). Verificou-se que a cronologia obtida para as conchas de *Mytilus* sp. depois de corrigida do efeito de reservatório oceânico corresponde ao último quartel do VI milénio/1.º quartel do

V milénio a.C., enquanto que a cronologia respeitante à formação do paleossolo anterior à primeira ocupação é, naturalmente, estatisticamente muito anterior.

Para o presente estudo foram obtidas duas novas datações de radiocarbono por AMS, até ao presente inéditas, por iniciativa de um de nós (J. L. C.), de grande importância para resolver as limitações inerentes à fiabilidade, tanto da natureza dos materiais anteriormente utilizados (concha, carvões de espécies indeterminadas), como, nalguns casos dos respectivos contextos (carvões). Exceptua-se a datação obtida sobre *Mytilus* sp., mas as dificuldades da sua calibração, e contexto de recolha, correspondendo a vários indivíduos, revelava algumas fragilidades.

Para tal, seleccionaram-se dois ossos de mamíferos (amostras de vida curta) de contextos bem definidos:

- uma segunda falange de *Cervus elaphus* L. recolhida no Sector E, Subsector V, no quadrado I-38, plano 9, no interior da estrutura pétrea de forma elíptica alongada – Estrutura B (Fig. 12);
- e um fragmento de rádio de *Ovis/Capra* recolhido no Sector E, Subsector VII, na quadrícula C-19, associado à estrutura pétrea de combustão (Fig. 16).

Os resultados obtidos encontram-se sumariados no Quadro 7:

Quadro 7 – Encosta de Sant’Ana. Resultados das datações de radiocarbono realizadas.

Ref. ^a Lab.	Referência escavação	Tipo amostra	Idade (BP)	δ13C (‰)	Data cal. (2σ) Cal BC	Bibliografia
Sac-1893	ESA/02 M10 Z=16.00	carvão	5420 +/- 45	-23,73	4355-4075	MURALHA & COSTA, 2006
Sac-1894	ESA/02 M10 Z=15.98	carvão	5140 +/- 140	-21,15	4310-3650	
Sac-1990	ESA/04 01CC Plano 13	<i>Mytilus edulis</i>	6070 +/- 60	-0,12	5210-4810	ANGELUCCI et al., 2007
Sac-2004	ESA/04 05SD PS I-D45	<i>Humic acids</i>	6880 +/- 70	-28,09	5970-5640	
Sac-2002	ESA/04 06SD PS II-D43	<i>Humic acids</i>	7310 +/- 90	-28,02	6380-6020	
Sac-2013	ESA 04/06 Sector E, Sub.S. I K-51 até Pl. 16	carvão	6310 +/- 100	5468-5083 cal BC (para 68,3 %); 5477-5038 cal BC (para 95,4%)	Datações inéditas	
Sac-2014	ESA/Sector E VII	carvão	6740 +/- 100	5733-5558 cal BC (para 68,3 %); 5831-5479 cal BC (para 95,4%)		
Beta-546876	ESA/Sector E V - I-38 até Pl. 9	osso (<i>C. elaphus</i>)	6090 +/- 30	5074-4909 cal BC (para 89,8%); 5204-5171 cal BC (para 5,6%)		
Beta-546877	ESA/Sector E VII - C-19	osso (<i>Ovis/capra</i>)	6120 +/- 30	5083-4961 cal BC (para 63,5 %); 5208-5145 cal BC (para 22,8%); 5139-5092 cal BC (para 9,1 %)		

Segundo as curvas de calibração IntCal13 (amostras da biosfera terrestre) e Marine13 (amostras da biosfera marinha) de Reimer *et al.*, 2013 e com base no programa CALIB rev7.0 (STUIVER & REIMER, 1993). Utilizou-se para ΔR o valor de 95 ± 15 anos 14C (SOARES & DIAS, 2006).

As duas datações absolutas obtidas sobre ossos de mamíferos da biosfera terrestre por AMS Beta-546876 e Beta-546877 são estatisticamente idênticas e vêm estabelecer de forma concludente a cronologia da ocupação neolítica da Encosta de Sant’Ana entre cerca de 5100 e 4900 cal BC. Este resultado é plenamente compatível com

a informação fornecida pelos espólios, designadamente os motivos decorativos presentes nas cerâmicas, onde dominam a variedade de técnicas e motivos decorativos, aplicados a várias tipologias e tamanhos de recipientes, de onde se encontram ausentes as decorações efectuadas com o bordo de conchas de moluscos, especialmente de berbigão (*Cerastoderma edule* L.), integrando-se plenamente no chamado Neolítico Antigo evolucionado.

O facto de estas duas amostras estarem também associadas geometricamente a estruturas arqueológicas constitui factor adicional de interesse, conferindo-lhes melhor contextualização.

8 – DISCUSSÃO

A primeira intervenção efectuada na Encosta de Sant’Ana, em 2002 permitiu caracterizar alguns traços essenciais da ocupação neolítica (MURALHA & COSTA, 2006); foi, porém, com a segunda intervenção realizada entre 2004 e 2006, que se procedeu à definição da ocupação em extensão, em resultado da ampliação muito significativa do Sector E.

Os níveis de ocupação do Neolítico Antigo encontravam-se selados por um depósito de coluvião antigo (CLA), ainda que nalguns casos os depósitos de vertentes tenham sido rompidos pontualmente por estruturas de época histórica. Deste modo, a escavação permitiu identificar novos contextos e novas estruturas existentes, e verificar, através da análise estratigráfica, a existência de distintas fases de ocupação, e objectivar a funcionalidade do sítio.

O conjunto dos materiais arqueológicos e das estruturas identificadas apontam para um sítio habitacional de ar livre do Neolítico Antigo evolucionado, cronologicamente situado na charneira do VI para o V milénio a.C.

A sua implantação, na base do morro, junto do esteiro outrora formado pela penetração do estuário do Tejo ao longo do vale da ribeira de Arroios, formando um pequeno braço de águas salobras pouco profundas, propício à recollecção de moluscos, reunia as condições favoráveis para a sua ocupação, possivelmente de natureza perianual, por parte de pequenos grupos humanos.

A recollecção sistemática dos recursos marino-estuarinos encontra-se provada pela identificação de abundantes conchas de *Mytilus* sp. (mexilhão), que chegam a formar depósitos ou leitões, como o indicado na Fig. 7, de onde proveio a amostra datada acima referida, a par de *Ostrea edulis* (ostra), *Venerupis decussata* (amêijoia) e *Patella vulgata* (lapa). Tais recursos encontravam-se disponíveis ao longo de todo o ano sendo facilmente obtidos na zona húmida adjacente. Ocorria também a exploração dos recursos florestais próximos para a obtenção de combustível lenhoso em bosques próximos, pontuando espaços abertos, onde se efectuava a captura de espécies de mamíferos selvagens, como *Cervus elaphus*, aliás representado por uma segunda falange utilizada para datação.

A presença significativa de caprinos, conforme estudo que se encontra presentemente em curso (CARDOSO, LEITÃO & MARTINS, e.p.) deve ser destacada, considerando a sua importância para a caracterização paleoeconómica destas primeiras comunidades agro-pastoris no actual território de Lisboa (ALMEIDA *et al.*, 2017). Esta lógica de implantação e exploração do território encontra paralelos próximos, na zona ribeirinha da Margem Sul do Tejo, no sítio do Gaio, Moita (SOARES, SILVA & GONZÁLEZ, 2004), dotado de grande visibilidade e de acessibilidade fluvial.

Outro factor favorável à ocupação deste local era a proximidade das fontes de aprovisionamento de matéria-prima, nomeadamente o sílex, sobretudo disponível sob a forma de nódulos ou de leitões sinsedimentares, nas bancadas de calcários recifais cretácicos, existentes ao longo da Ribeira de Alcântara e no litoral

fluvial adjacente até às proximidades da praia de Santos, bem como na actual Serra de Monsanto, a poucos quilómetros do local em apreço.

Tal como sucedeu na Encosta de Sant'Ana, as recentes intervenções preventivas no centro de Lisboa nos últimos anos, permitiram identificar dois sítios arqueológicos que forneceram contextos domésticos do Neolítico Antigo: uma área localizada no Bairro Alto, entre os espaços intervencionados nos Palácios Ludovice e dos Lumiães, e da Rua dos Mouros n.º 10, na colina de S. Roque (VALERA, 2006; SIMÕES *et al.*, 2020); e um outro identificado na zona ribeirinha de Alfama, nos antigos Armazéns Sommer (REBELO *et al.*, 2017; CARDOSO *et al.*, 2018). O primeiro reúne as características de um amplo sítio habitacional localizado em plataforma em altura com pendor para o vale do Tejo, onde se identificaram diversas estruturas de natureza habitacional e funerária. O segundo corresponde a contexto funerário, implantado em área ribeirinha à antiga margem norte do estuário do Tejo em que o enchimento da fossa sepulcral identificada incorporou materiais líticos e faunísticos de um povoado adjacente (CARDOSO *et al.*, 2018). Trata-se, portanto, de dois sítios, em que ambas as realidades – doméstica e funerária – conviveram lado a lado. Deste modo, as escavações de natureza preventiva realizadas recentemente no casco antigo da cidade de Lisboa conduziram, pela primeira vez no território português, à identificação de dois enterramentos em fossa.

Verifica-se, face ao exposto, que a estratégia de ocupação da área correspondente ao casco antigo da actual cidade de Lisboa envolveu, por um lado, as zonas ribeirinhas do estuário do Tejo (Encosta de Sant'Ana e Armazéns Sommer), com equivalente na margem esquerda (Gaio, Barreiro), sendo acompanhada pela ocupação de plataformas elevadas, como a encosta do Bairro Alto, correspondente a extensa encosta com pendor para o Tejo, constituindo interflúvio (Fig. 17). A identificação de povoamento em sítios como este, com grande visibilidade, pode relacionar-se com o controlo da circulação de populações ao longo das terras baixas adjacentes ao estuário do Tejo e o interior da península de Lisboa, utilizando para o feito os vales das principais linhas de água, de orientação geral Norte-Sul.

Alargando a área de observação para a Baixa Península de Lisboa, verifica-se a ocorrência de contextos domésticos e funerários, com diferentes tipos de estratégia de implantação. Ocorrem sítios de altura, como Moita da Ladra (Vila Franca de Xira) (CARDOSO & CANINAS, 2010), ou o povoado de Salemas, (Loures), que se implantavam em zona de ecótono entre a baixas aluvionares relacionadas com o estuário do Tejo e o interior do território (CARDOSO, CARREIRA & FERREIRA, 1996). O sítio de São Pedro de Canaferrim (Sintra) exprime a exploração dos recursos mistos, tanto da serra como das áreas adjacentes, dominadas visualmente do local (SIMÕES, 1999, 2003). As ocupações de planície estão representadas pelo povoado de Lameiras (Sintra)



Fig. 17 – Carta hipsométrica do centro de Lisboa com indicação dos locais referidos no texto (base cartográfica: dados abertos da Câmara Municipal de Lisboa).

(LÓPEZ-DÓRIGA & SIMÕES, 2015), enquanto outras correspondem a áreas marginais de plataformas, por vezes correspondentes a trechos de meia-encosta encosta, de onde se dominavam horizontes desafogados, como é o caso do Carrascal (Oeiras) (CARDOSO, 2015 a), e o Casal da Cerca (Palmela) (SILVA & SOARES, 2014); esta assinalável dispersão e diversidade de implantações dos sítios habitados é, de certo modo, acompanhada pelas modalidades funerárias adoptadas. Assim, na gruta do Correio-Mor (Loures), aproveitou-se cavidade natural (CARDOSO, 2010), tal qual o verificado com outras da mesma região, como a Lapa do Fumo (Sesimbra) (CARDOSO & MARTINS, 2018). Noutros casos, aproveitaram-se superfícies actuadas pela erosão (lápias) fortemente irregulares, como locais de deposição, como na Pedreira das Salemas (CARDOSO, 2010) e Lameiras, ou ainda a execução de fossas para deposições individuais, como acima se referiu. Estas constatações, em permanente actualização por via das novas observações com acréscimo evidente nos últimos dez anos, fazem com que as sínteses recentemente realizadas para a região em apreço rapidamente fiquem desactualizadas (CARDOSO, 2015 b; CARDOSO, 2010; CARVALHO, 2005).

Na Fig. 18 apresenta-se a distribuição geográfica dos sítios do Neolítico Antigo com datações de radiocarbono, tanto de natureza doméstica como funerária.

Com efeito, nos últimos anos o conhecimento da cronologia absoluta do Neolítico Antigo da região de Lisboa conheceu notável progresso, evidenciado pelos resultados sumariados no Quadro 8. As datações absolutas indicam, para este período, um intervalo de tempo, para um intervalo de confiança de cerca de 95%, correspondente aos últimos quatro séculos do 6.º milénio a.C., estendendo-se pelo primeiro século do milénio seguinte, ou seja, entre 5400 e 4900 a.C.

As novas datações absolutas obtidas para a Encosta de Sant'Ana sobre amostras de fauna da biosfera terrestre permitiram situar de forma segura a ocupação do sítio, aproximando-se da cronologia obtida para o Casal da Cerca (Palmela) e para o enterramento em fossa dos Armazéns Sommer, cujo resultados são estatisticamente idênticos.

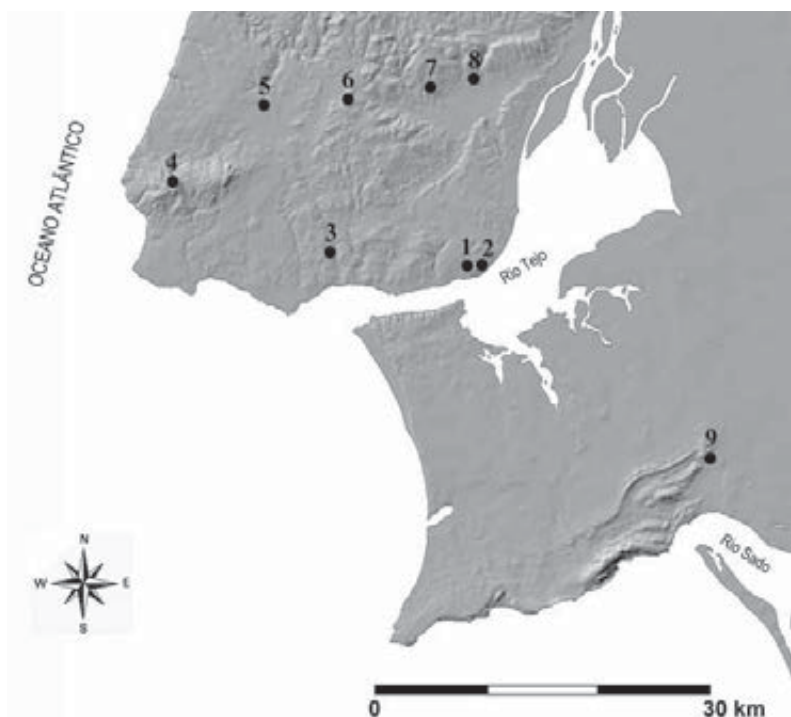


Fig. 18 – Sítios de habitat do Neolítico antigo com datações radiocarbónicas na região de Lisboa: 1 – Encosta de Sant’Ana; 2 – Armazéns Sommer; 3 – Carrascal; 4 – São Pedro de Canaferrim; 5 – Lameiras; 6 – Olelas; 7 – Correio-Mor; 8 – Salemas; 9 – Casal da Cerca.

Quadro 8 – Datações do Neolítico antigo e médio na região de Lisboa (seg. SOUSA, 2016/2017, modificado e actualizado).

Ref.º Lab.	Tipo amostra	Contexto	Data convencional (BP)	Data cal. (2σ) Cal BC*	Bibliografia
LAPIÁS DAS LAMEIRAS					
OxA-29109	Osso (<i>Ovis</i>)	U.E. 53	6497±/- 34	5507-5375	DAVIS & SIMÕES, 2015
OxA-29110	Osso (<i>Ovis</i>)	U.E. 53	6494 ±/- 34	5517-5374	
OxA-24829	Semente (<i>Hordeum vulgare</i>)	U.E. 39	6424 ±/- 32	5473-5331	LÓPEZ-DORIGA, 2015
OxA-24832	Semente (<i>Triticum dicocum</i>)	U.E. 27	6381 ±/- 34	5468-5309	
OxA-24830	Semente (<i>Hordeum vulgare</i>)	U.E. 10	6327 ±/- 32	5367-5223	
OxA-24833	Semente (<i>Triticum monoccocum</i>)	U.E. 26	6310 ±/- 33	5352-5219	
OxA-29111	Osso (<i>Ovis</i>)	U.E. 27-2	6314 ±/- 33	5357-5220	
OxA-24831	Semente (<i>Triticum nudum</i>)	U.E. 26	6256 ±/- 32	5315-5079	
OxA-24533	Osso (<i>Homo</i>)		6256 ±/- 35	5315-5078	LÓPEZ-DORIGA & SIMÕES, 2015
OxA-29234	Osso (<i>Ovis</i>)	U.E. 53	6186 ±/- 36	5286-5019	DAVIS & SIMÕES, 2015
SÃO PEDRO DE CANAFERRIM					
OxA-24906	Semente (<i>Triticum dicocum</i>)	U.E. 57	6257 ±/- 35	5316-5078	LÓPEZ-DORIGA, 2015
OxA-24894	Semente (<i>Triticum monoccocum</i>)	U.E. 70-1	6240 ±/- 45	5313-5061	
Beta-164713	Carvão (<i>Erica umbellata</i>)	U.E. 70-1	6240 ±/- 40	5310-6066	SIMÕES, 2003
Beta-146714	Carvão (<i>Erica umbellata</i>)	U.E. 49-7	6200 ±/- 40	5295-5045	
OxA-24834	Semente (<i>Hordeum vulgare</i>)	U.E. 62	6179 ±/- 33	5221-5026	LÓPEZ-DORIGA, 2015
OxA-24835	Semente (<i>Triticum nudum</i>)	U.E.49	6176 ±/- 32	5219-5030	SIMÕES, 1999
ICEN-1151	Carvão	U.E. 150/-152	6020 ±/- 60	5195-4730	
ICEN-1152	Carvão	U.E. (-185)	6070 ±/- 60	5207-4836	
CARRASCAL					
Beta-276401	Osso (<i>Bos Taurus</i>)		6280 ±/- 40	5358-5080	CARDOSO, 2015
Beta-296583	Osso (<i>Sus</i> sp)		6270 ±/- 40	5324-5077	
Beta-276403	Osso (<i>Bos Primigenius</i>)		6230 ±/- 40	5306-5061	
Beta-296581	Osso (<i>Sus</i> sp)		6190 ±/- 40	5290-5026	
Beta-296582	Osso (<i>Ovis / capra</i>)		6200 ±/- 40	5295-5045	
Beta-29684	Osso (<i>Sus</i> sp)		6160 ±/- 40	5217-5000	
GRUTA DO CORREIO-MOR					
ICEN-1099	Carvão	Lareira	6350 ±/- 60	5468-5221	CARDOSO, CARREIRA & FERREIRA, 2003
Sac-1717	Osso humano	Enterramento	6330 ±/-60	5472-5209	CARDOSO, 2010
SALEMAS					
Sac-198	Carvão		6320 ±/- 350		CARDOSO, CARREIRA & FERREIRA, 2003
CASAL DA CERCA					
Beta-235886	Carvão	Qs.N-0/8-9; C.2 base	6160 ±/- 50	5284-4958	SILVA & SOARES, 2014
MAGOITO					
ICEN-424	<i>Patella</i> spp.		6080 ±/- 80		SOARES, 2003
ICEN-425	<i>Patella</i> spp.		6030 ±/- 80	4590-4240	
ICEN-471	<i>Thais haemastoma</i>		5970 ±/- 120	4610-4040	
ICEN-426	<i>Mytilus</i> sp.		4720 ±/- 45		
ICEN-427	<i>Mytilus</i> sp.		4690 ±/ 60	3020-2660	
ICEN-539	<i>Mytilus</i> sp.		4890 ±/- 45		
ICEN-540	<i>Mytilus</i> sp.		4970 ±/- 45		
ANTIGOS ARMAZÉNS SOMMER					
Wk-45573	Osso longo (humano)	Sepultura em fossa	6315 ±/- 24	5200-4890 cal BC	CARDOSO, REBELO, NETO & RIBEIRO, 2018
ENCOSTA DE SANT'ANA					
Sac-1990	<i>Mytilus edulis</i>	ESA/04 01CC Plano 13	6070 ±/- 60	5210-4810	ANGELUCCI et al., 2007
Sac-2013	Carvão	ESA 04/06 I - K-51 até Pl. 16	6310 ±/- 100	5468-5083 cal BC (68,3%) 5477-5038 cal BC (95,4%)	Datações inéditas
Beta-546876	Osso (<i>C. elaphus</i>)	ESA/Sector E V - I-38 até Pl. 9	6090 ±/- 30	5074-4909 cal BC (89,8%) 5204-5171 cal BC (5,6%)	
Beta-546877	Osso (<i>Ovis / capra</i>)	ESA/Sector E VII - C-19	6120 ±/- 30	5083-4961 cal BC (63,5%) 5208-5145 cal BC (22,8%) 5139-5092 cal BC (9,1%)	

Segundo as curvas de calibração IntCal13 (amostras da biosfera terrestre) e Marine13 (amostras da biosfera marinha) de Reimer *et al.*, 2013 e com base no programa CALIB rev7.0 (STUIVER & REIMER, 1993). Utilizou-se para ΔR o valor de 95 ± 15 anos 14C (SOARES & DIAS, 2006).

As estruturas de carácter habitacional estão representadas, para além de uma estrutura alongada mas muito estreita, cuja atribuição funcional se afigura problemática, por uma cabana de planta subcircular e por vários empedrados, igualmente de plantas subcirculares, atribuíveis a estruturas de combustão, com paralelos próximos, no povoado do Bairro Alto (VALERA, 2006; SIMÕES *et al.*, 2020). Numa escala mais alargada são de destacar as fossas de São Pedro de Canaferrim, em Sintra (SIMÕES, 1999), abertas no saibro granítico; as duas fossas em “cuvette”, identificadas no povoado do Carrascal, em Oeiras, abertas nos calcários apinhoados do Cretácico (Cenomaniano Superior), das quais a mais importante conservava um enchimento de blocos de basalto, com possível função de calorífero (CARDOSO, 2015 a); e, num aro mais alargado, as estruturas habitacionais do sítio da Valada do Mato (Évora) (DINIZ, 2007).

Com efeito, uma das cabanas identificada na Encosta de Sant’Ana encontra paralelo em uma estrutura pétreia de “tipo cabana” do sítio da Valada do Mato (Évora) designada como U.E. I6, de forma igualmente ovalada. Esta apresenta dimensões semelhantes, possuindo o eixo maior cerca de 4 metros e o eixo menor cerca de 3 metros, embora o espaço interno fosse escasso em material arqueológico (DINIZ, 2007, Fig. 28, p. 61), contrariamente ao conjunto variado de espólio recolhido no interior e exterior da estrutura em apreço.

No que diz respeito aos dois empedrados identificados no Subsector VII, com ocupação distinta no tempo, uma vez que se encontram parcialmente sobrepostos, parecem destinados a funcionar como lareiras-calorífero para a preparação de alimentos, devido à presença de blocos rubefactos por acção do fogo, ou mesmo espaços de preparação de alguns artefactos, com se admitiu, embora com reservas, através dos espólios e associados. Este tipo de estrutura circular encontra paralelo na estrutura UE5 no sítio da Valada do Mato, igualmente com dimensão aproximada de 2 metros de diâmetro, caracterizada pela autora como espaço de combustão (DINIZ, 2007, Fig. 26, p. 56).

Existem outros paralelos: em Vale Pincel I, Sines, as Estruturas de combustão A20 e D19, identificadas como lareiras (SILVA & SOARES, 2015, Fig. 9, p. 652), abertas em fossas em *cuvette* de planta oval, preenchidas por elementos pétreos (termoclastos), as quais continham alguns artefactos líticos, cerâmicos, e carvões que foram datados pelo radiocarbono:

- ICEN-724: 6700±60 BP (5667-5559 cal BC a 1 σ ; 5718-5520 cal BC a 2 σ);
- ICEN-723: 6540±60 (5606-5470 cal BC a 1 σ ; 5617-5376 cal BC a 2 σ), reportando para o começo do processo de neolitização no território português.

Com função idêntica é a estrutura identificada no Carrascal, Oeiras, já atrás referida, cuja estruturação é semelhante, embora a natureza das matérias-primas seja distinta: é constituída por uma depressão em *cuvette*, escavada nos calcários apinhoados cretácicos, com enchimento de blocos basálticos (CARDOSO, 2015 a, Fig. 1, p. 161), relacionados com a sua utilização como lareira-calorífero, dada a capacidade de armazenamento do calor daquele tipo de rocha, não identificada nas duas estruturas em questão da Encosta de Sant’Ana, constituídas por calcarenitos coníferos. A utilização de blocos de basalto, fracturados *in situ*, sob efeito térmico, foi também registada na recente intervenção do Palácio Ludovice, Bairro Alto, Lisboa, numa estrutura pétreia com limites irregulares em planta, adquirindo cerca de 1m x 0,60 m de diâmetros máximo e mínimo (SIMÕES *et al.*, 2020, Fig. 4 a, p. 19).

As estruturas de combustão identificadas encontram ainda paralelo na ocupação do Neolítico Antigo cardial de Benàmer, Muro de l’Alcoi, Alicante – Estrutura de combustão UE1010, igualmente com planta tendencialmente circular e diâmetro de 2,03 metros (ATIÉNZAR, *et al.*, 2015, Fig. 3, p. 145).

Quanto aos espólios arqueológicos recuperados na Encosta de Sant’Ana, estes são compatíveis, tendo presente a sua tipologia, com os resultados cronológicos apresentados.

No que respeita aos materiais líticos lascados, a proximidade de fontes da matéria-prima explica a abundância tanto de núcleos como de subprodutos de talhe, correspondendo a estação a local onde se talhou intensamente o sílex. Situação idêntica foi registada no vizinho sítio do Palácio dos Lumiães, Bairro Alto, Lisboa, com qual apresenta afinidades (VALERA, 2006; VALERA *et al.*, 2008; VALERA, 2014; FELIPE, 2006; FERREIRA, 2015; REIS *et al.*, 2017).

Esta frequência elevada do uso do sílex, de forma quase exclusiva na Encosta de Sant'Ana (99,2%), tem paralelo no Carrascal, com 99,5%, beneficiando também da sua disponibilidade local (CARDOSO, SILVA & SOARES, 2008). Esta opção é, ainda assim, dominante, apesar de a abundância local de sílex ser muito menor, observando-se nos sítios coevos de Fonte de Sesimbra, com 78,4% (SOARES, SILVA & BARROS, 1979), no Gaio, com 72,9% (SOARES, SILVA & GONZALEZ, 2004), com distintas acessibilidades àquela matéria-prima, e ainda na Valada do Mato (Évora), com cerca de 70% dos materiais de origem exógena (DINIZ, 2007).

Tal situação é idêntica à registada na margem esquerda do Baixo Tejo, em Casas Novas (Coruche), com cerca de 78% do conjunto dos materiais líticos (GONÇALVES & SOUSA, 2015 a; GONÇALVES & SOUSA, 2018), e em Cortiços (Almeirim), com 96% (CARDOSO, CARVALHO & GIBAJA BAO, 2013) dos materiais de origem exógena.

Naqueles dois últimos sítios, evidencia-se que, exceptuada a fase de captação de matéria-prima, todas as etapas da debitage seriam efectuadas no local: debitage, preparação / transformação, retoque / reavivamento e uso. Este resultado remete para explicações de índole essencialmente funcional na utilização das matérias-primas, privilegiando o recurso àquelas que seriam mais propícias à confecção de artefactos, ainda que não disponíveis localmente, justificando o assinalável investimento feito na sua obtenção. Não será necessário recorrer a argumentos de natureza cultural, ou simbólica: apenas a necessidade funcional explica cabalmente a situação observada. A formatação de núcleos e as técnicas de debitage na Encosta de Sant'Ana apresentam-se claramente direccionadas para a produção de suportes lamelares (93,3%) dominando os módulos com larguras entre os 6 e os 9,9 mm.

Nos instrumentos retocados e com vestígios de uso, as lamelas dominam com 52,1%, seguidas pelas lâminas com 27,1%, e pelas lascas, com 20,9%. Situação idêntica foi registada em S. Pedro de Canaferrim e Valada do Mato; inversamente, nos sítios do Carrascal, predominam largamente as lascas (64,7%), seguidas pelas lamelas (27,5%) e pelas lâminas, apenas com 7,8% (CARDOSO, SILVA & SOARES, 2008), e de igual modo, documentado em Fonte de Sesimbra (SOARES, SILVA & BARROS, 1979, p. 50-51) e Cortiços (CARDOSO, CARVALHO & GIBAJA BAO, 2013; CARVALHO, GIBAJA BAO & CARDOSO, 2013).

Em Casas Novas, apesar das lascas serem o produto debitado mais frequente (69%), apenas 11% foram usadas como suporte de utensilagem, dominando claramente as lamelas, com 58% (GONÇALVES & SOUSA, 2018, p. 115).

No povoado do Gaio, embora as lamelas dominem entre os produtos de debitage, também as lascas foram os suportes mais utilizados na manufactura de utensílios (57,7%).

No geral, as lamelas retocadas da Encosta de Sant'Ana apresentam-se curtas, estreitas e pouco espessas, maioritariamente com larguras entre os 9-9,9 mm.

Registou-se a utilização do aquecimento prévio da matéria-prima, também documentado nos sítios do Carrascal, Casal da Cerca, Gaio, Casas Novas, Cortiços e na Valada do Mato.

A técnica do microburil não foi registada, tal como na estação do Carrascal e S. Pedro de Canaferrim, contrariamente aos sítios da Valada do Mato, Casal da Cerca, Gaio, Casas Novas, e Cortiços onde foi praticada.

O sítio da Encosta de Sant'Ana possui uma utensilagem lítica destinada à realização das múltiplas tarefas próprias de espaços habitacionais, no qual se destaca um número elevado de furadores (11,2%) e um conjunto

assinalável de geométricos (11%), na sua grande maioria segmentos, grupo tipológico francamente mal representado no povoado do Carrascal, somente com um segmento registado (CARDOSO, SILVA & SOARES, 2008, Fig. 9, n.º 20, p. 255). É de destacar a elevada presença de geométricos em Casas Novas e na Valada do Mato; no primeiro daqueles sítios atinge 41% do conjunto da utensilagem analisada (dominado por trapézios, com 36% e pelas pontas de seta transversais, com 33%); no segundo corresponde a 31% (com os segmentos a atingir 84%) (GONÇALVES & SOUSA, 2018, Quadro 4.15).

No sítio de Cortiçóis, situado a montante de Casas Novas e também na margem esquerda do Tejo, a proporção de geométricos é de 10%, correspondendo genericamente a segmentos (CARDOSO, CARVALHO & GIBAJA BAO, 2013, p. 39).

Estas presenças muito distintas devem relacionar-se com o grau de especialização de cada uma daquelas ocupações, sendo mais especializadas as que correspondem a uma maior percentagem de geométricos.

Alguns artefactos da Encosta de Sant'Ana possuem alterações térmicas (estalamentos e covinhas) que reforçam a associação da actividade de talhe às lareiras domésticas identificadas (Fig. 20, n.º 17; Fig. 23, n.º 20 e 22; Fig. 27, n.º 39; Fig. 31, n.º 27; Fig. 77, n.º 11).

A evidência de práticas de carácter agrícola encontra-se presente nos elementos de sílex recolhidos na Encosta de Sant'Ana, com indícios de marcas de corte de cereais nos bordos, utilizados como dentes de foices (observações de Juan Gibaja Bao, a quem se agradece), revelando a cerealicultura, que seria praticada nos enchimentos aluvionares dos dois vales que afluíam ao esteiro do Martim Moniz, ricos de a água, de nutrientes e com características propícias (solos arenosos soltos) às rudimentares técnicas agrícolas então existentes. Situação idêntica foi registada pela primeira vez no território português, no sítio de Cortiçóis, Almeirim, onde se observaram ao microscópio electrónico, micro-traços de utilização nos gumes de alguns dos micrólitos de sílex recolhidos (CARVALHO, GIBAJA & CARDOSO, 2013; CARVALHO, GIBAJA BAO & CARDOSO, 2013).

Foram registados apenas três artefactos de base macrolítica sobre seixos de quartzito: dois percutores e um raspador simples sobre metade de seixo rolado; este último, encontra afinidade em exemplar, também único no contexto da respectiva amostragem, recolhido no povoado do Carrascal (Oeiras) (CARDOSO, SILVA & SOARES, 2008, Fig. 10, n.º 1, p. 256).

As produções de pedra polida integram-se nas congéneres da mesma época, caracterizadas pela presença de pequenas enxós produzidas em rochas de origem regional, no caso xistos siliciosos metassedimentares, provavelmente da zona de metamorfismo de contacto do maciço eruptivo de Sintra. Tal situação é comparável à observada nas estações arqueológicas desde o litoral algarvio à Estremadura e ao vale do Tejo.

A ocorrência de minúscula enxó polida de fibrolite (Fig. 43, n.º 3; Fig. 83, n.º 2), rocha inexistente na região e talvez mesmo no território português, pelo menos em massas susceptíveis de utilização, obriga a admitir a existência de redes transregionais de longa distância. Tais redes garantiam o abastecimento de produtos excepcionais, como este de carácter votivo, totalmente polido e com o gume intacto.

A utensilagem óssea, residual em estações arqueológicas da mesma época, como é o caso do Carrascal (CARDOSO, 2015 a), ou mesmo inexistente devido à acidez dos terrenos, em particular na margem esquerda do Rio Tejo, como os sítios do Gaio, Casas Novas ou Cortiçóis, encontra-se igualmente representada de forma limitada: os 26 artefactos identificados correspondem a furadores e sovelas, excepcionalmente a uma agulha, como indica a respectiva perfuração na base.

No caso das cerâmicas, tanto nas lisas como nas decoradas, as formas dominantes na Encosta de Sant'Ana são por ordem decrescente, os recipientes em forma de saco, as taças em calote e os recipientes de paredes verticais. Comparativamente ao sítio do Gaio, as formas analisadas repartem-se por igual número de exemplares, por recipientes esferoidais/ovóides e taças em calote (SOARES, SILVA & GONZALEZ, 2004). No

povoado do Carrascal, destaca-se a presença de grandes contentores (CARDOSO, SILVA & SOARES, 2008, Fig. 13, p. 263; CARDOSO, 2011 a), igualmente detectados na Encosta de Sant’Ana (Fig. 48, n.º 7; Fig. 49, n.º 5; Fig. 51, n.º 10), cuja presença denuncia a existência de excedentes resultantes do desenvolvimento da economia de produção de alimentos que progressivamente se foi afirmando ao longo do Neolítico Antigo. Para além dos grandes “recipientes de provisões” esta realidade é compatível com panorama verificado em S. Pedro de Canaferrim, em Sintra, através da identificação de estruturas negativas com grande capacidade, que funcionariam como grandes silos de armazenamento (SIMÕES, 2003, Fig. 9, p. 127).

Os fragmentos cerâmicos decorados na Encosta de Sant’Ana apresentam assinalável variabilidade de motivos, destacando-se claramente a decoração obtida pela técnica impressa “boquique” e os recipientes decorados com técnica mista, associados a elementos plásticos (mamilos, cordões em relevo) e a decoração incisa. Estão também presentes os motivos “em espiga”, organizados em faixas horizontais abaixo do bordo dos recipientes, e regista-se um elevado número de recipientes com o lábio simples denteado (20% do total do conjunto), característica comum noutros povoados nesta época, nalguns casos obtido por modelação plástica do lado externo do lábio, assemelhando-se às características produções do Neolítico Final.

Na área de Lisboa, a fossa funerária identificada nos Armazéns Sommer, forneceu um único vaso com decoração “boquique” formando grinaldas (CARDOSO *et al.*, 2018); também o conjunto recolhido no Palácio Ludovice são comuns as decorações com recurso a esta técnica, formando linhas horizontais simples (SIMÕES, REBELO, NETO & CARDOSO, 2020, Fig. 9, 10 e 11).

A datação de radiocarbono obtida sobre uma amostra óssea do enterramento dos Armazéns Sommer vem ao encontro das conclusões apresentadas por alguns autores (CARVALHO, 2018) quanto à cronologia do aparecimento da técnica “boquique” na transição do 6.º-5.º milénios a.C.

A sua presença em produções do Neolítico Antigo é frequente no ocidente peninsular, tanto na região da Baixa Estremadura e Baixo Vale do Tejo, como nas estações do Maciço Calcário Estremenho (CARVALHO, 2008), reafirmando o mesmo autor, em outro trabalho ser posterior aos conjuntos cardiais (CARVALHO, 2011).

No entanto, embora raramente, a técnica “boquique” foi registada em estações pertencentes a fase plena do Neolítico Antigo, como é o caso da gruta do Correio-Mor, sem produções cardiais, na qual as datações absolutas realizadas, uma sobre ossos humanos, outra sobre carvões, deram resultados coerentes situados entre cerca de 5480 e 5200 cal. BC (CARDOSO, 2010). Mais moderna é a cronologias obtida na Pedreira de Salemas sobre ossos humanos, correspondendo a intervalo entre 5300 e 4600 cal. BC (CARDOSO, 2010); no entanto, não é possível garantir a uniformidade da amostra dado que a datação recorreu a um conjunto de ossos humanos, eventualmente de diferentes cronologias, presentes no povoado correspondente. Já o povoado do Casal da Cerca, Palmela, datado para dois sigma entre 5226-4957 cal BC, forneceu vários exemplares decorados recorrendo à técnica “boquique” (SILVA & SOARES, 2014) inscreve-se no Neolítico Antigo evolucionado.

Mais para o interior do território, na Valada do Mato, Évora, onde também se encontra presente a técnica “boquique” obteve-se datação sobre carvão de espécie indeterminada (Beta 153914), correspondente ao intervalo a 2σ de 5040-4790 cal BC, igualmente compatível com o Neolítico Antigo evolucionado do nosso território (DINIZ, 2001). Cronologia mais recente corresponde à ocorrência do mesmo tipo de produções no Abrigo da Pena d’Água (Torres Novas), com base na datação de carvões recolhidos numa lareira da Camada Eb-topo (CARVALHO, 2009, Quadro 18, e A. F. Carvalho, informação pessoal a J.L.C., 24.06.2017).

Em Casas Novas, no conjunto dos 99 fragmentos cerâmicos decorados recolhidos, dominam as decorações por impressão (46%), correspondentes a 11 exemplares com decoração “boquique”, acrescendo outros dois que apresentam decoração compósita com outras decorações: um fragmento com decoração cardinal; e um outro fragmento com caneluras. Estão presentes na gramática decorativa temas como triângulos, com

algumas variantes, linhas zigzagueantes, e linhas horizontais (GONÇALVES & SOUSA, 2018). A datação de radiocarbono obtida sobre carvão de espécie indeterminada (Beta 310057), proveniente da Sondagem 6, correspondente ao intervalo a 2 de 5665-5528 cal BC. Esta datação recuada de Casas Novas remete para o início do processo de neolitização do Ocidente Peninsular, o que se afigura incompatível com as características das técnicas e dos padrões decorativos presentes nas produções cerâmicas, designadamente a ocorrência do “boquique”. Deste modo, e apesar dos autores terem validado este resultado, o mesmo carece de explicação face à discrepância observada. Deve ter-se em consideração a limitação inerente à amostra utilizada e sua localização no terreno: recolhida numa fossa de perfil troncocónico (U.E. 14), “tendo sido observado que ela estava a uma altimetria mais baixa que as restantes fossas detectadas nesta sondagem” (GONÇALVES & SOUSA, 2018, p. 217), pode provavelmente corresponder a uma acumulação de materiais mais antigos e ali naturalmente acumulados. Por outro lado, uma vez que a natureza da espécie vegetal não foi determinada, não pode excluir-se o efeito de “madeira fóssil” na procura de uma explicação para a discrepância observada.

Nos Cortiçóis foram recolhidos 352 fragmentos decorados. As técnicas decorativas dominantes resumem-se à incisão e à impressão, embora tenham dado origem a padrões decorativos assinalavelmente variados, onde a técnica “boquique” se encontra bem representada, também presente em exemplares com técnica mista (CARDOSO, CARVALHO & GIBAJA BAO, 2013, p. ex., Fig. 16, n.º 9; Fig. 19, n.º 12; Fig. 20, n.º 12). Tais motivos estão por vezes associados a decorações plásticas (mamilos, cordões em relevo). Esta coexistência de técnicas distintas em um mesmo recipiente, dando origem a padrões compósitos, faz com que o conjunto dos Cortiçóis seja caracterizado pela diversidade e pelo barroquismo, onde a componente cardial é, tal como em Casas Novas, residual.

Na verdade, a técnica “boquique” ocorre principalmente em contextos atribuídos pela cronologia absoluta ao Neolítico Antigo Evolucionado, cronologicamente situáveis entre os finais do 6.º milénio e o primeiro quartel do 5.º milénio a.C., correspondendo assim a uma fase de plena diversificação das técnicas e dos padrões decorativos exibidos pelas respectivas produções cerâmicas. Porém, a presença do “boquique” está completamente ausente em diversas estações da mesma região geográfica e igualmente atribuíveis ao Neolítico Antigo evolucionado, onde se identificaram ricos conjuntos de cerâmicas decoradas, como é o caso da gruta da Furninha, Peniche (CARDOSO & CARVALHO, 2010-2011) ou a estação do Carrascal, Oeiras (CARDOSO, 2015 a). As razões que explicam tal realidade podem relacionar-se com pequenas diferenças na cronologia absoluta das referidas ocupações: se para a Furninha não sabemos a cronologia da sua ocupação, já a do Carrascal é talvez duzentos anos mais antiga que a da Encosta de Sant’Ana, o seria mais do que suficiente para explicar as diferenças observadas na panóplia doméstica de ambos os sítios.

Deste modo, e com o contributo das novas datações absolutas realizadas para a Encosta de Sant’Ana, confirma-se que a técnica do “boquique” na região estremenha ocorre com segurança apenas em contextos atribuídos ao Neolítico Antigo evolucionado.

As cerâmicas cardiais estão completamente ausentes na Encosta de Sant’Ana, apesar da referência a um único fragmento (LEITÃO & HENRIQUES, 2014, p. 23), que não foi localizado no estudo exaustivo agora realizado. Esta realidade é, igualmente, coerente com a observada em toda a região de Lisboa, onde a presença de tais produções é sempre escassa, tal como se verificou nas estações do Carrascal, da Cova da Baleia, do Gaió e do Casal da Cerca. No entanto, a ausência de produções cardiais na gruta do Correio-Mor, cuja cronologia adentro o Neolítico Antigo é muito recuada, mostra que tal facto não se afigura determinante para o faseamento do Neolítico Antigo na Estremadura, conforme tem sido referido desde o primeiro artigo produzido sobre aquela necrópole neolítica (CARDOSO, 2003 b).

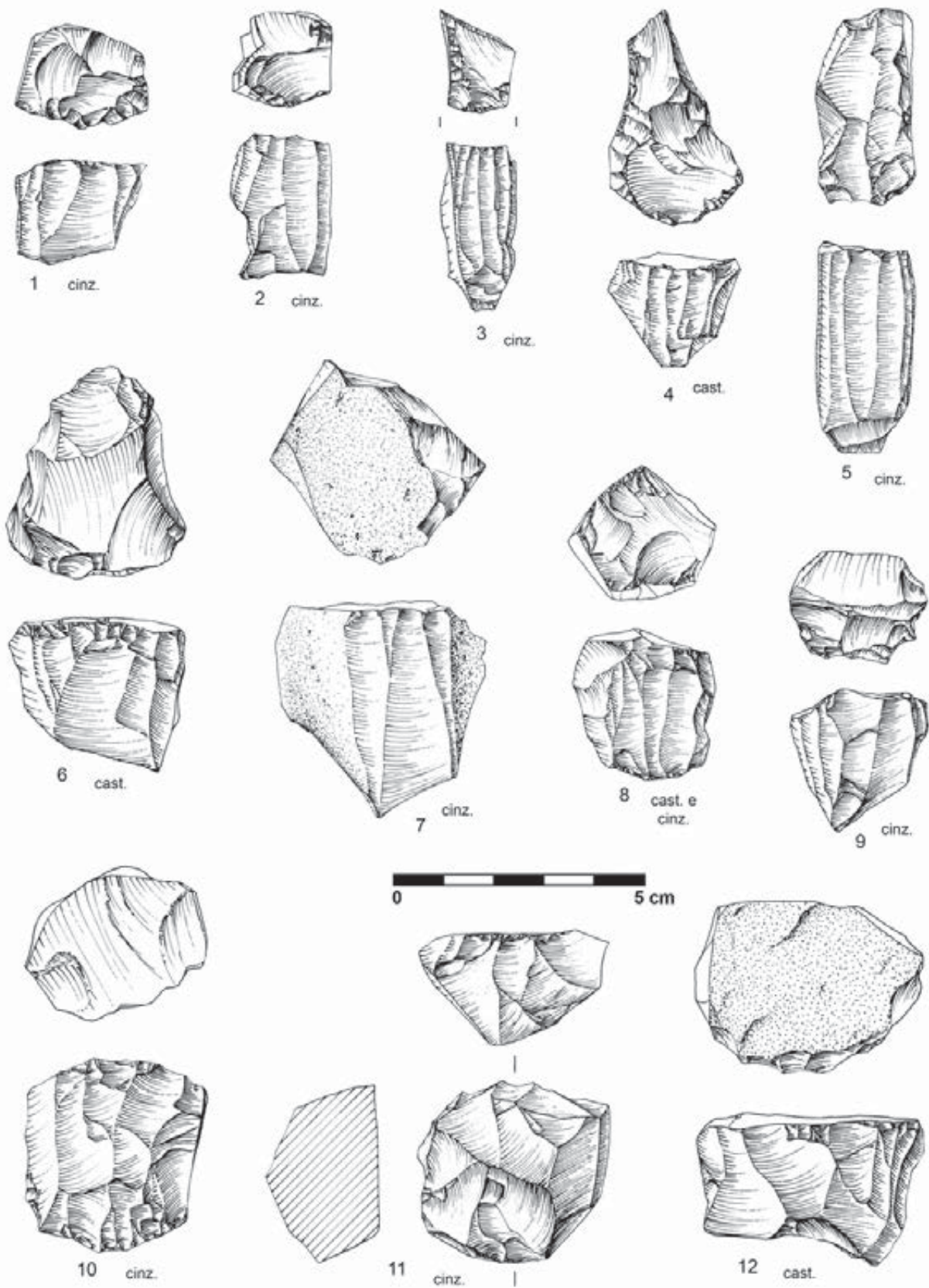


Fig. 19 - Encosta de Sant'Ana. Indústria de pedra lascada: núcleos. Desenhos de F. Martins.

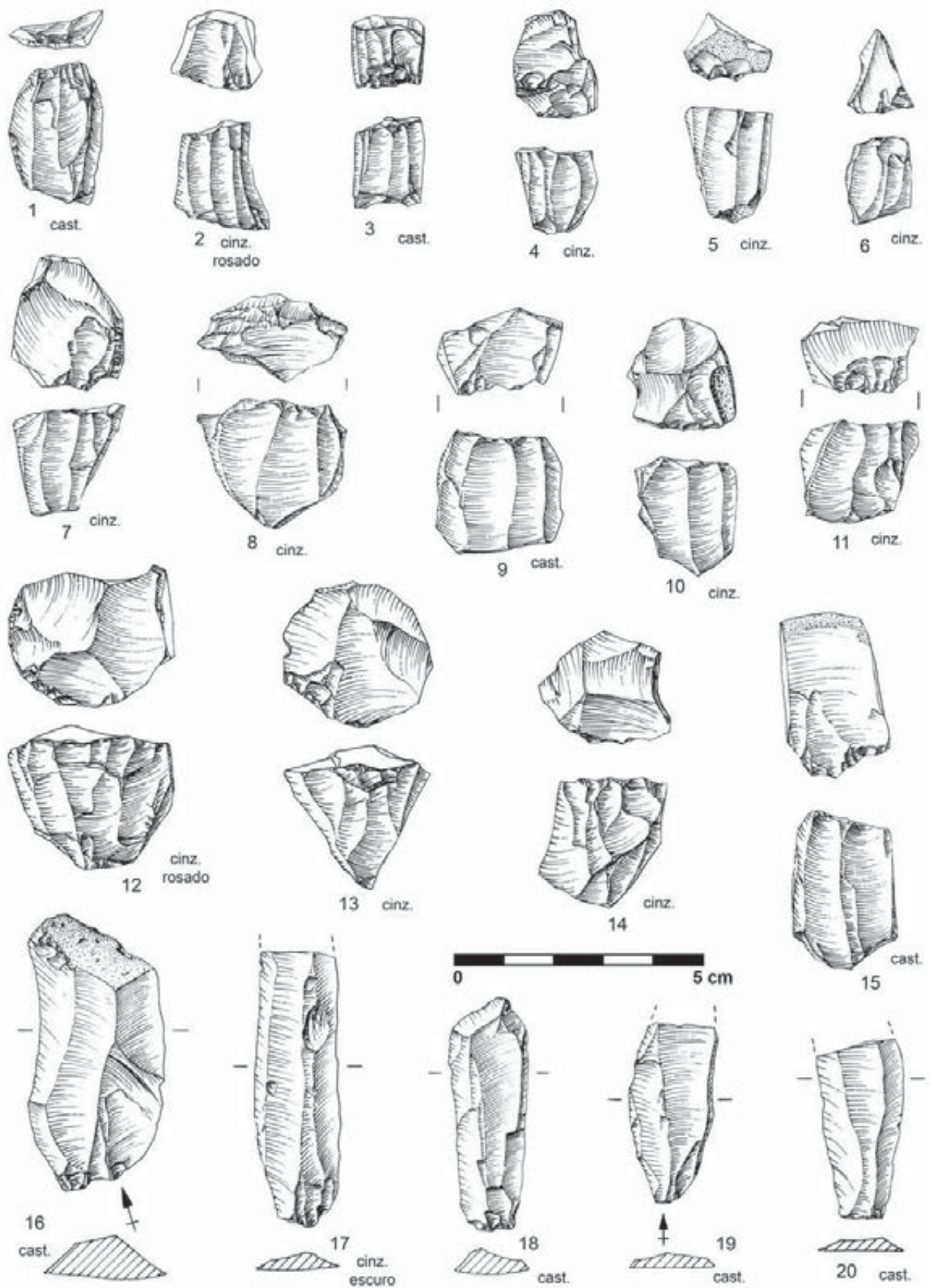


Fig. 20 - Encosta de Sant'Ana. Indústria de pedra lascada: núcleos (1 a 15); produtos laminares (16 a 20). Desenhos de F. Martins.

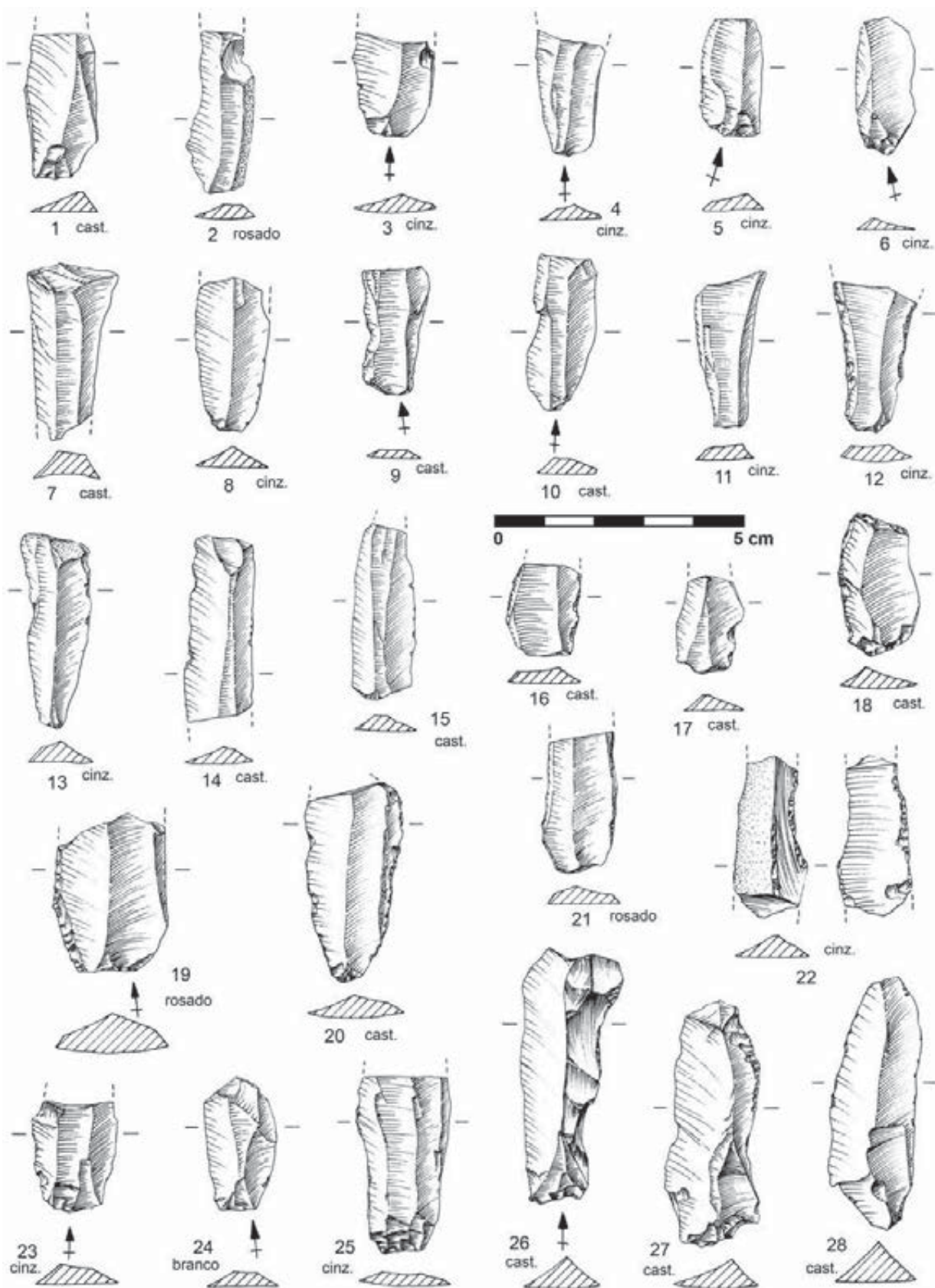


Fig. 21 – Encosta de Sant'Ana. Indústria de pedra lascada: produtos laminares (1 a 11); lâminas com retoque (12 a 28). Desenhos de F. Martins.

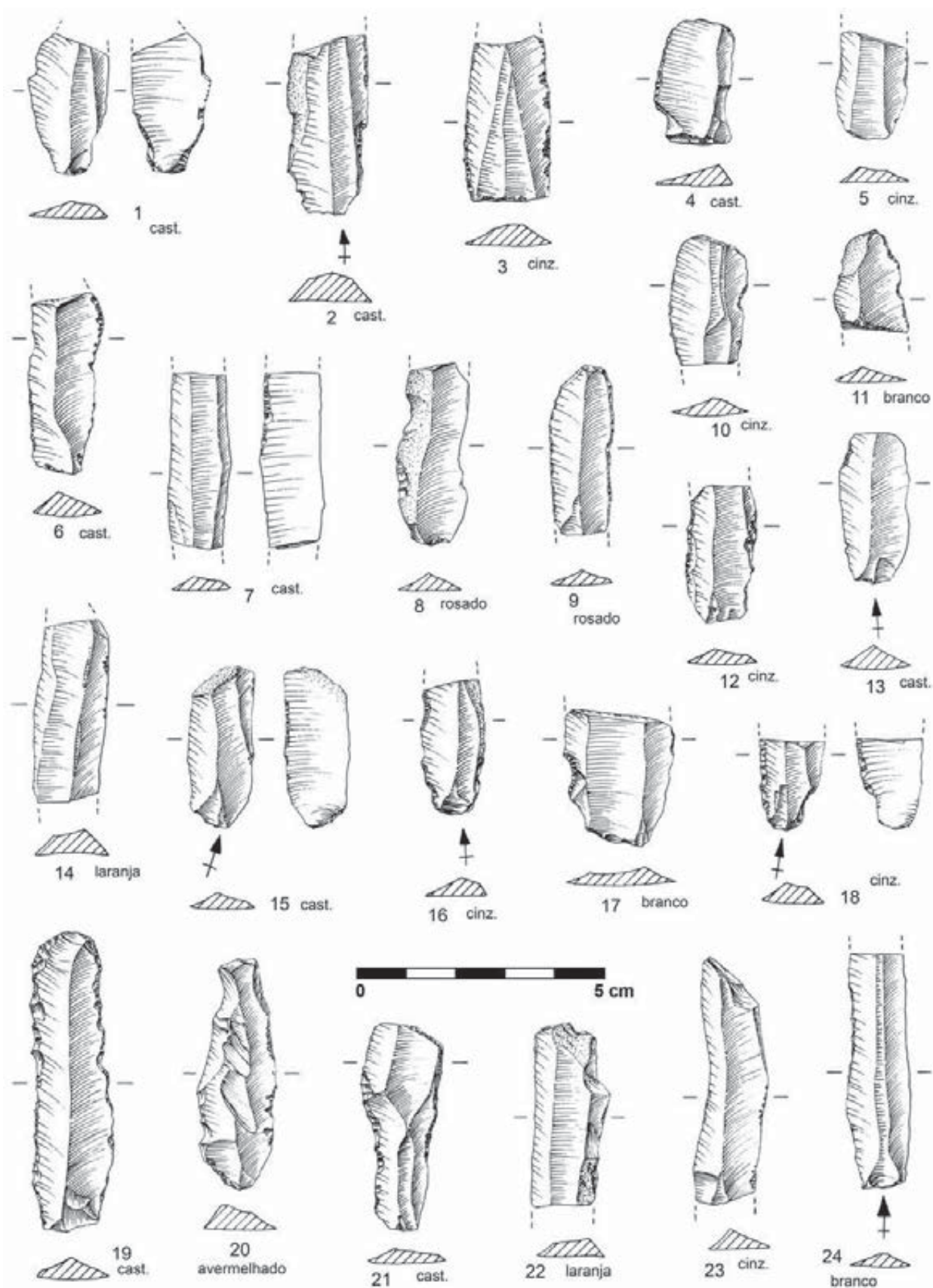


Fig. 22 – Encosta de Sant’Ana. Indústria de pedra lascada: lâminas com retoque. Desenhos de F. Martins.

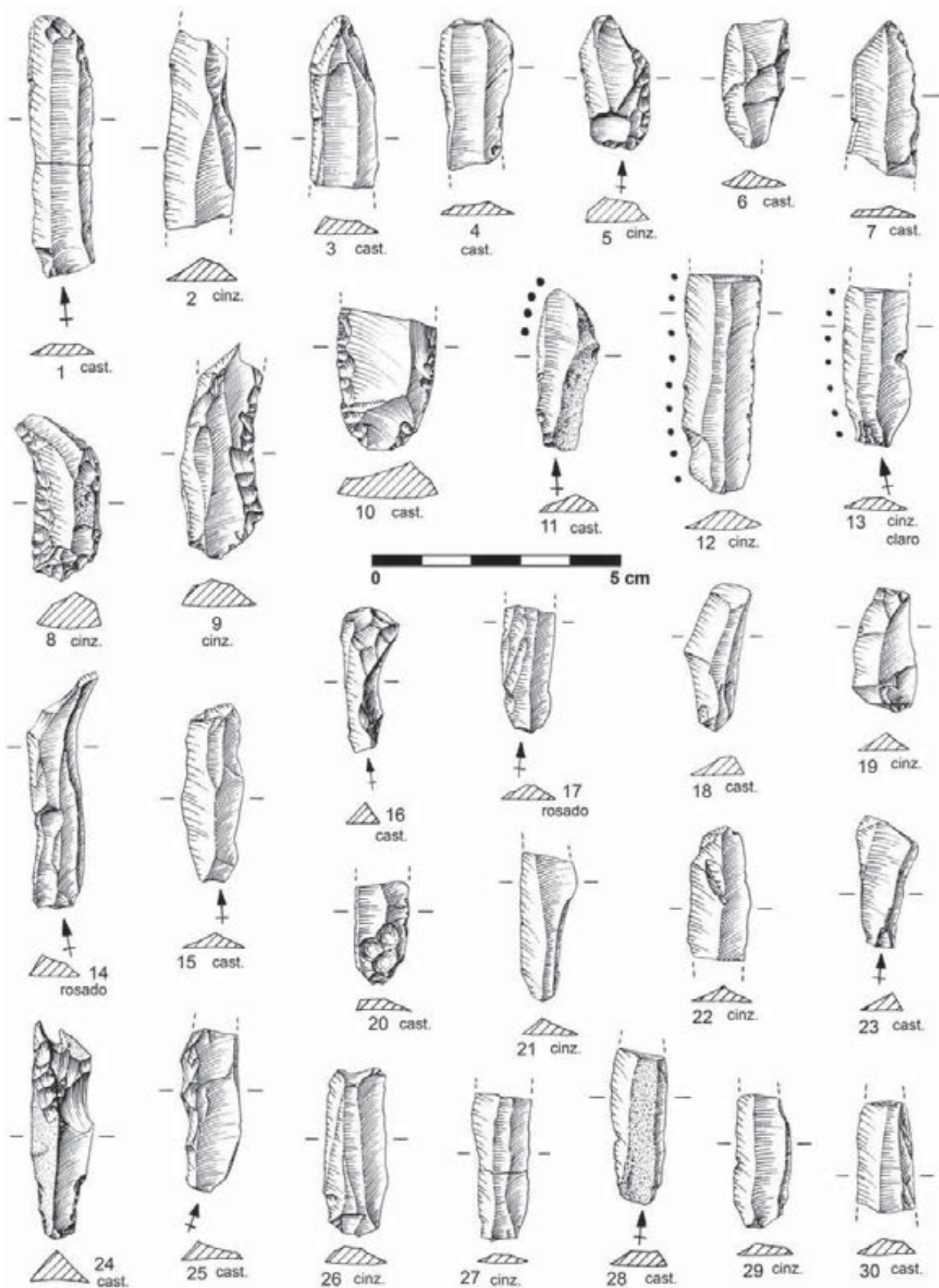


Fig. 23 – Encosta de Sant'Ana. Indústria de pedra lascada: lâminas com retoque (1 a 10); lâminas com retoque e lustre de cereal (11 a 13); produtos lamelares (14 a 30). Desenhos de F. Martins.

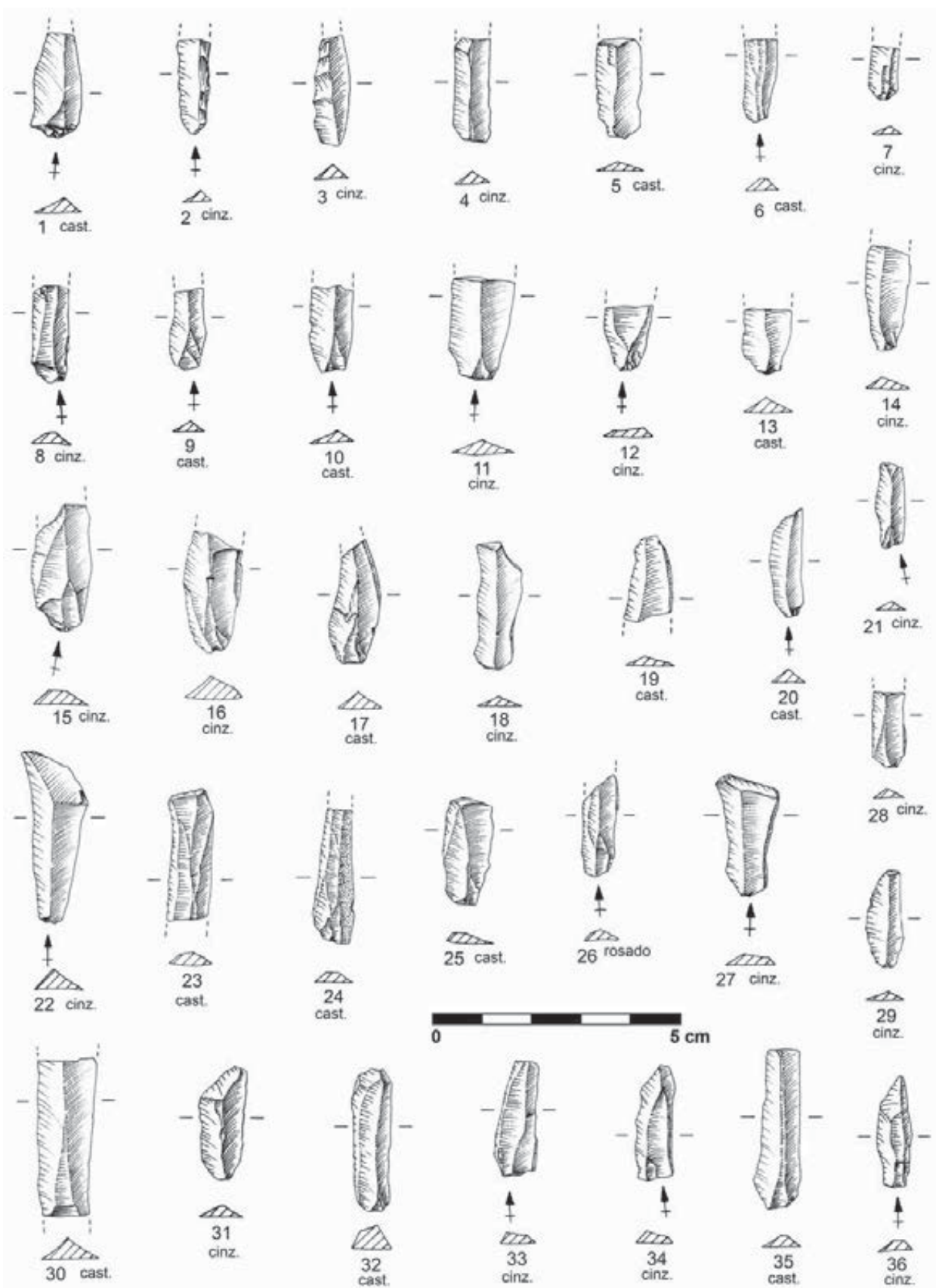


Fig. 24 – Encosta de Sant’Ana. Indústria de pedra lascada: produtos lamelares. Desenhos de F. Martins.

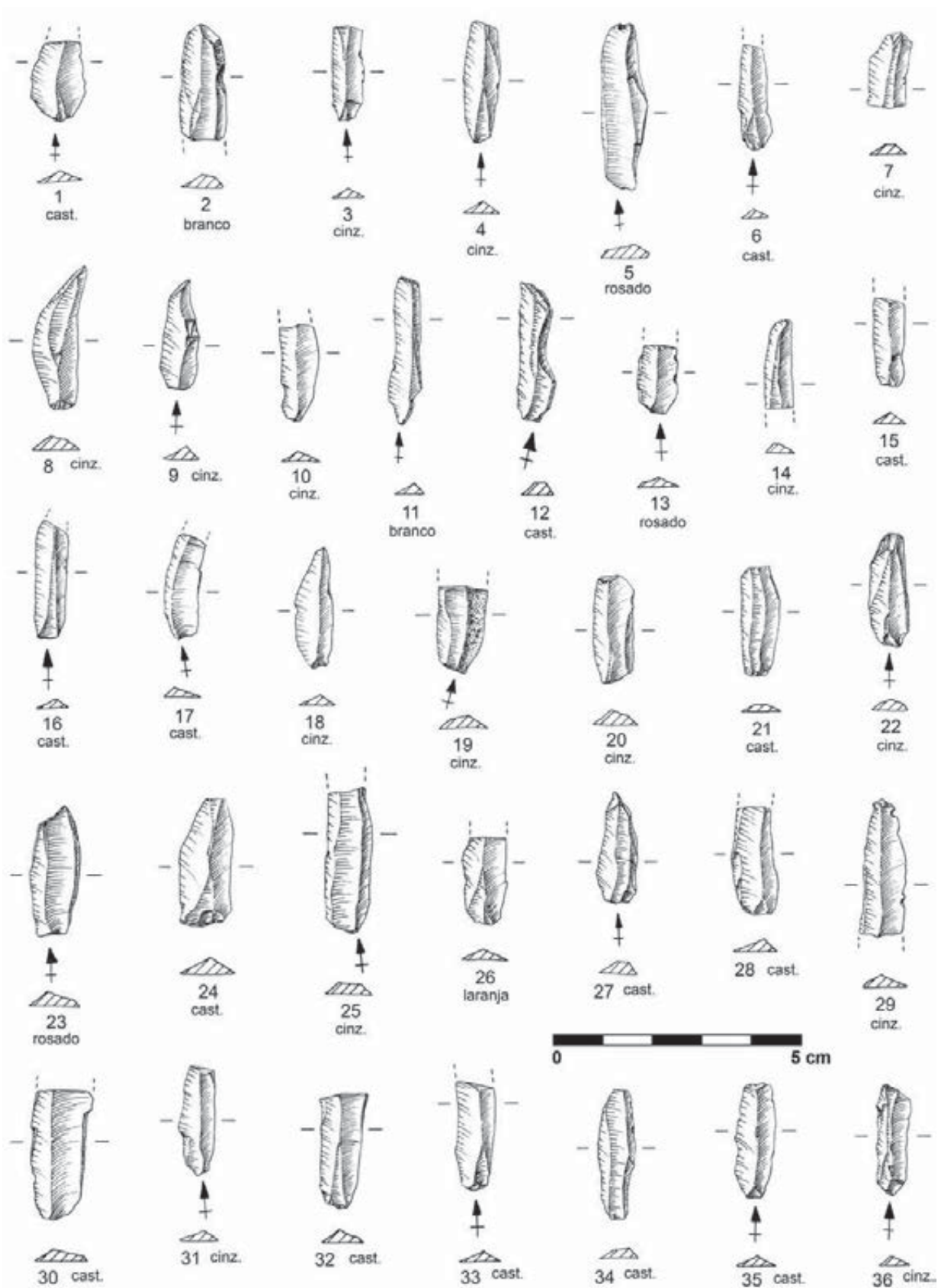


Fig. 25 - Encosta de Sant'Ana. Indústria de pedra lascada: produtos lamelares. Desenhos de F. Martins.

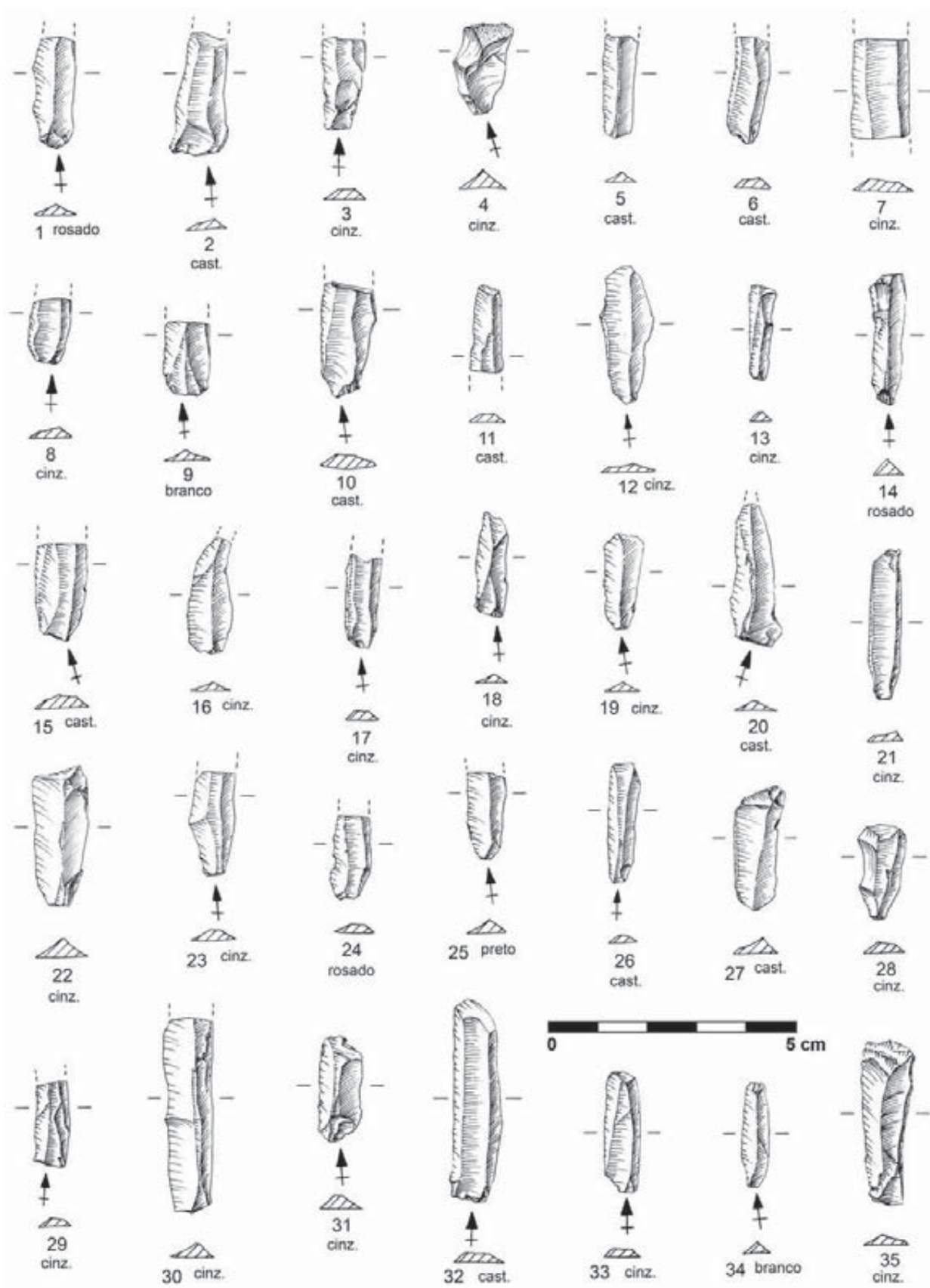


Fig. 26 – Encosta de Sant’Ana. Indústria de pedra lascada: produtos lamelares. Desenhos de F. Martins.

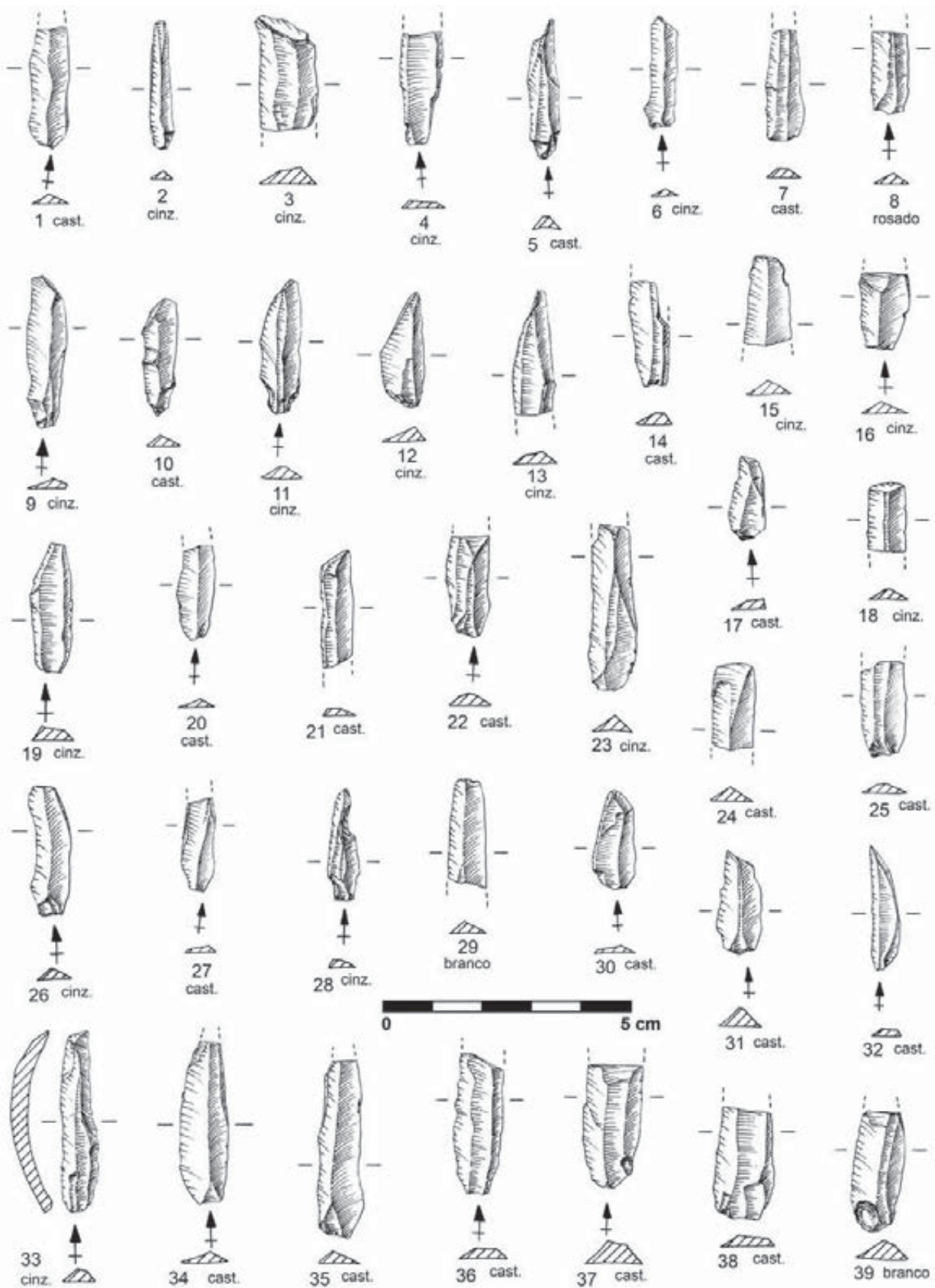


Fig. 27 - Encosta de Sant'Ana. Indústria de pedra lascada: produtos lamelares. Desenhos de F. Martins.

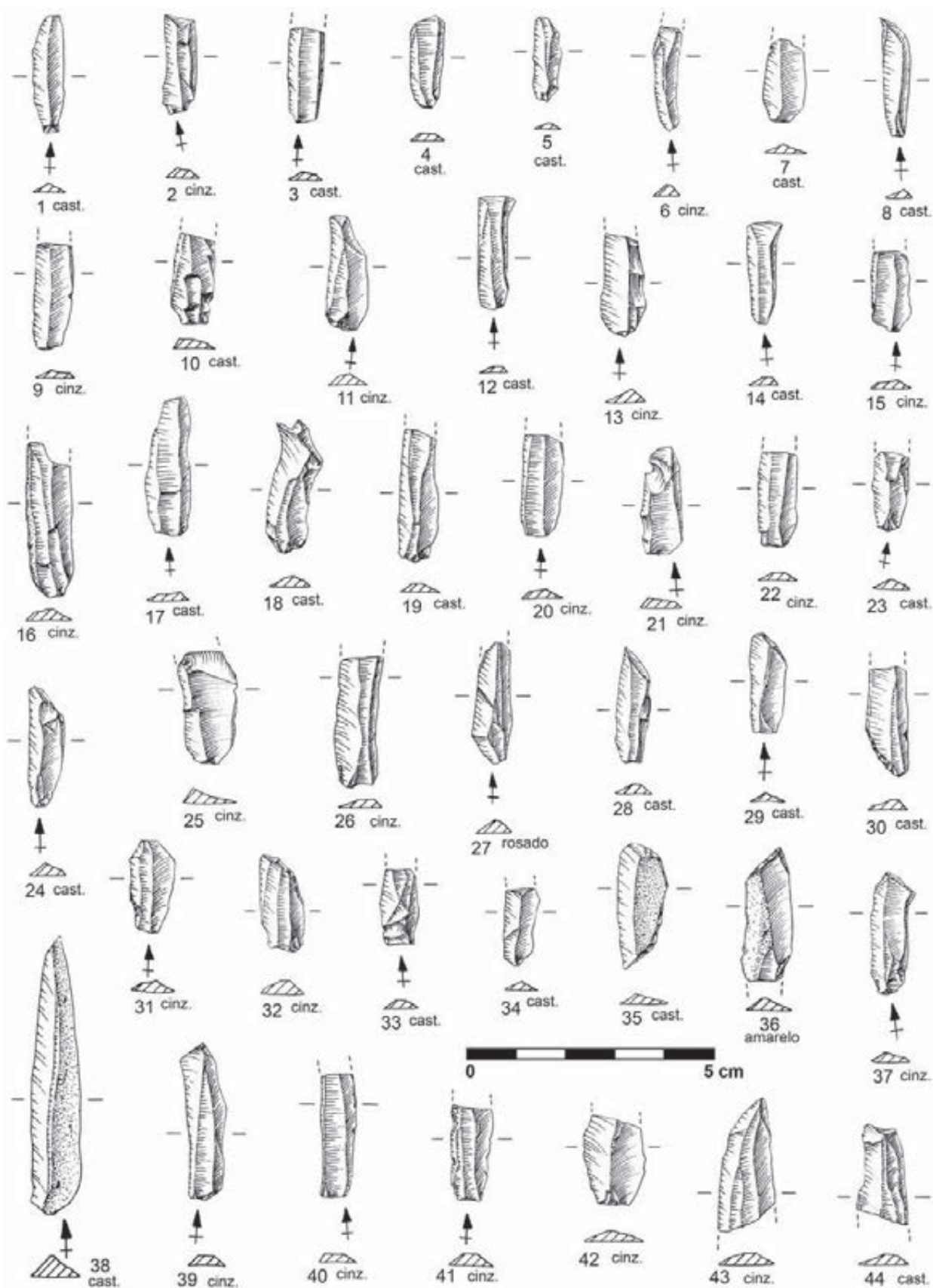


Fig. 28 – Encosta de Sant'Ana. Indústria de pedra lascada: produtos lamelares. Desenhos de F. Martins.

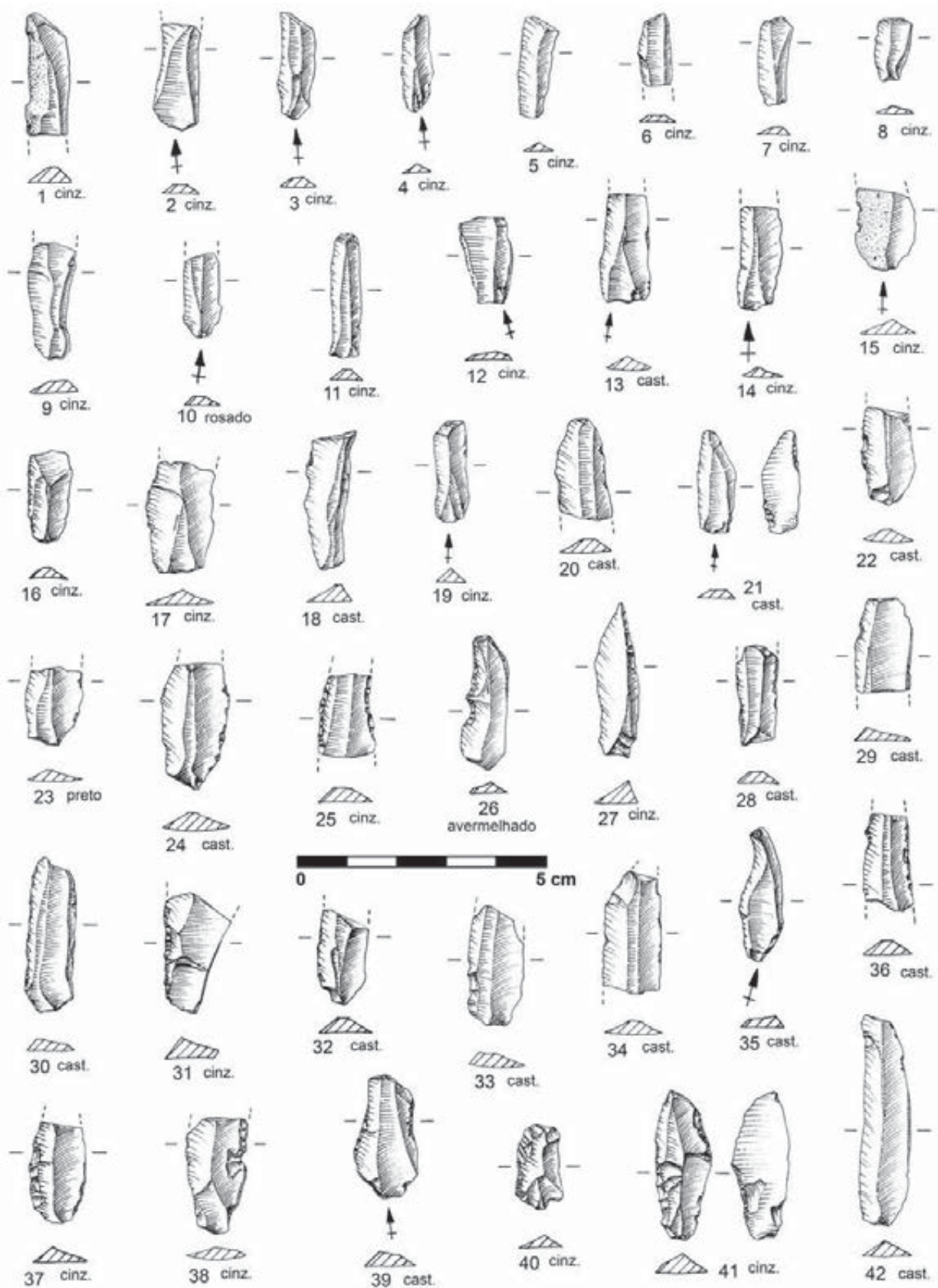


Fig. 29 – Encosta de Sant'Ana. Indústria de pedra lascada: produtos lamelares (1 a 15); lamelas com retoques (16 a 42).
Desenhos de F. Martins.

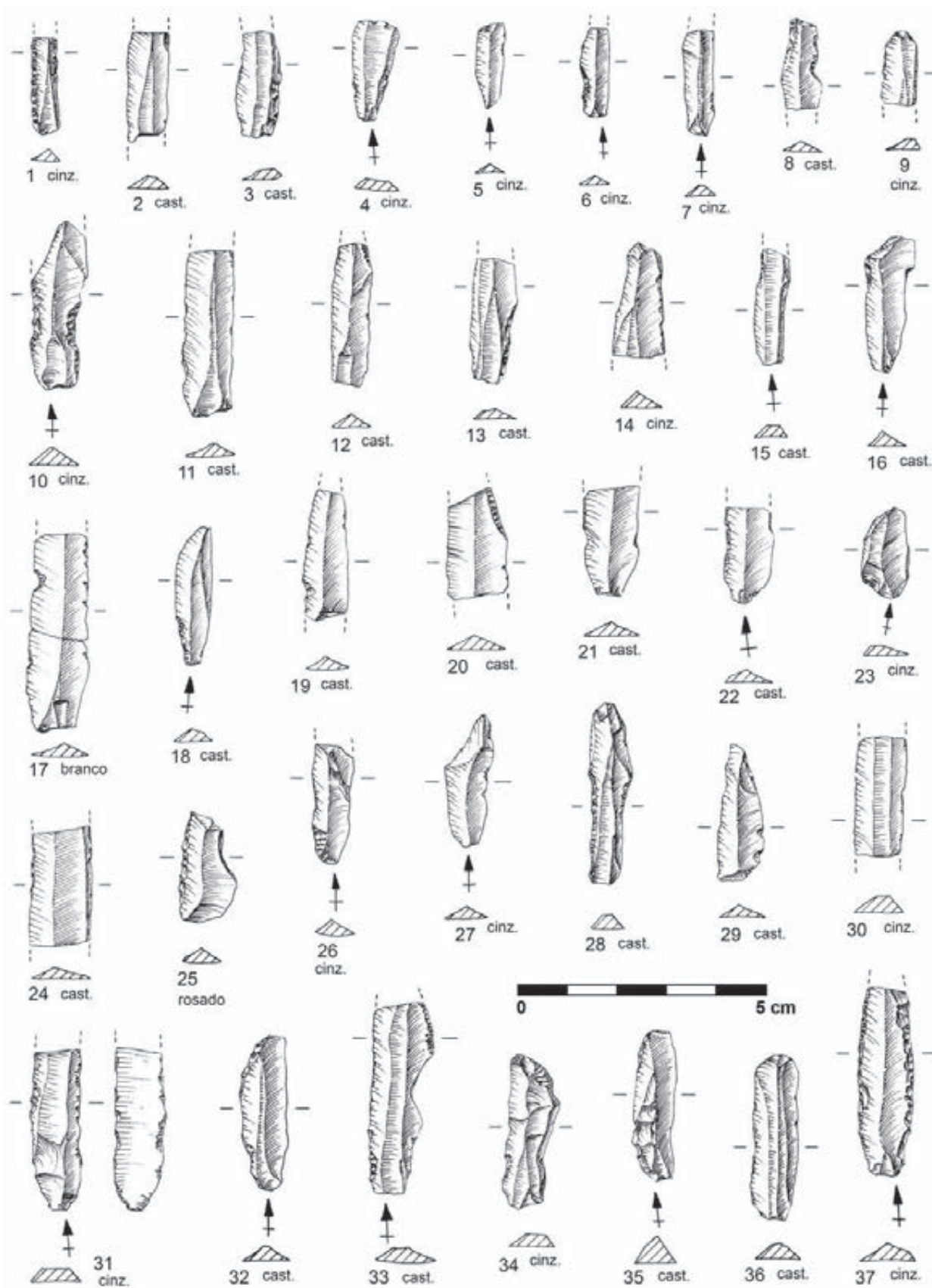


Fig. 30 – Encosta de Sant’Ana. Indústria de pedra lascada: lamelas com retoques. Desenhos de F. Martins.

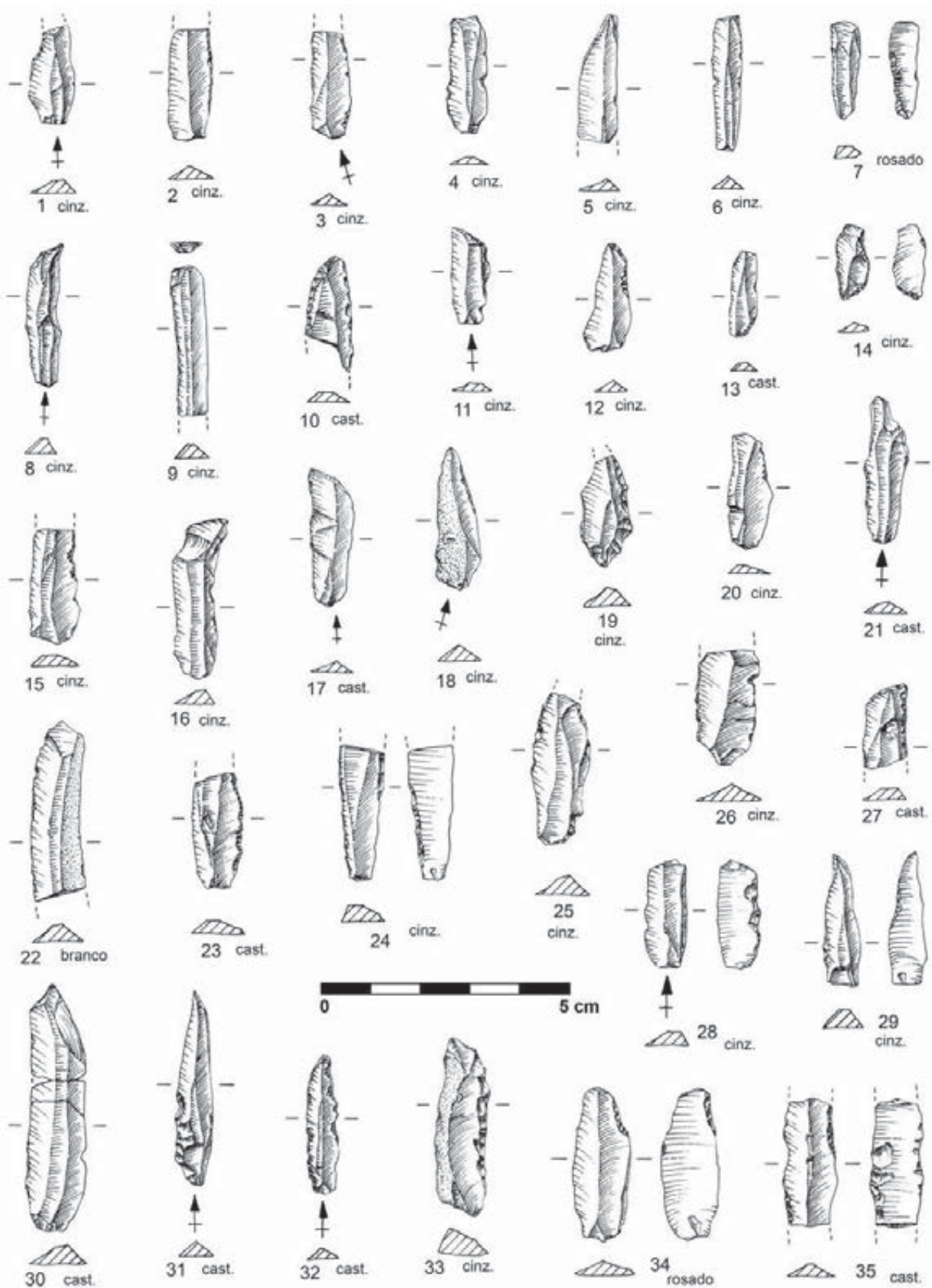


Fig. 31 - Encosta de Sant'Ana. Indústria de pedra lascada: lamelas com retoques. Desenhos de F. Martins.

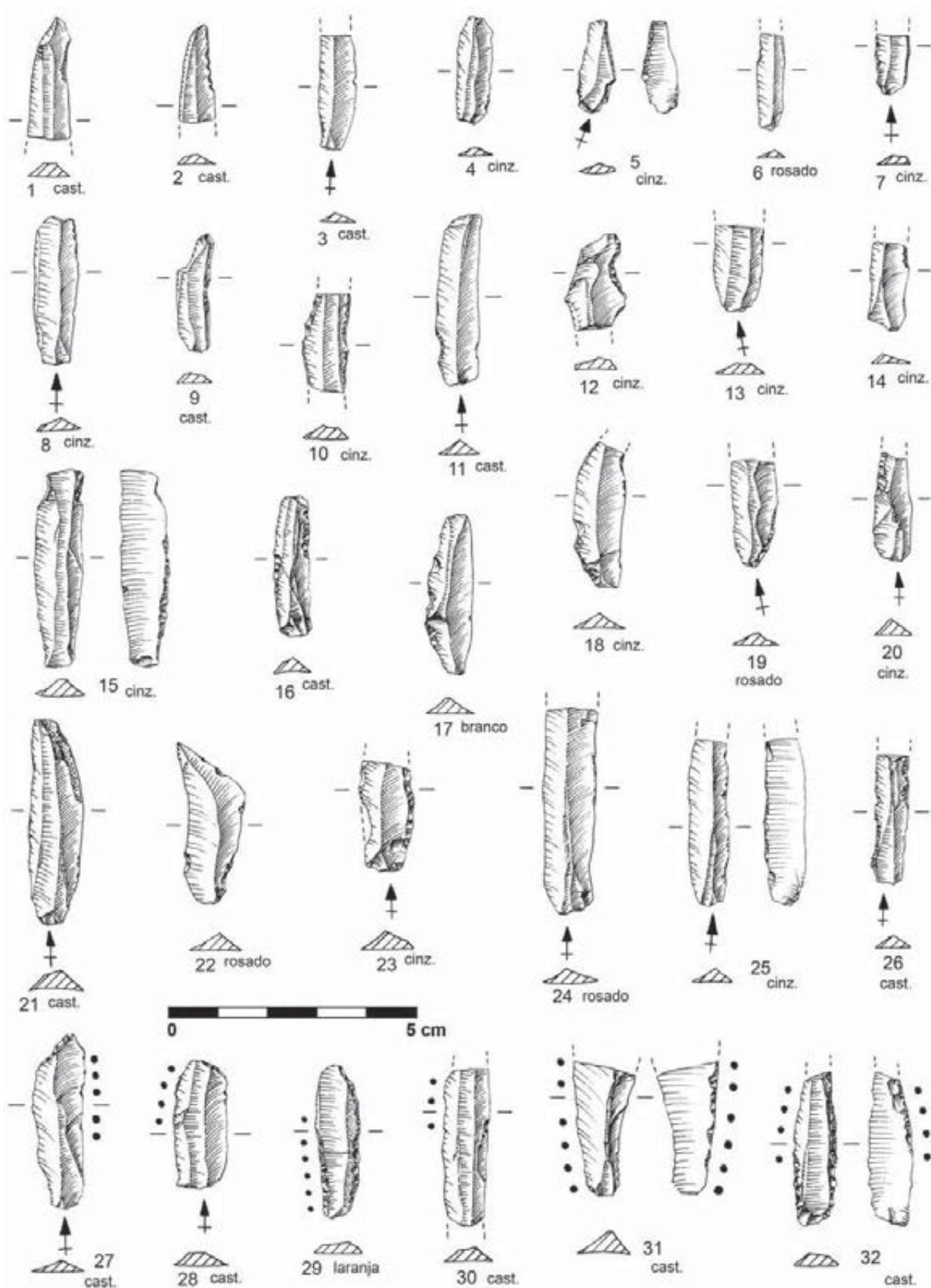


Fig. 32 – Encosta de Sant’Ana. Indústria de pedra lascada: lamelas com retoques (1 a 26); lamelas com retoque e lustre de cereal (27 a 32).
Desenhos de F. Martins.

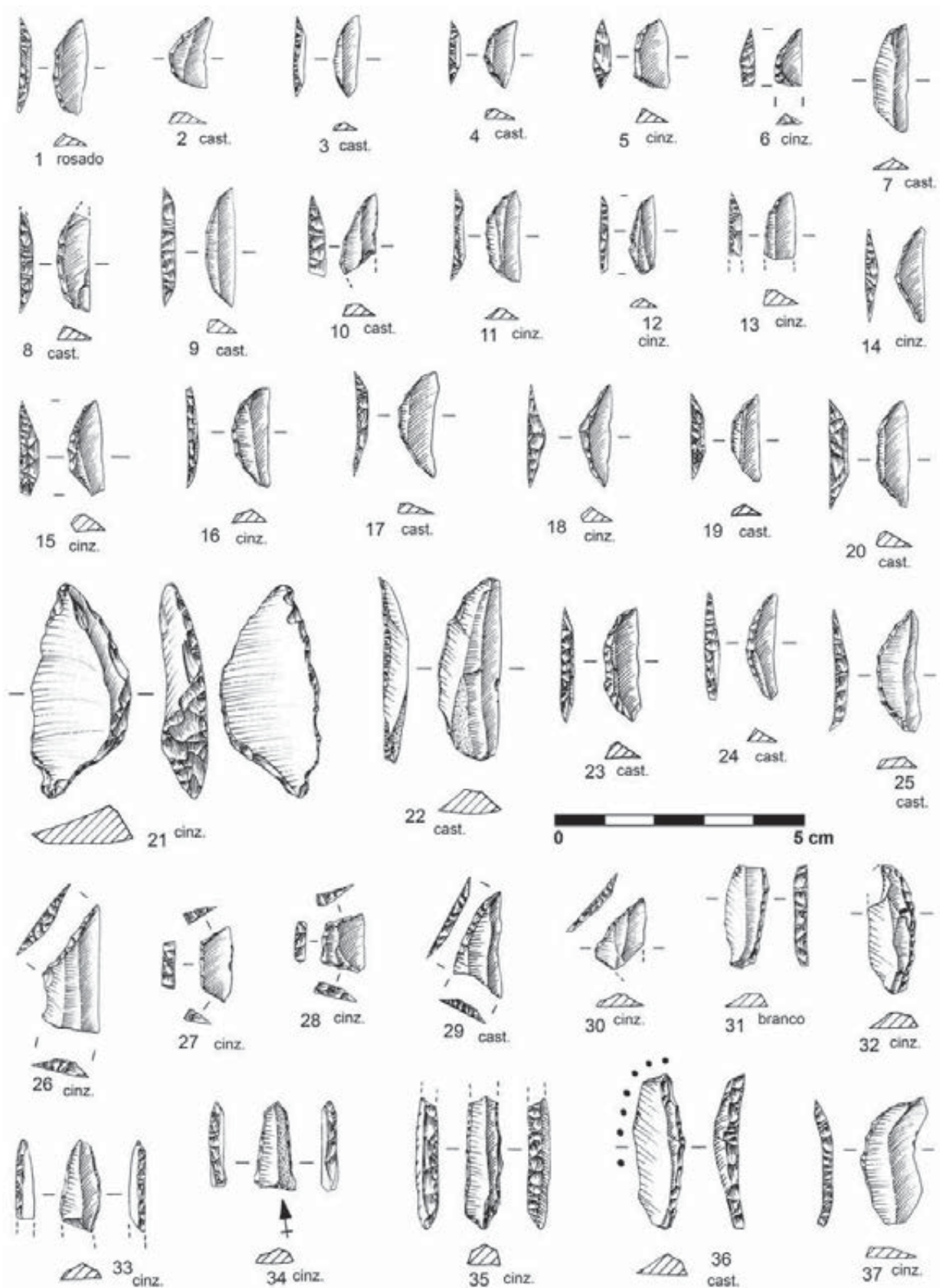


Fig. 33 – Encosta de Sant'Ana. Indústria de pedra lascada: segmentos (1 a 25); trapézios (26 a 28); triângulos (29 e 30); lamelas de dorso (31 a 37). Desenhos de F. Martins.

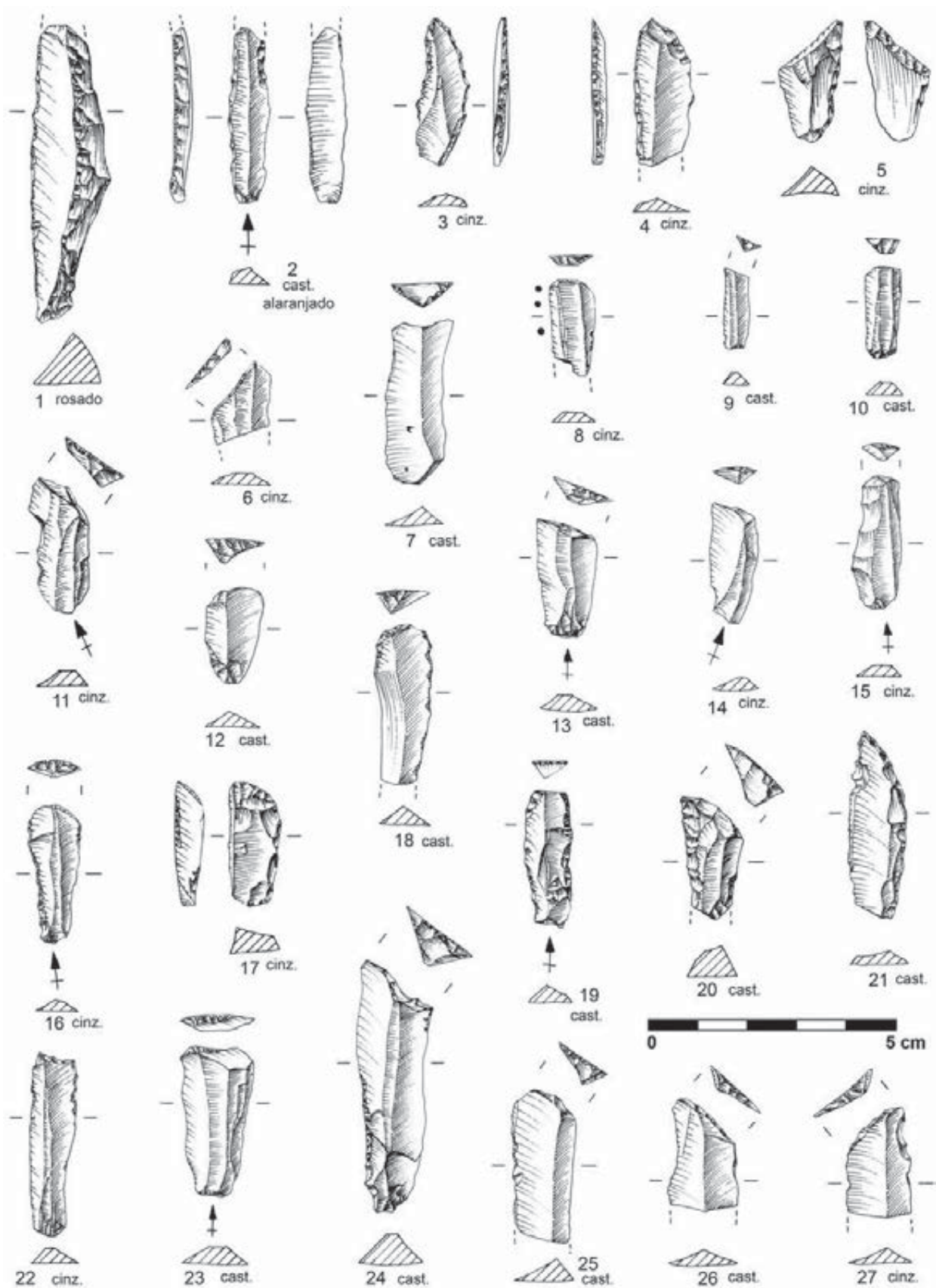


Fig. 34 - Encosta de Sant'Ana. Indústria de pedra lascada: lâmina de dorso (1); lamelas de dorso (2 a 4); truncatura sobre lamela (5 a 22); truncatura sobre lâmina (23 a 27). Desenhos de F. Martins.

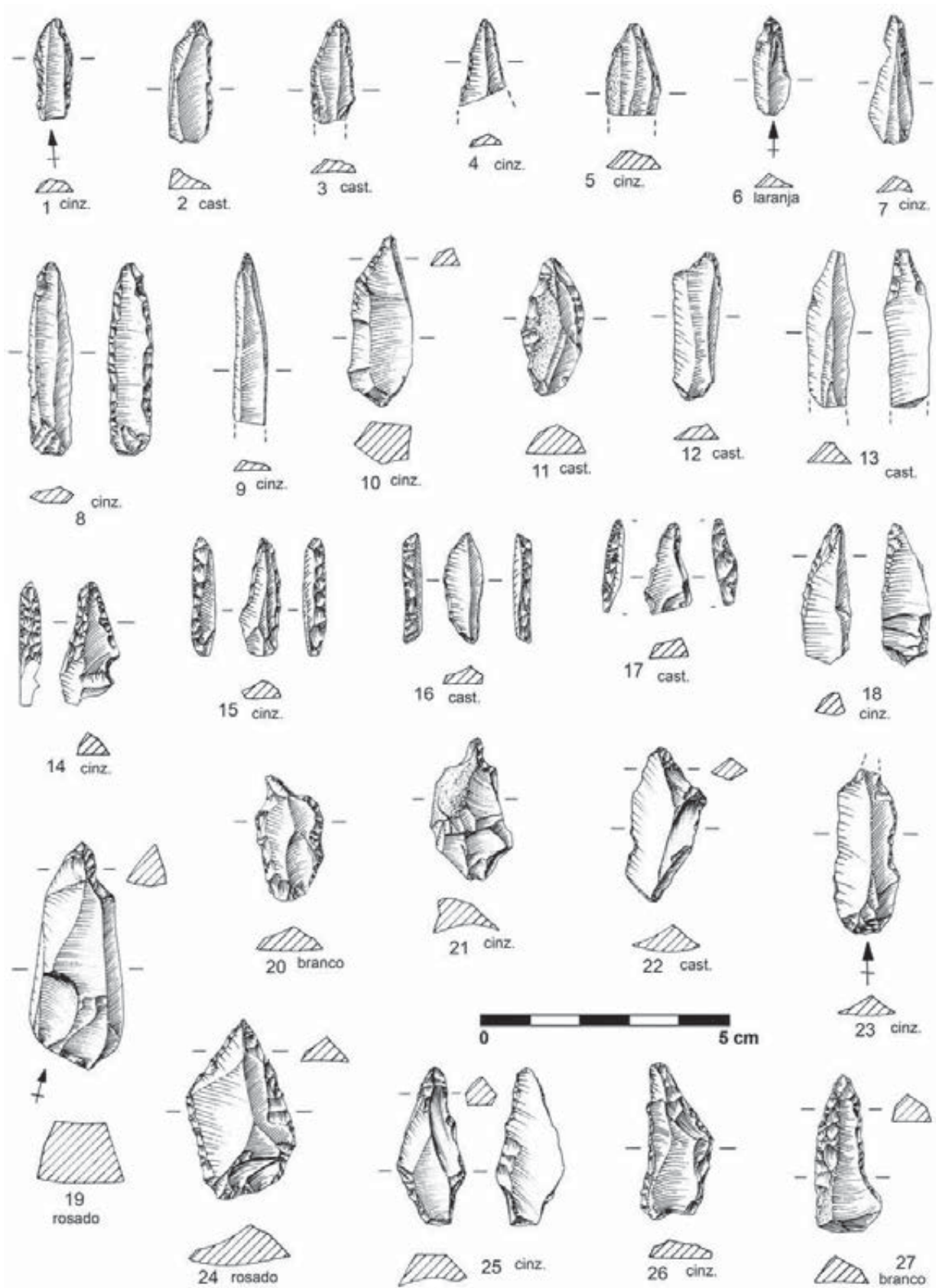


Fig. 35 - Encosta de Sant'Ana. Indústria de pedra lascada: furadores sobre lamela (1 a 18); furadores sobre lâmina (19 a 27).
Desenhos de F. Martins.

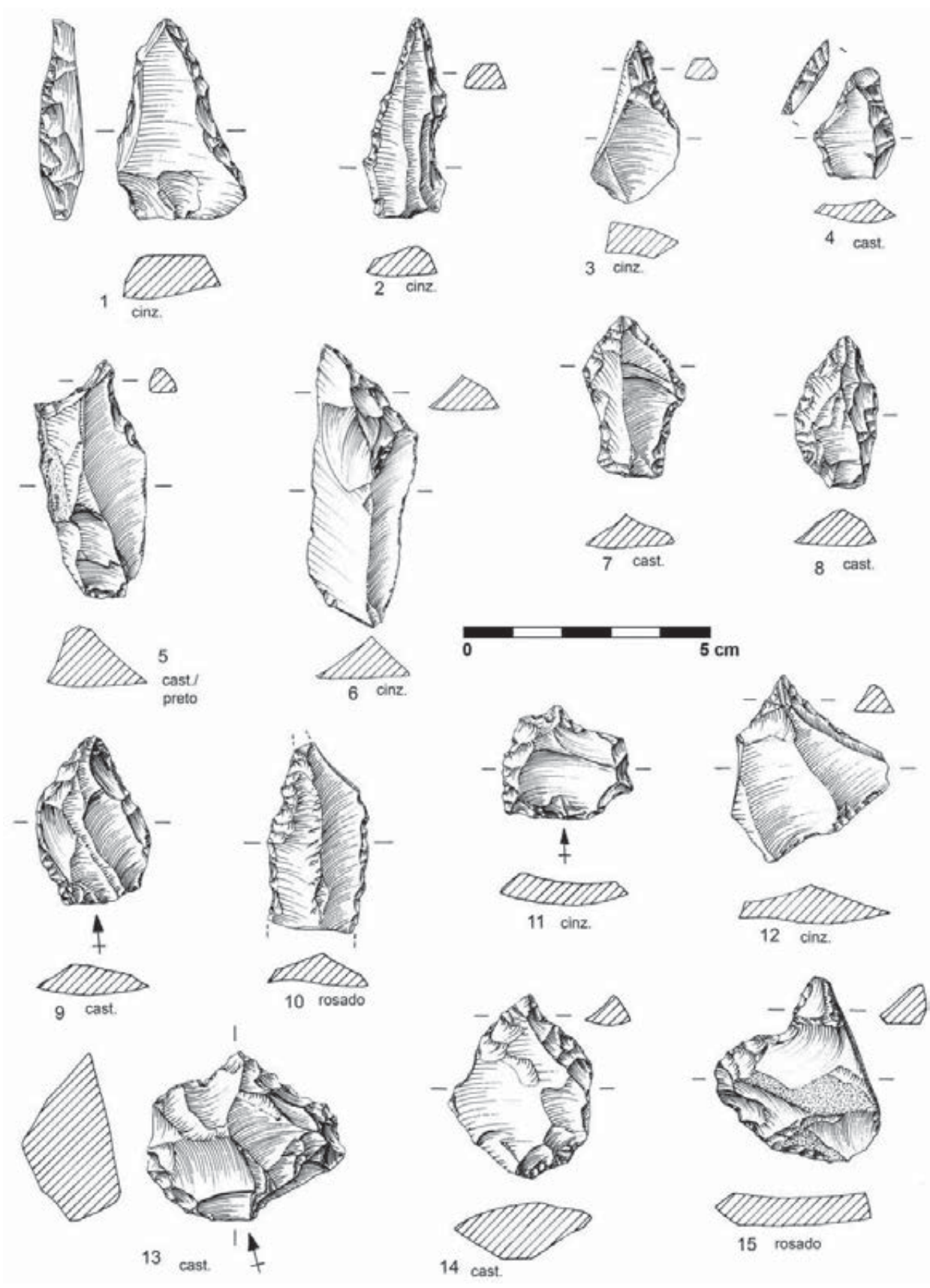


Fig. 36 – Encosta de Sant’Ana. Indústria de pedra lascada: furadores sobre lâmina (1 a 10); furadores sobre lasca (11 a 15).
Desenhos de F. Martins.

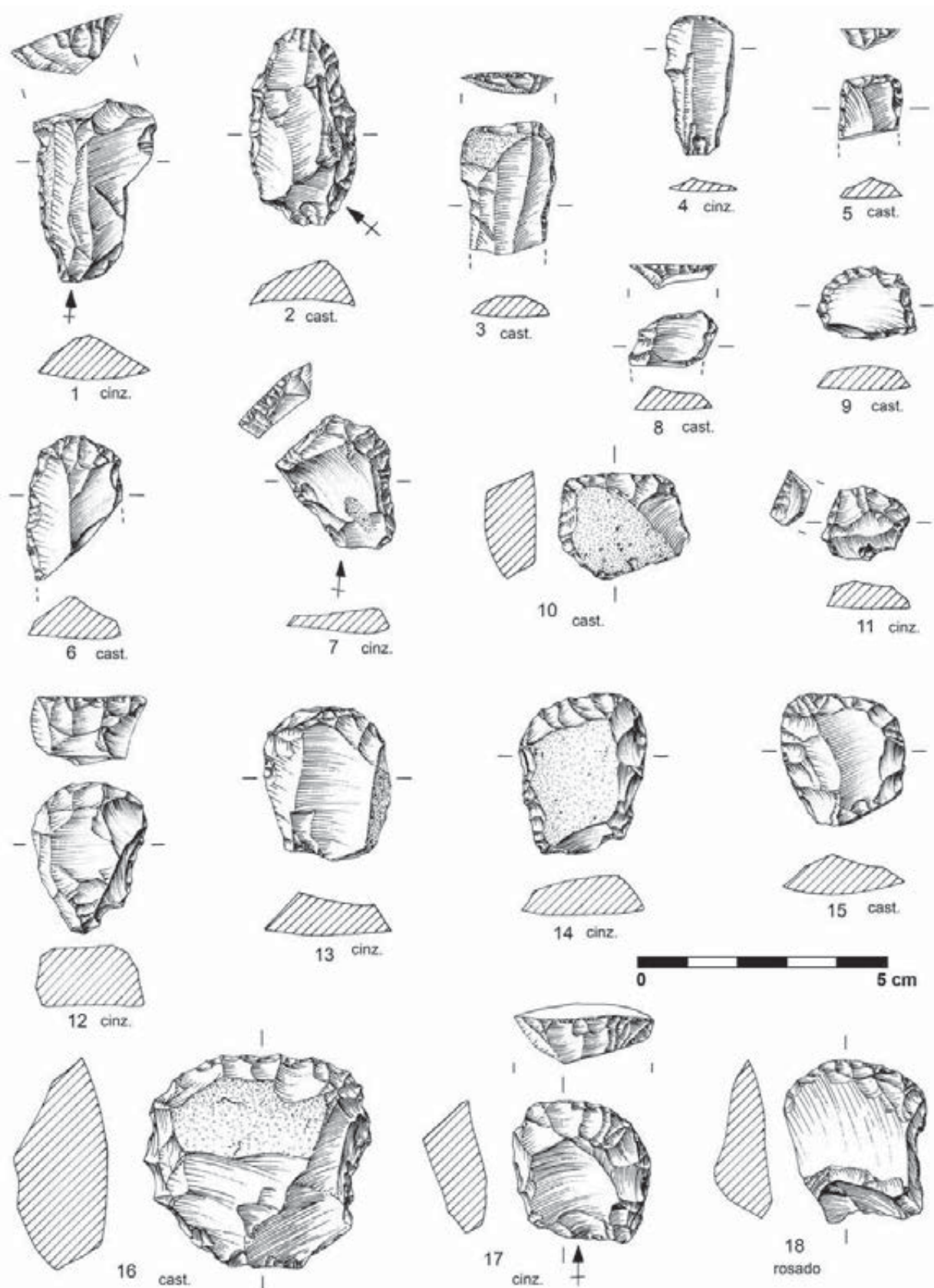


Fig. 37 - Encosta de Sant'Ana. Indústria de pedra lascada: raspadeiras sobre lâmina (1 a 6); raspadeiras sobre lasca (7 a 18).
Desenhos de F. Martins.

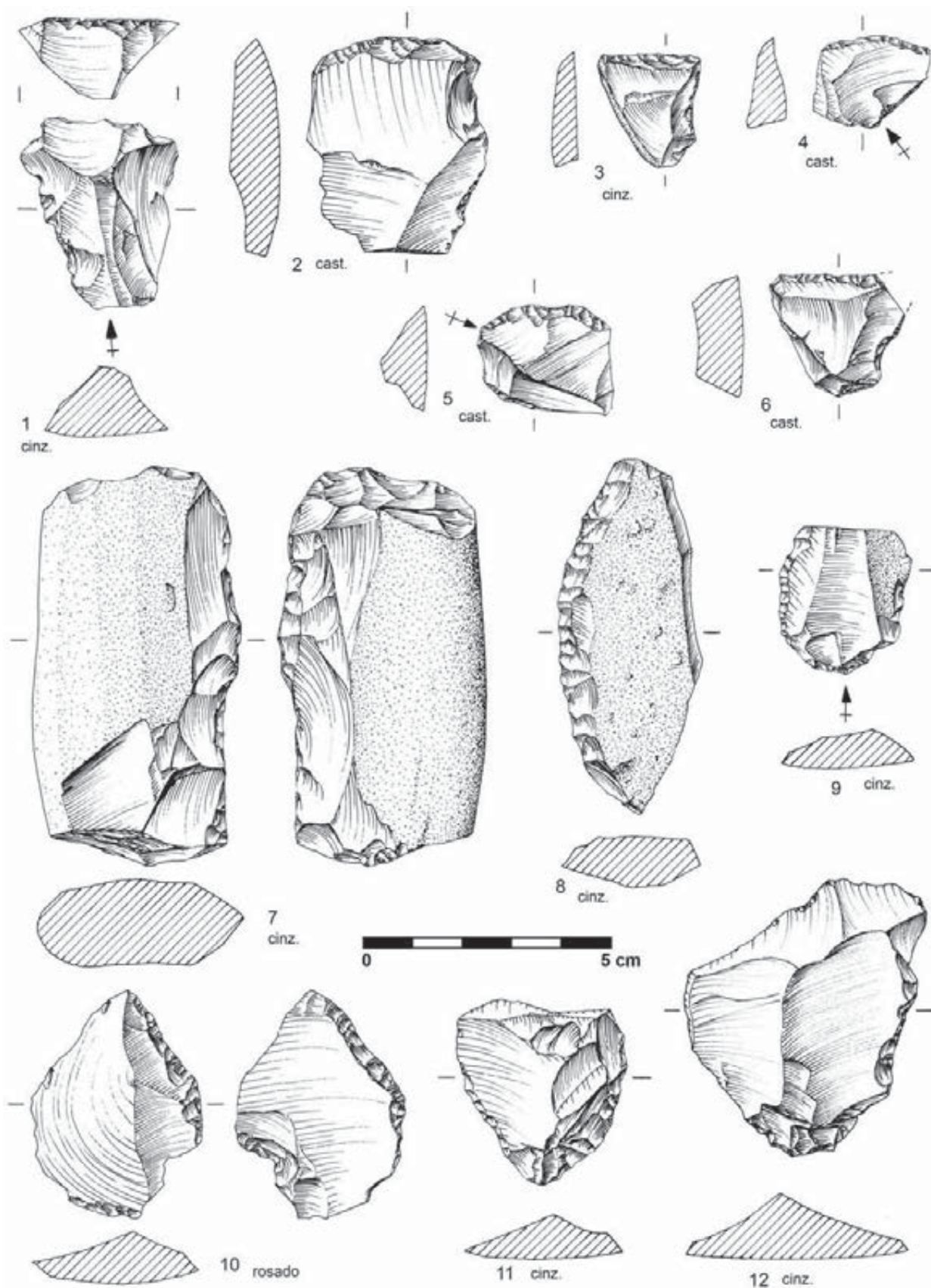


Fig. 38 – Encosta de Sant'Ana. Indústria de pedra lascada: raspadeira sobre lasca (1 e 2); raspadores (3 a 9); lascas com retoques (10 a 12).
Desenhos de F. Martins.

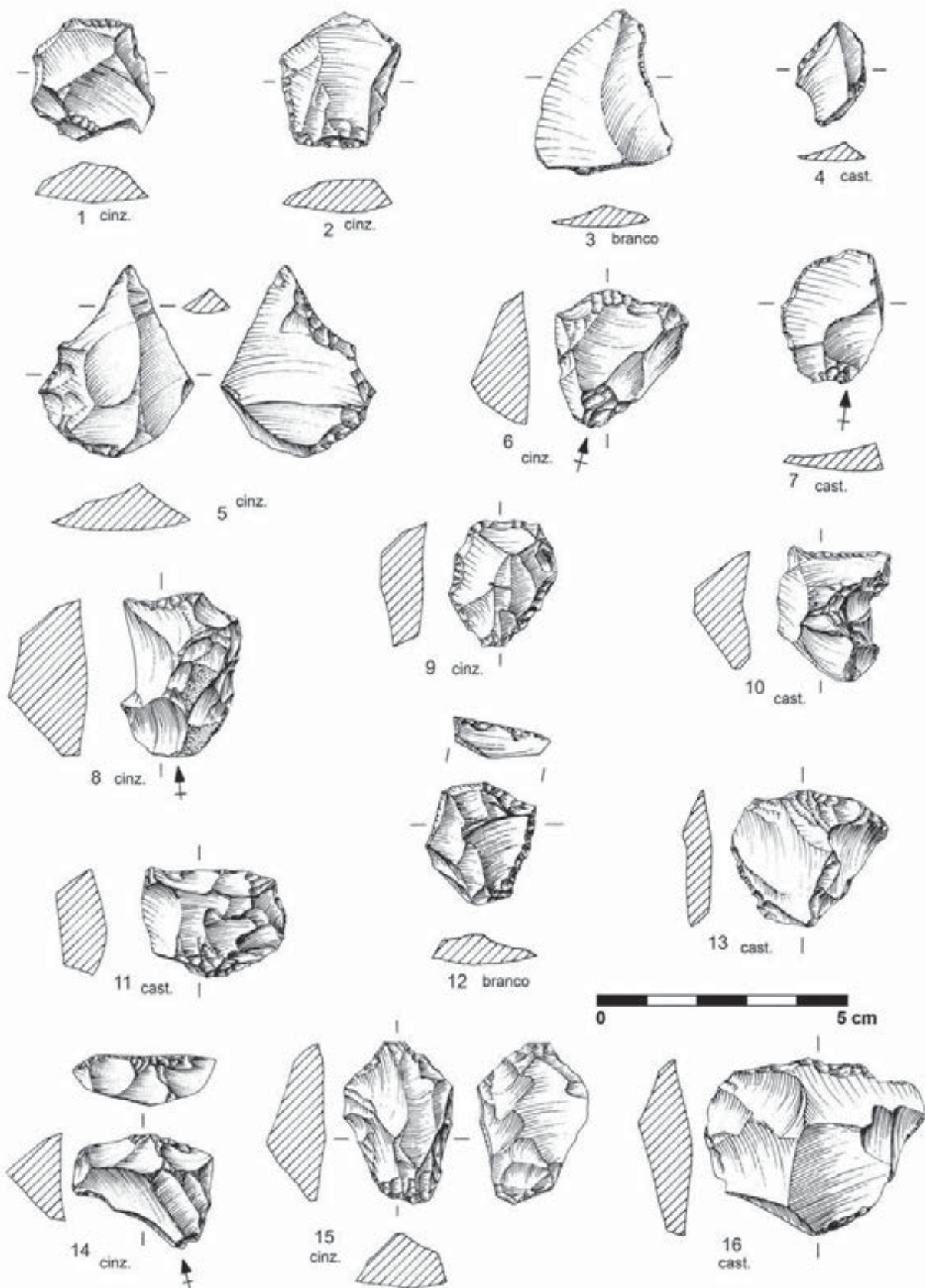


Fig. 39 – Encosta de Sant’Ana. Indústria de pedra lascada: lascas com retoques. Desenhos de F. Martins.

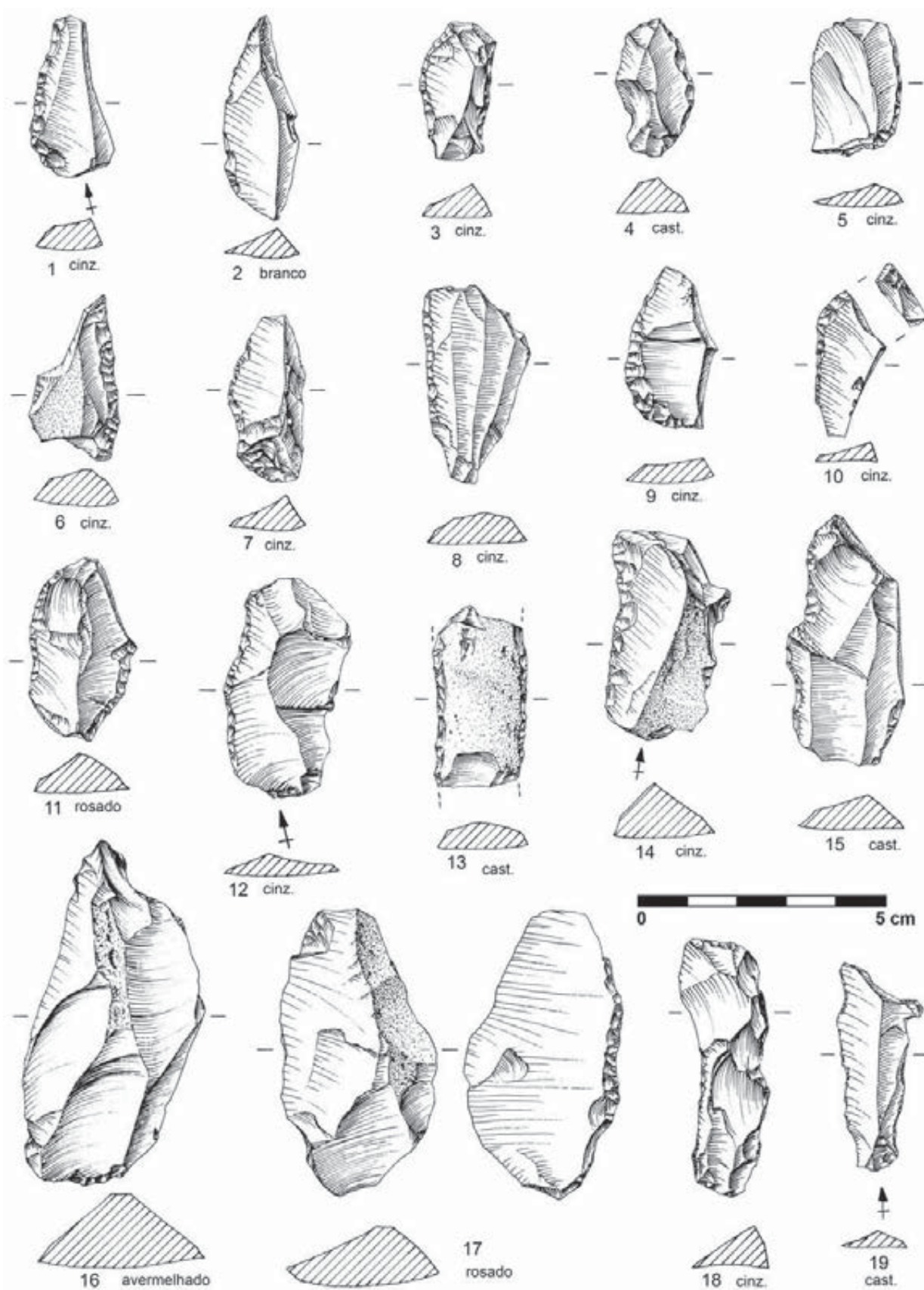


Fig. 40 – Encosta de Sant’Ana. Indústria de pedra lascada: esquirolas e lascas retocadas alongadas. Desenhos de F. Martins.

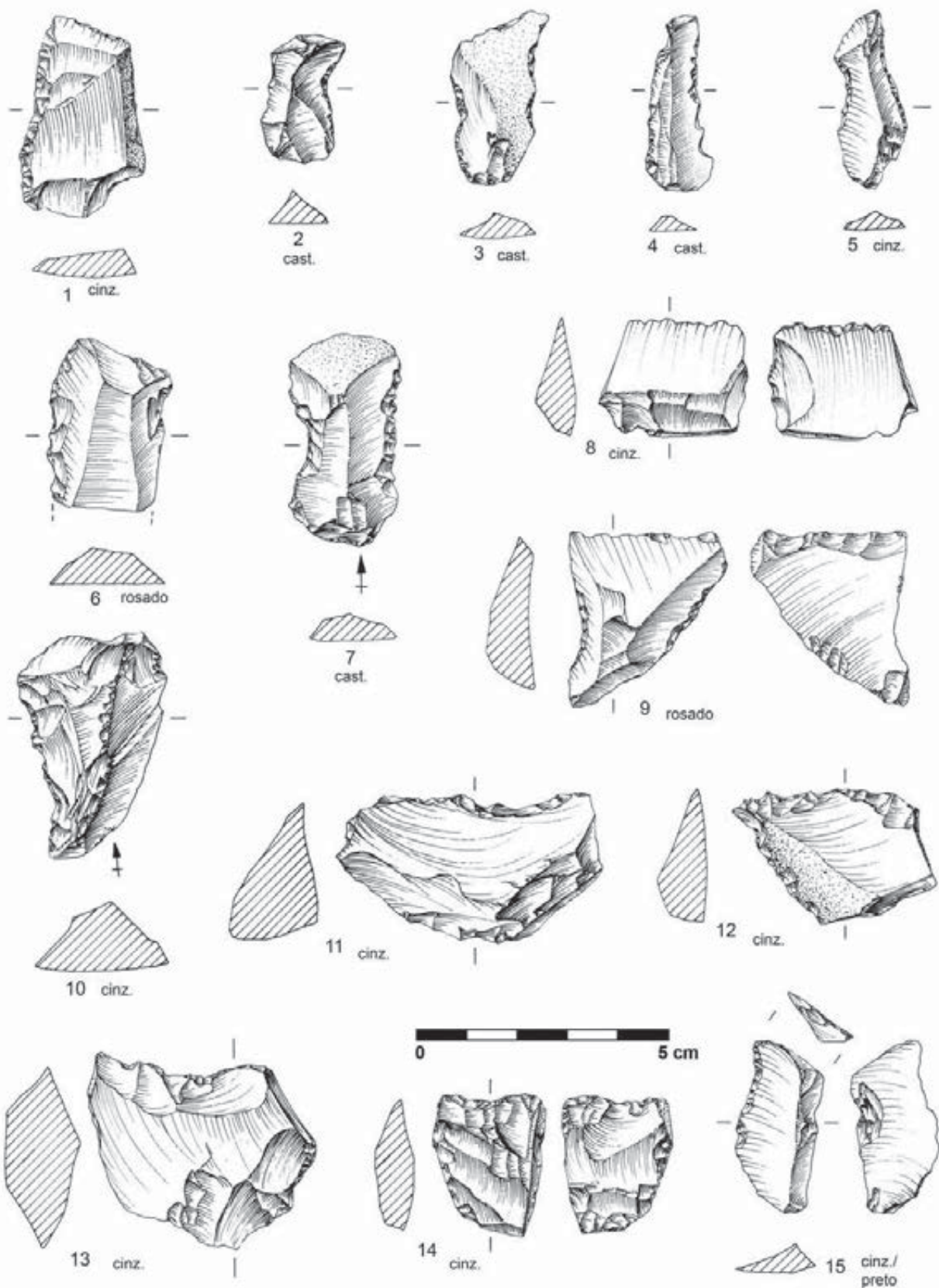


Fig. 41 - Encosta de Sant'Ana. Indústria de pedra lascada: esquirolas e lascas retocadas alongadas (1); entalhes /denticulados (2 a 15).
Desenhos de F. Martins.

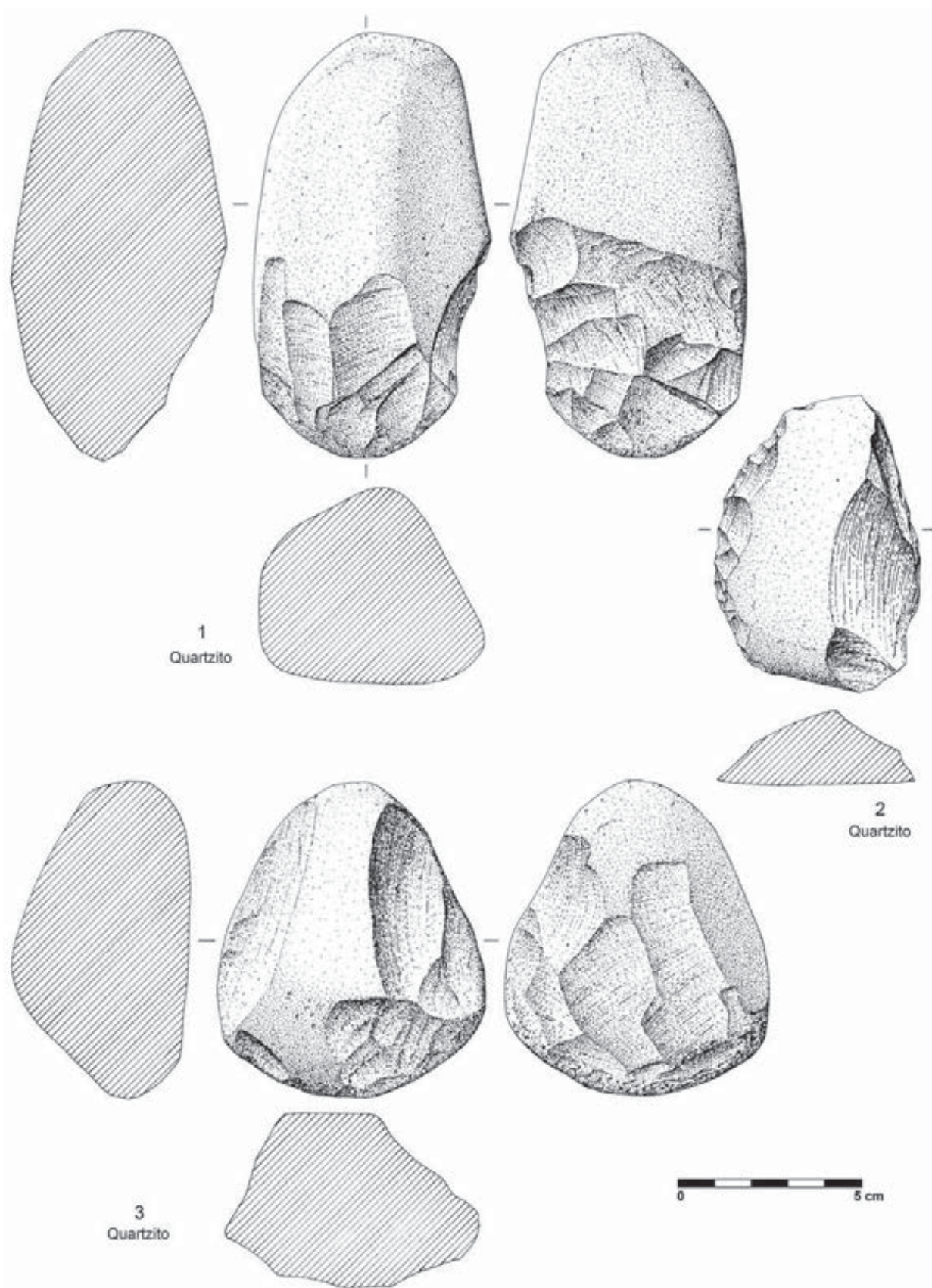


Fig. 42 – Encosta de Sant’Ana. Indústria de pedra lascada: peças em quartzito. Desenhos de F. Martins.

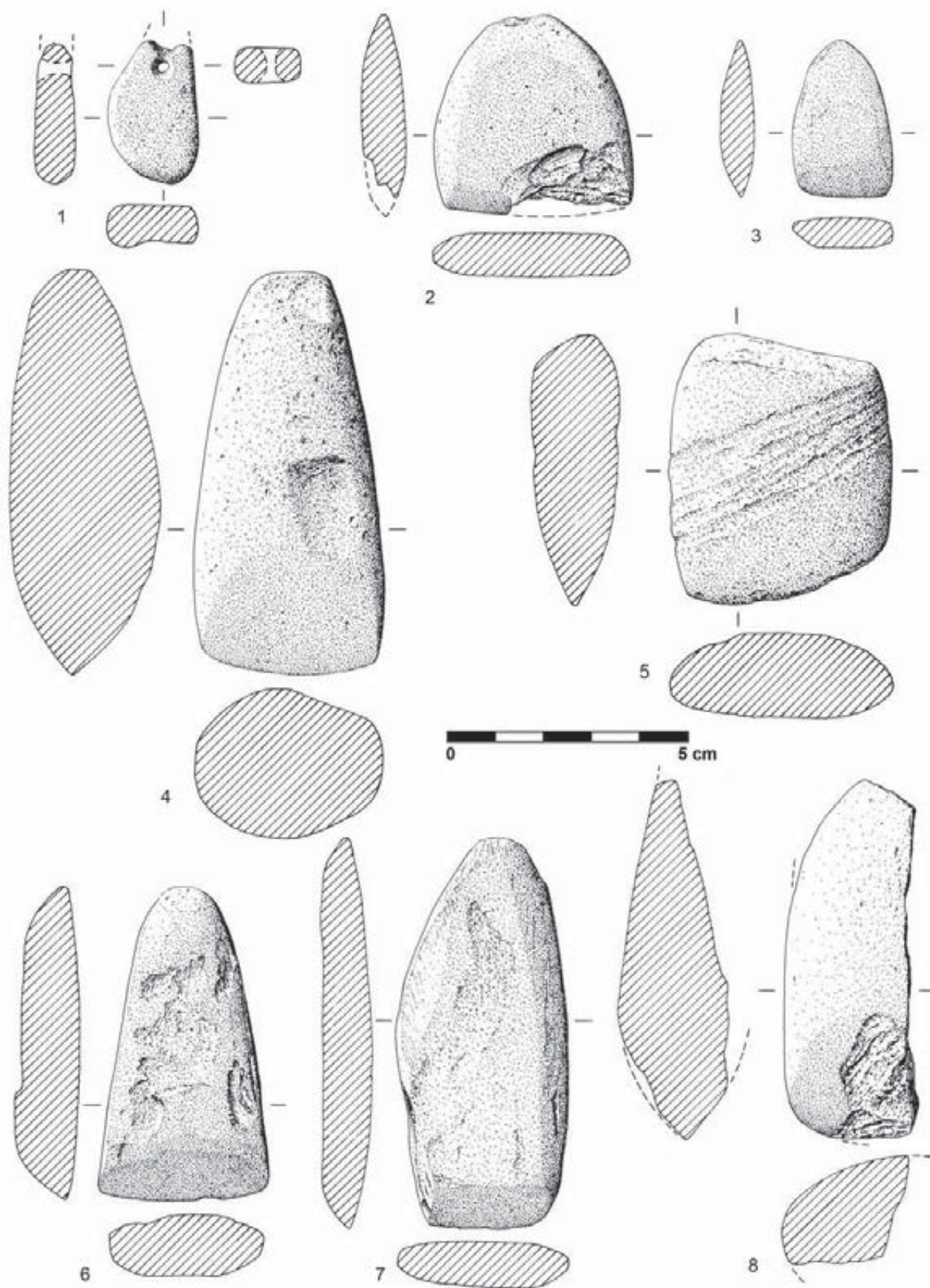


Fig. 43 – Encosta de Sant'Ana. Objecto de adorno (1) e espólios de pedra polida (2 a 8). Desenhos de F. Martins.

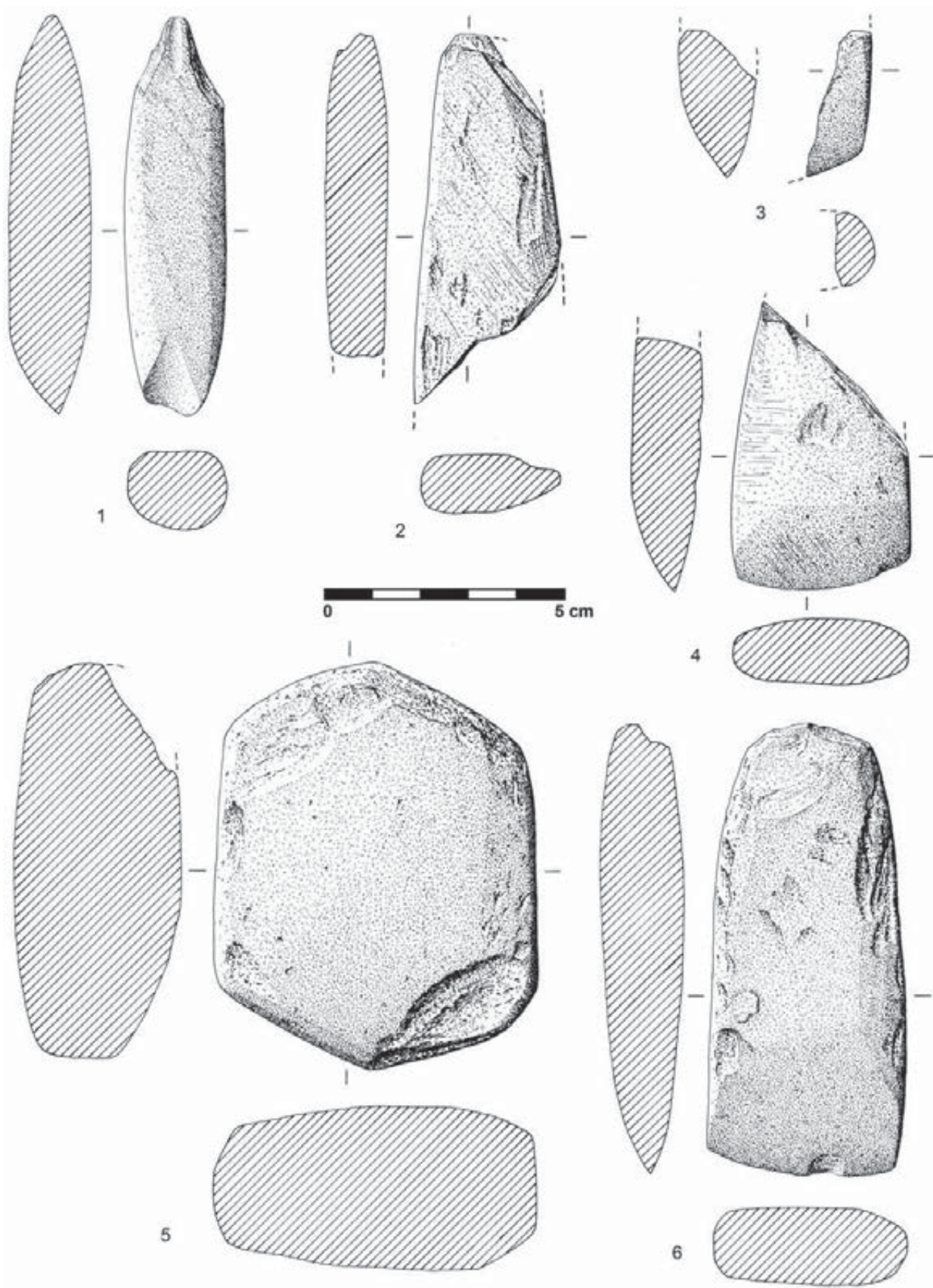


Fig. 44 - Encosta de Sant'Ana. Espólios de pedra polida. Desenhos de F. Martins.

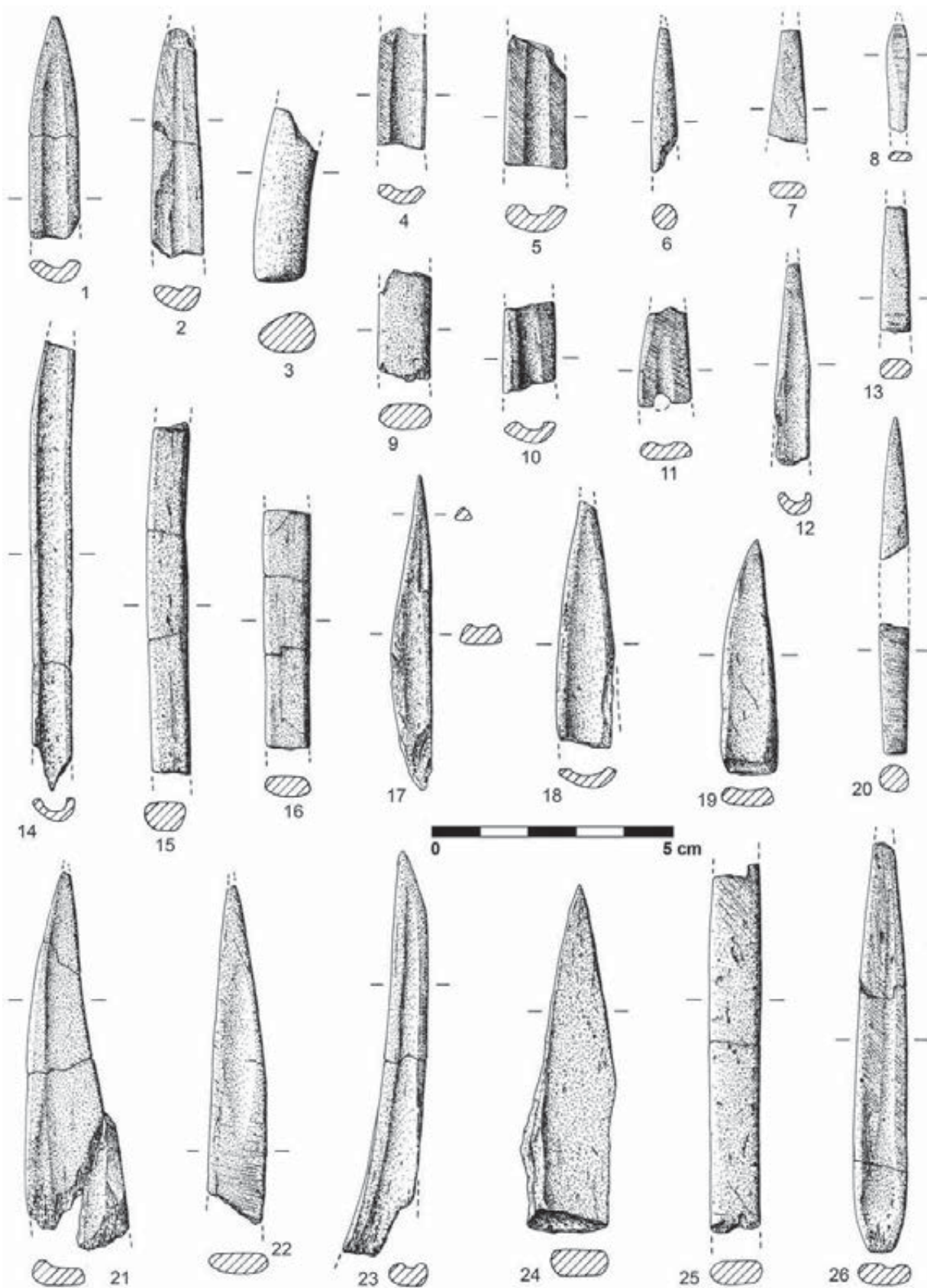


Fig. 45 - Encosta de Sant'Ana. Indústria de osso. Desenhos de F. Martins.

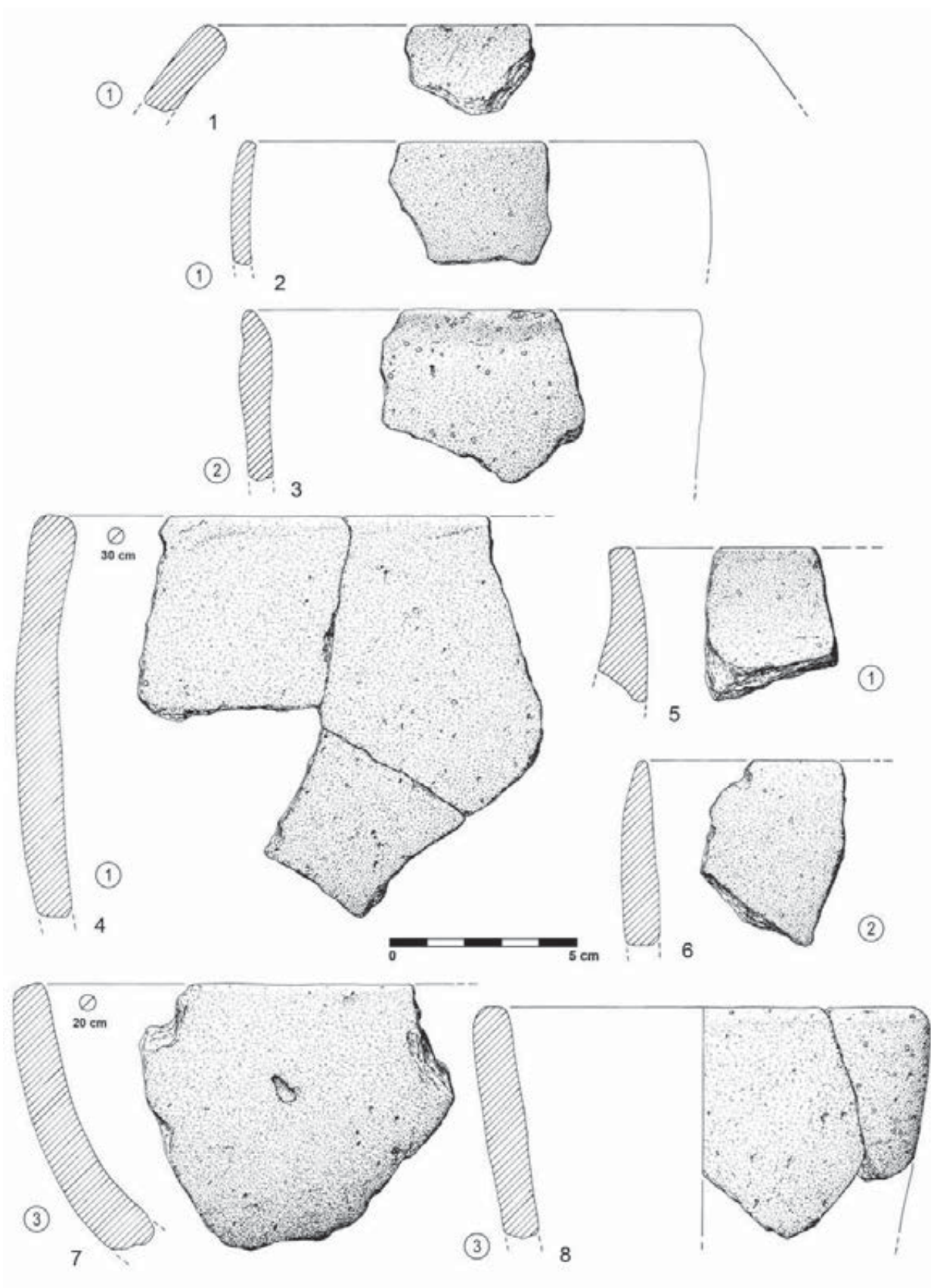


Fig. 46 - Encosta de Sant'Ana. Selecção de exemplares de cerâmicas lisas, representativas de cada um dos tipos identificados (número dentro de circunferência). Desenhos de F. Martins.

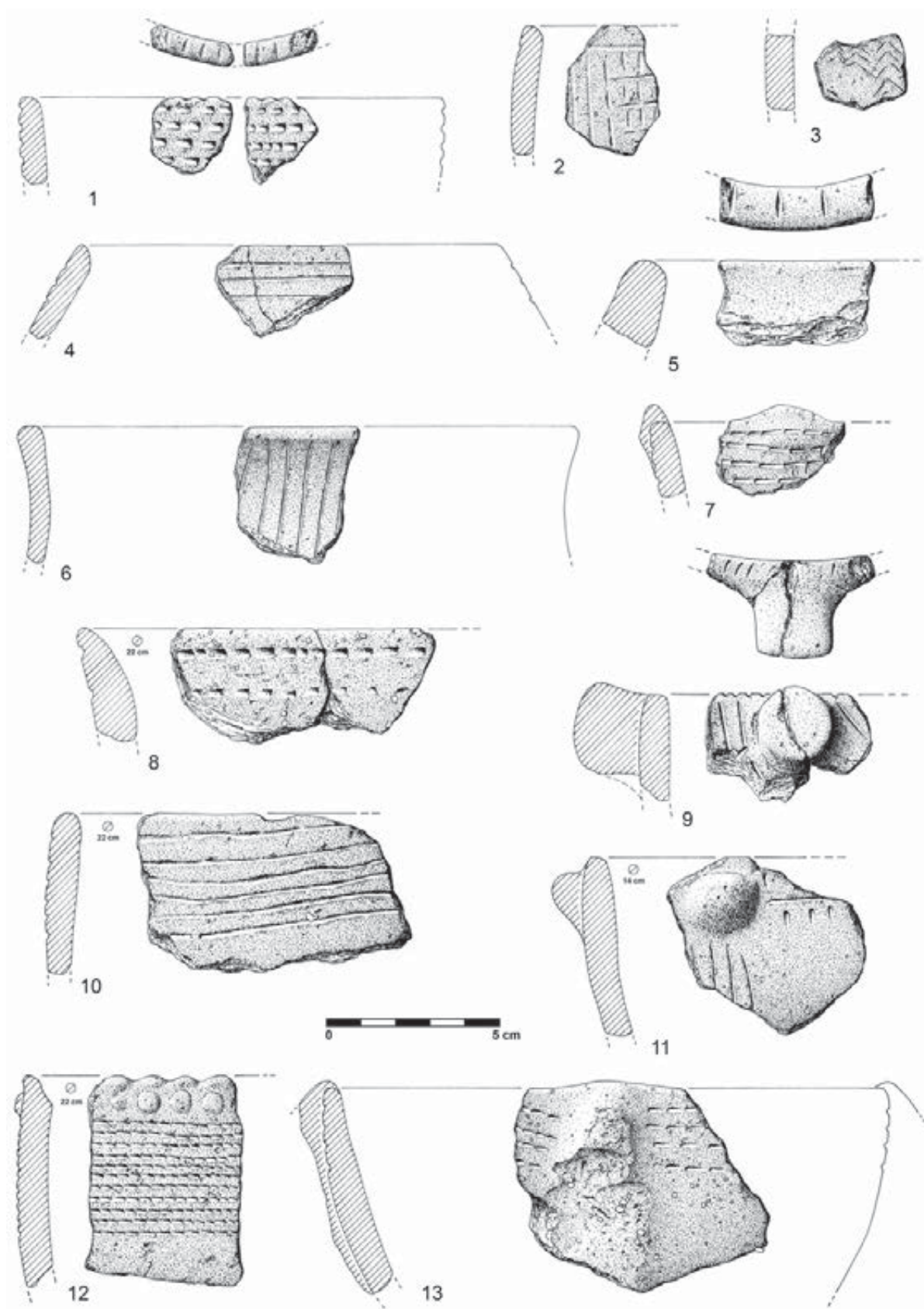


Fig. 47 – Encosta de Sant'Ana. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de F. Martins.

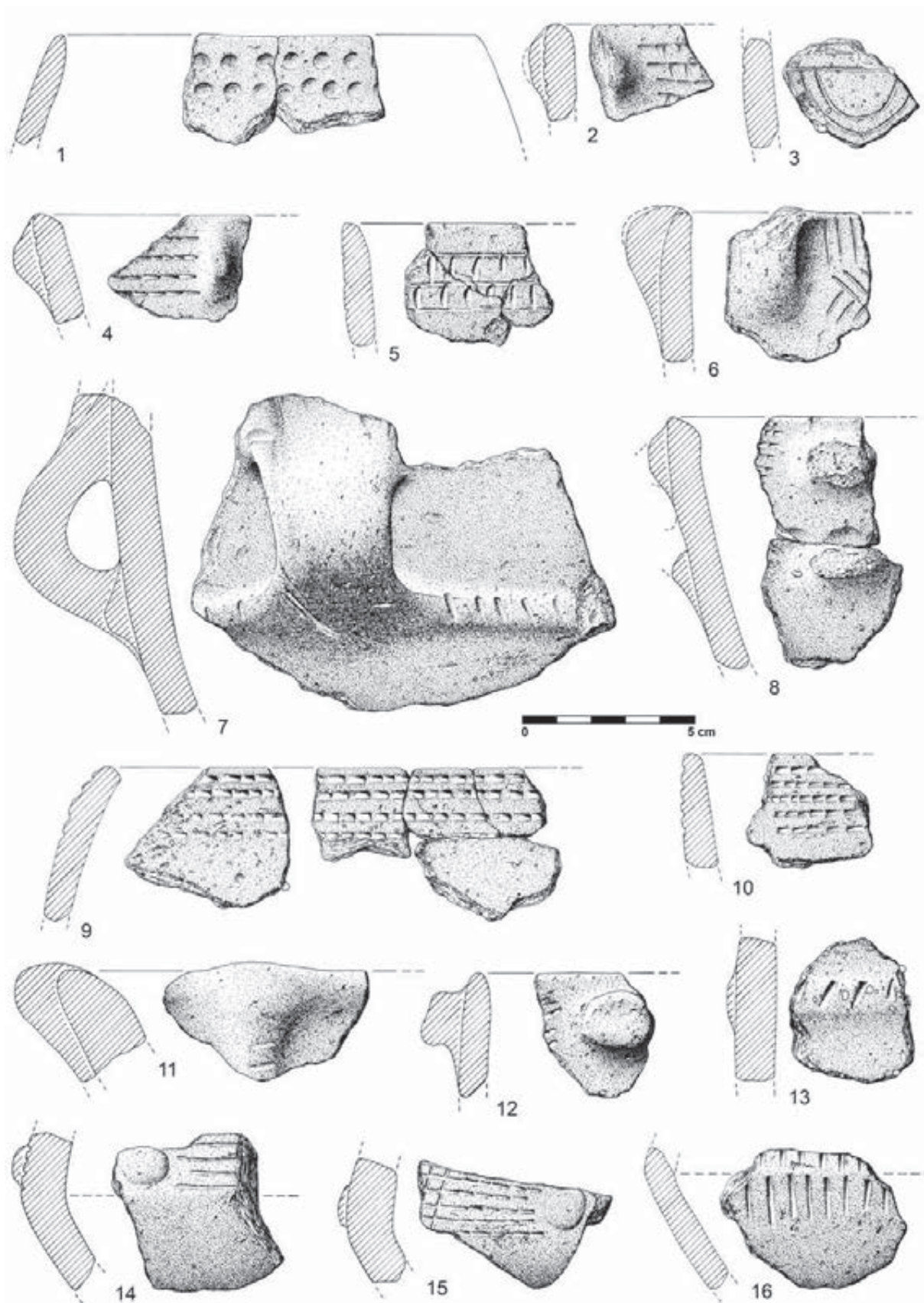


Fig. 48 - Encosta de Sant'Ana. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de F. Martins.

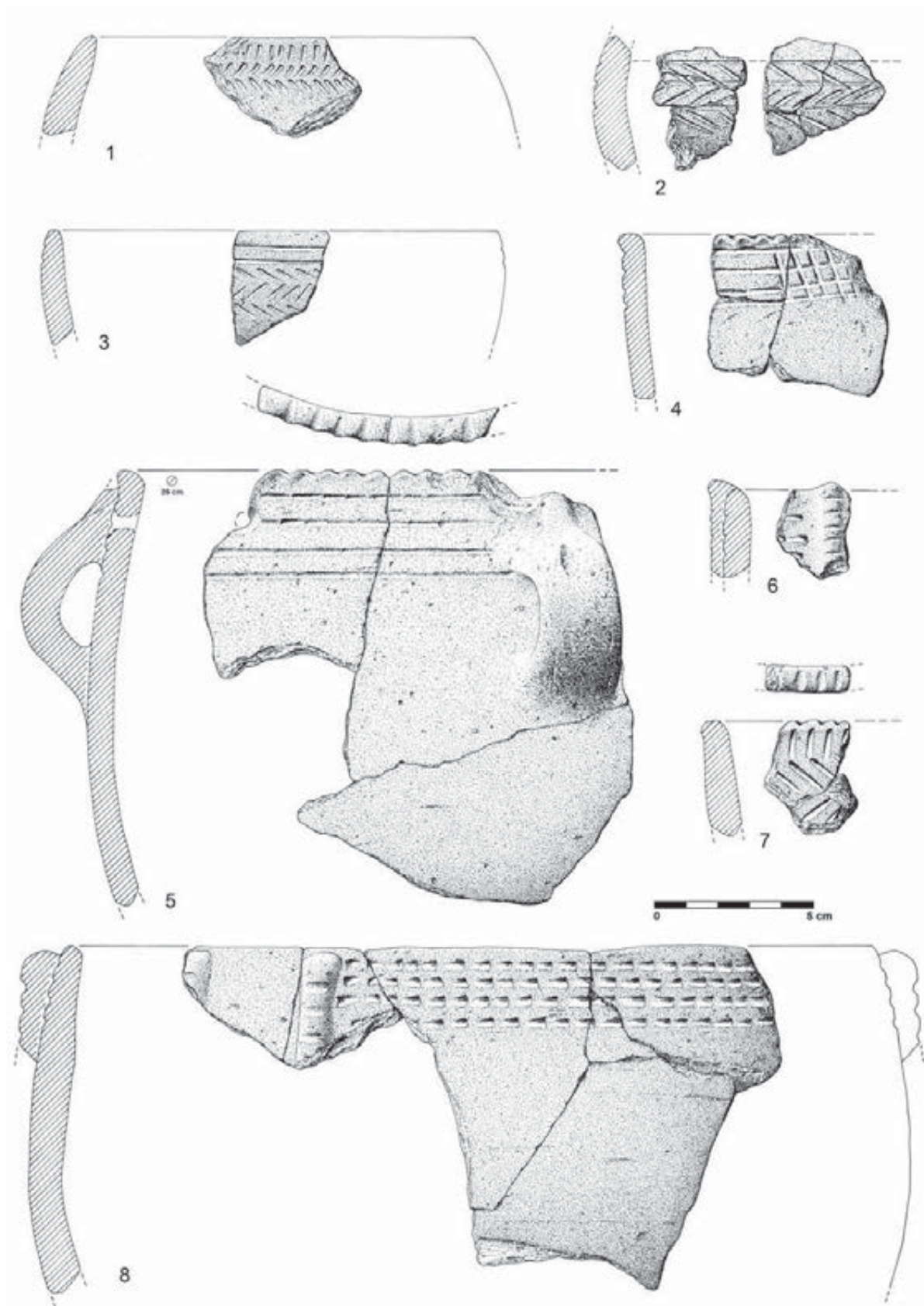


Fig. 49 – Encosta de Sant'Ana. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de F. Martins.

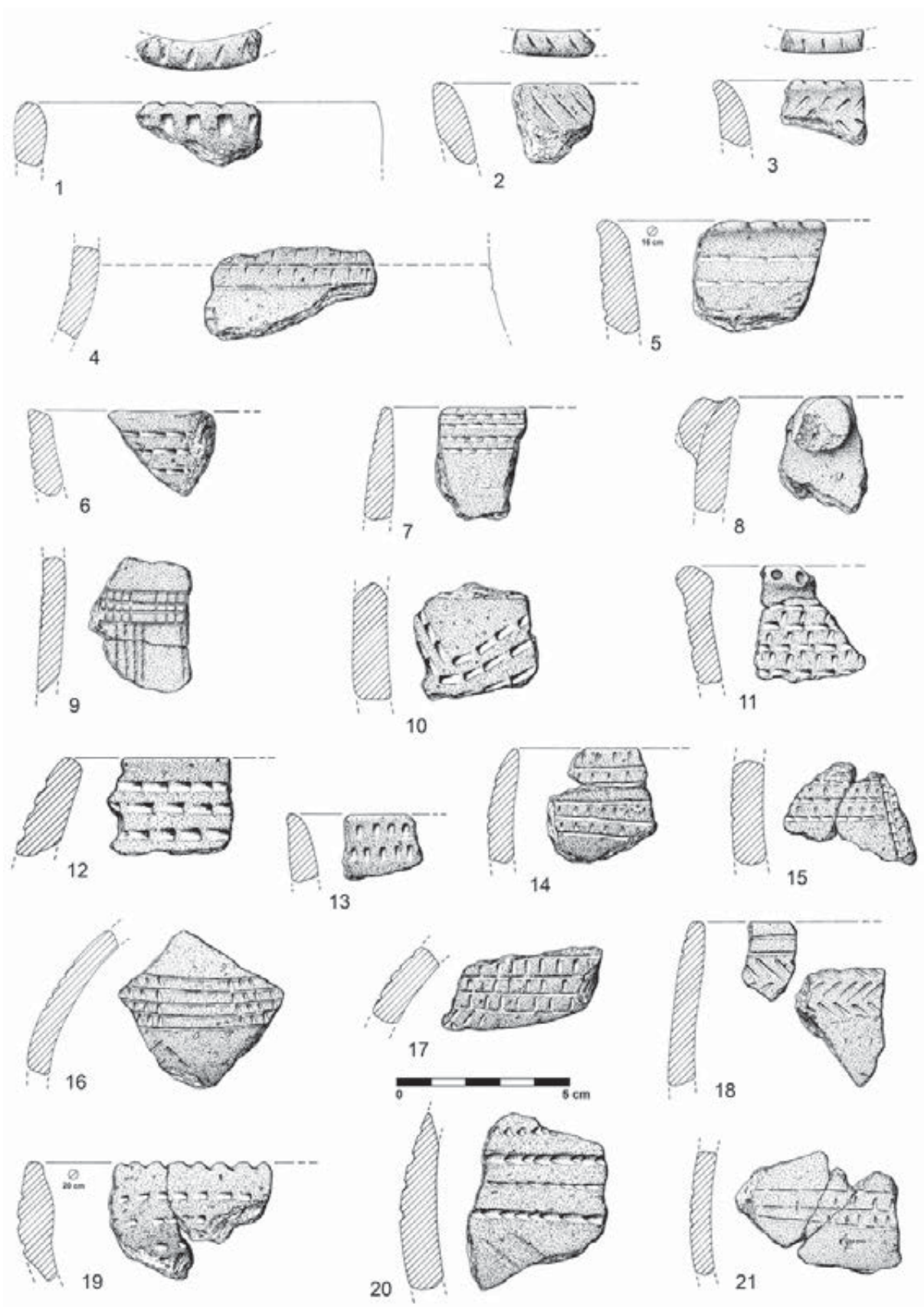


Fig. 50 – Encosta de Sant'Ana. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de F. Martins.

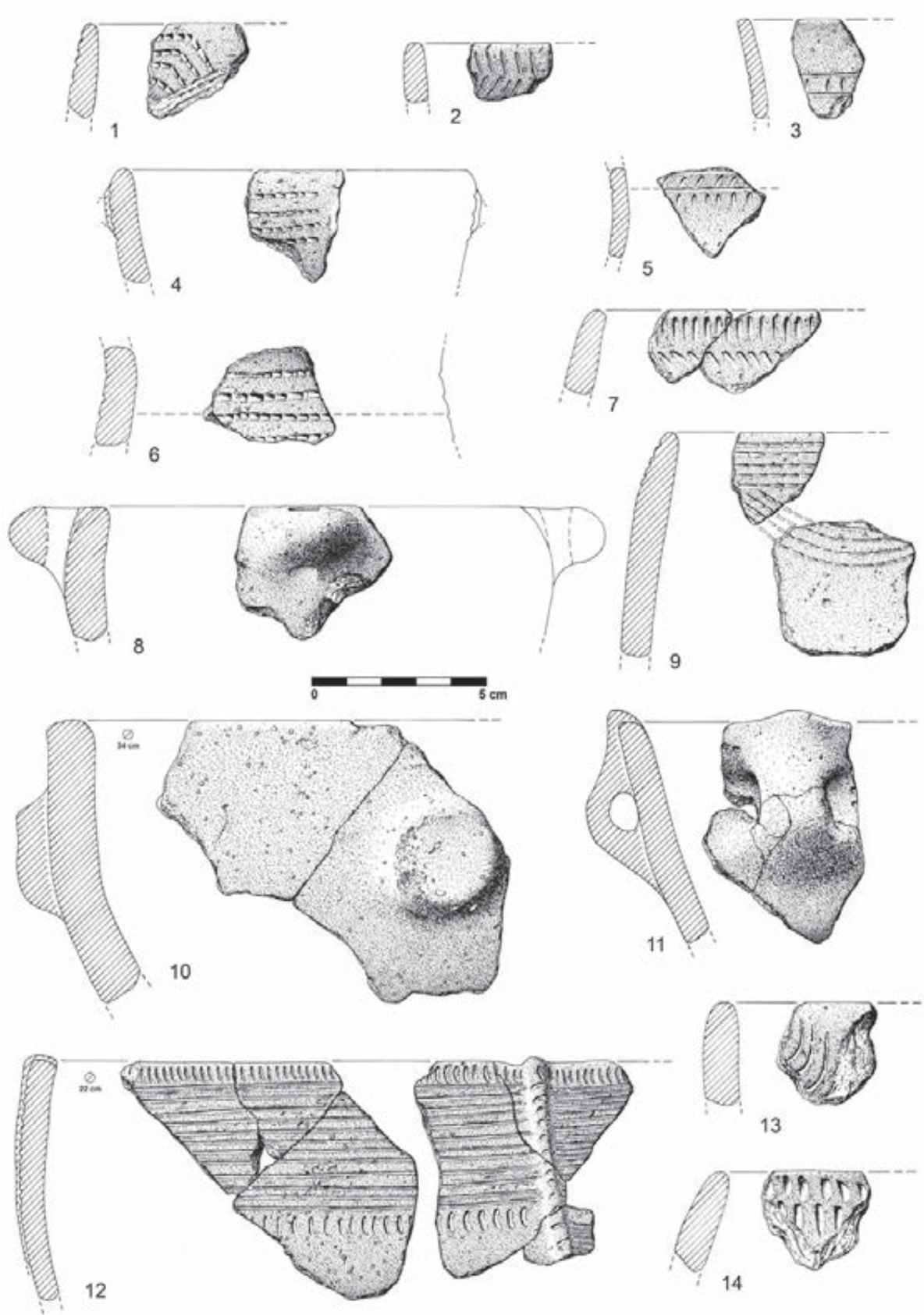


Fig. 51 – Encosta de Sant'Ana. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de F. Martins.

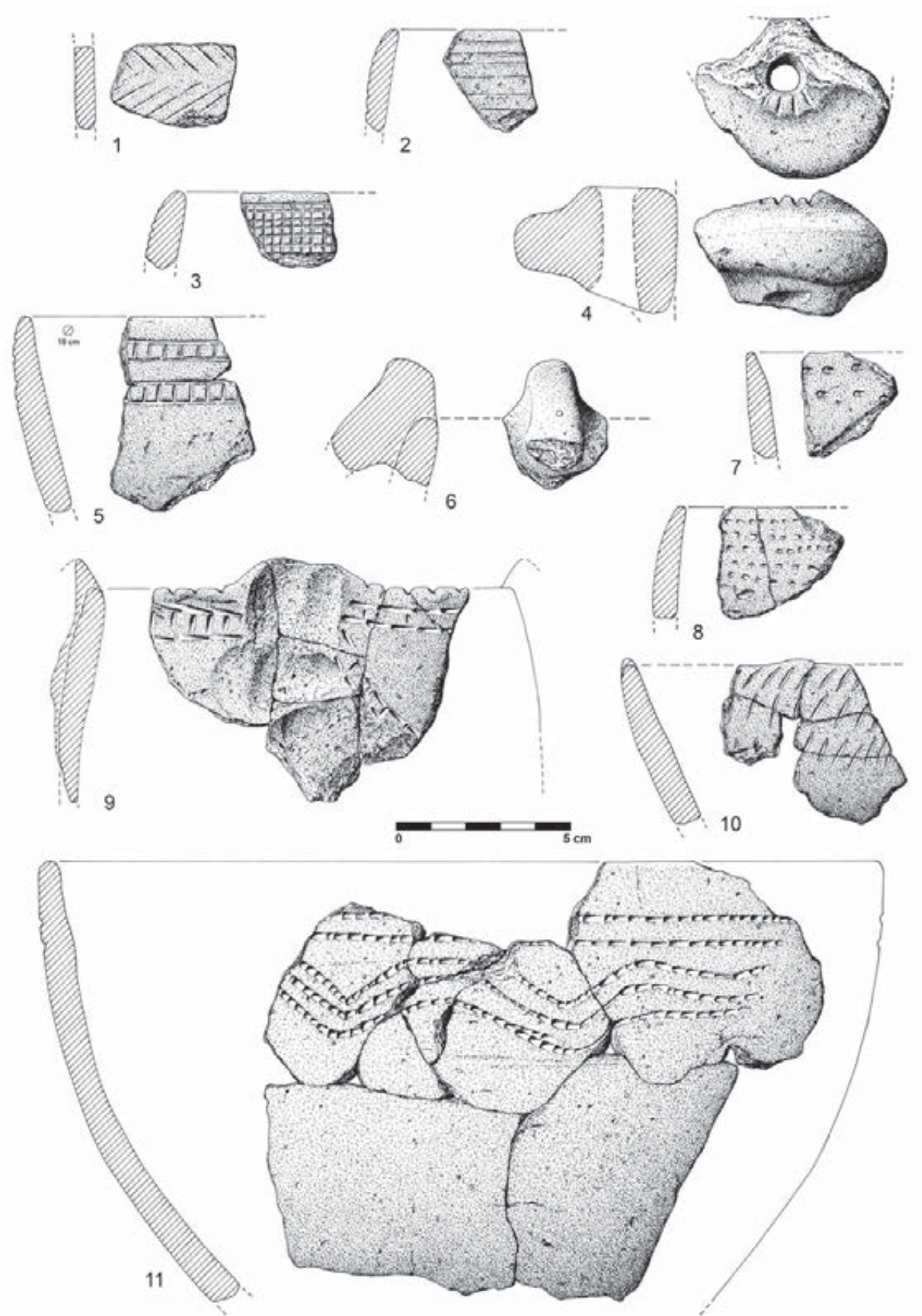


Fig. 52 – Encosta de Sant’Ana. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de F. Martins.

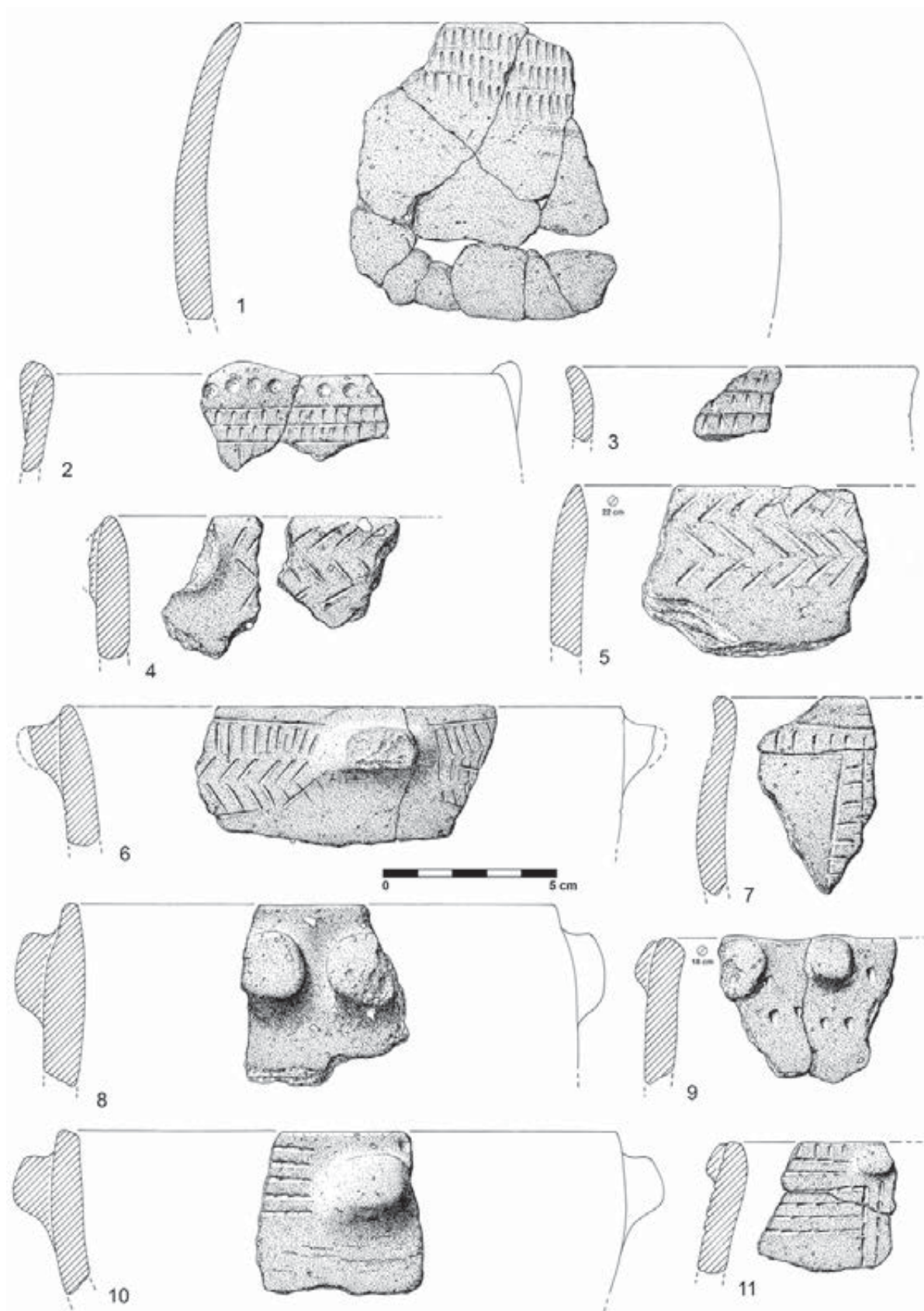


Fig. 53 – Encosta de Sant’Ana. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de F. Martins.

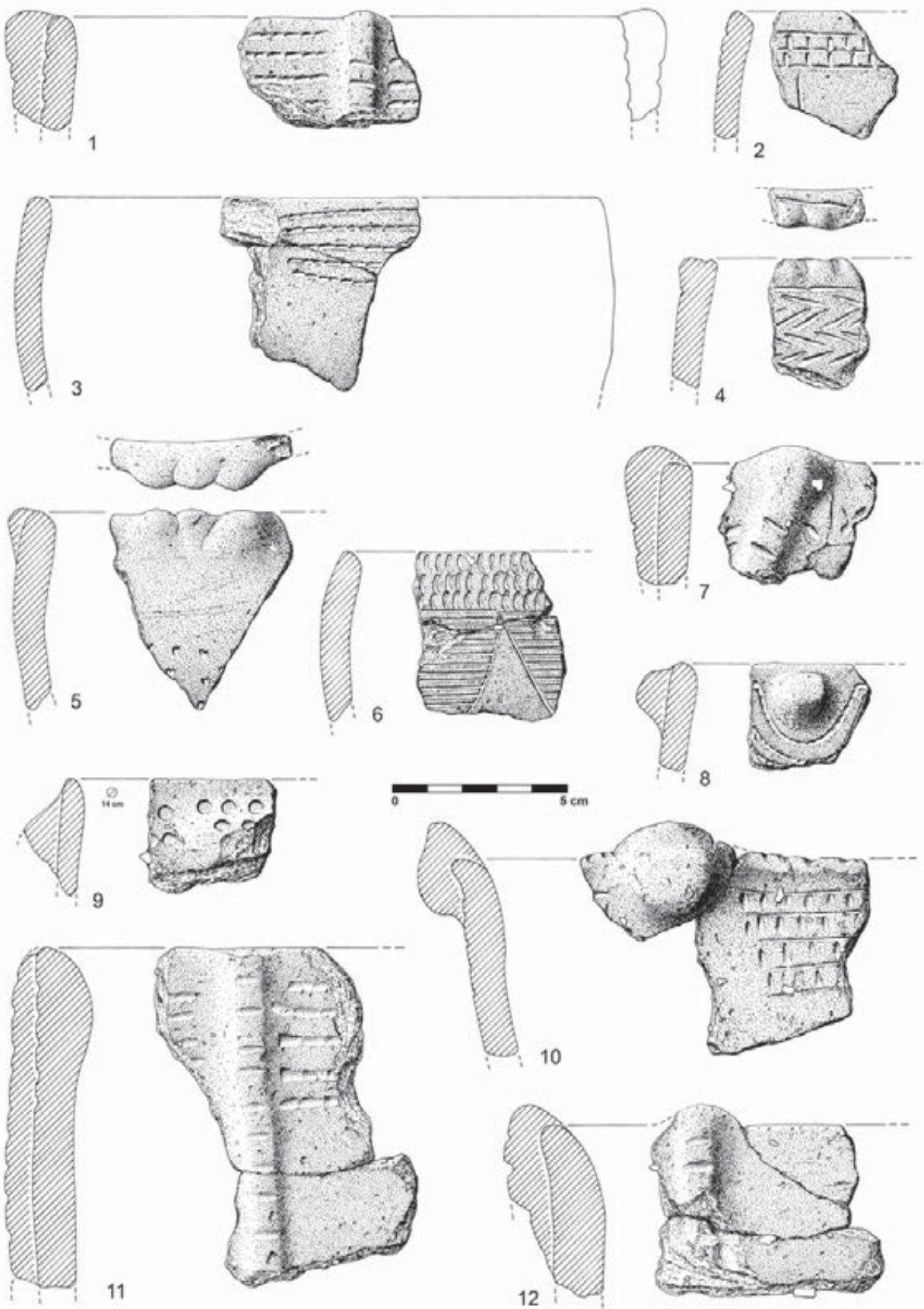


Fig. 54 – Encosta de Sant’Ana. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de F. Martins.

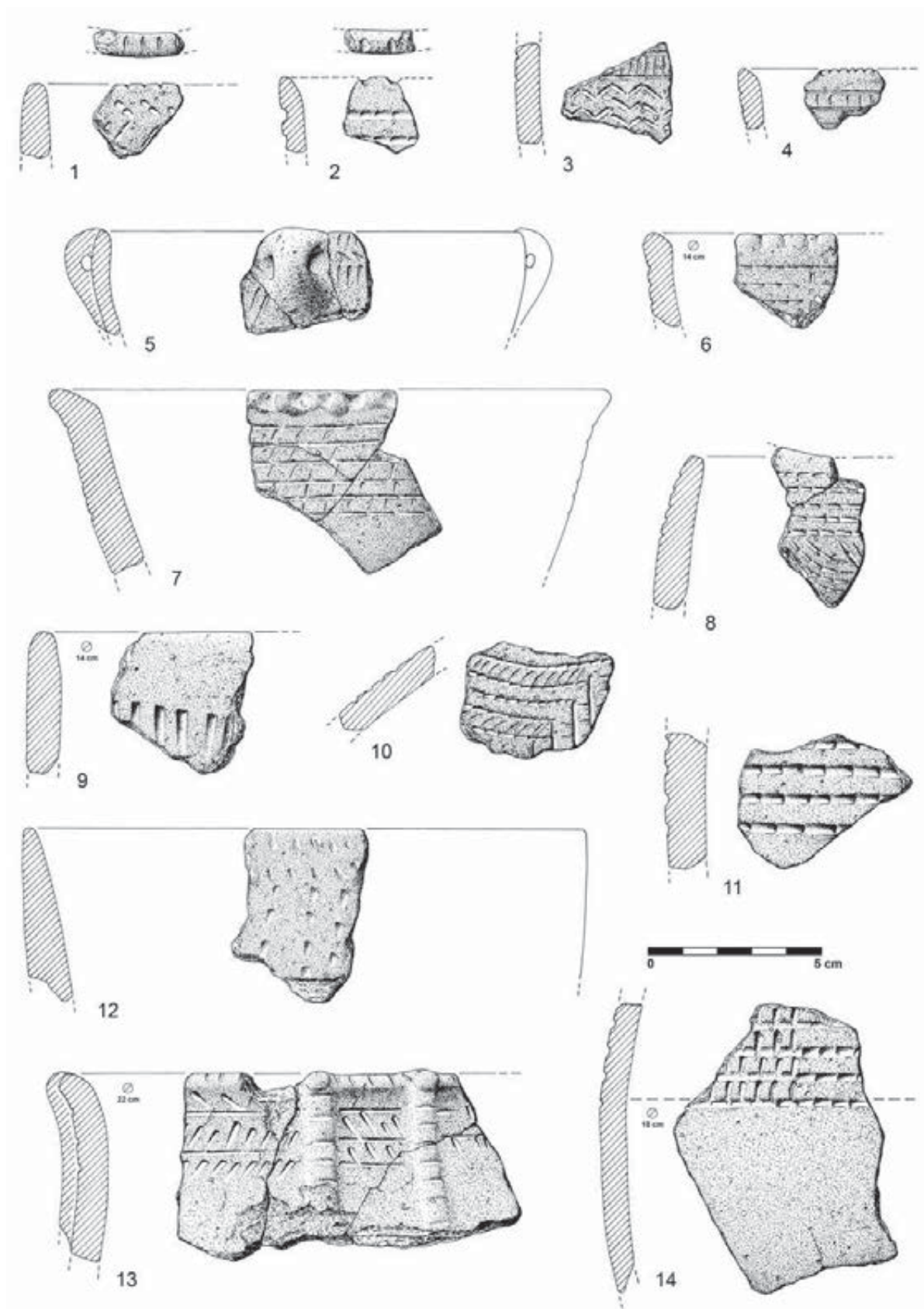


Fig. 55 – Encosta de Sant'Ana. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de F. Martins.

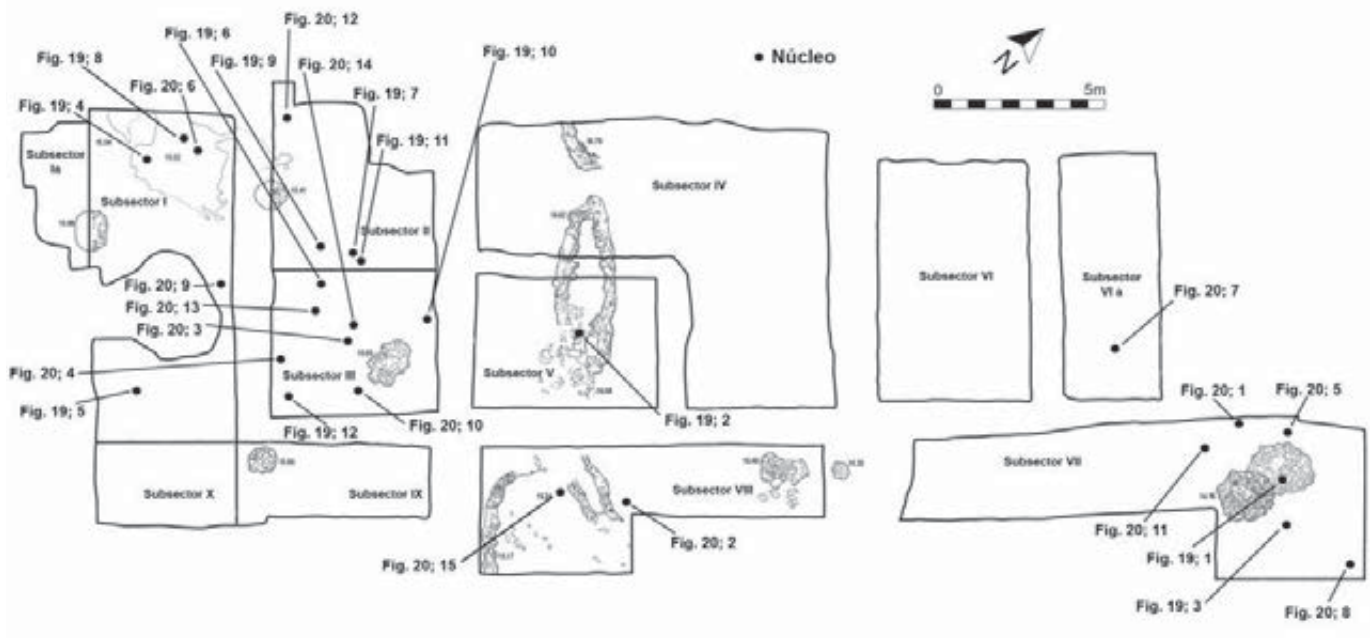


Fig. 56 – Encosta de Sant’Ana. Localização dos núcleos recolhidos na área escavada (seg. F. Martins).

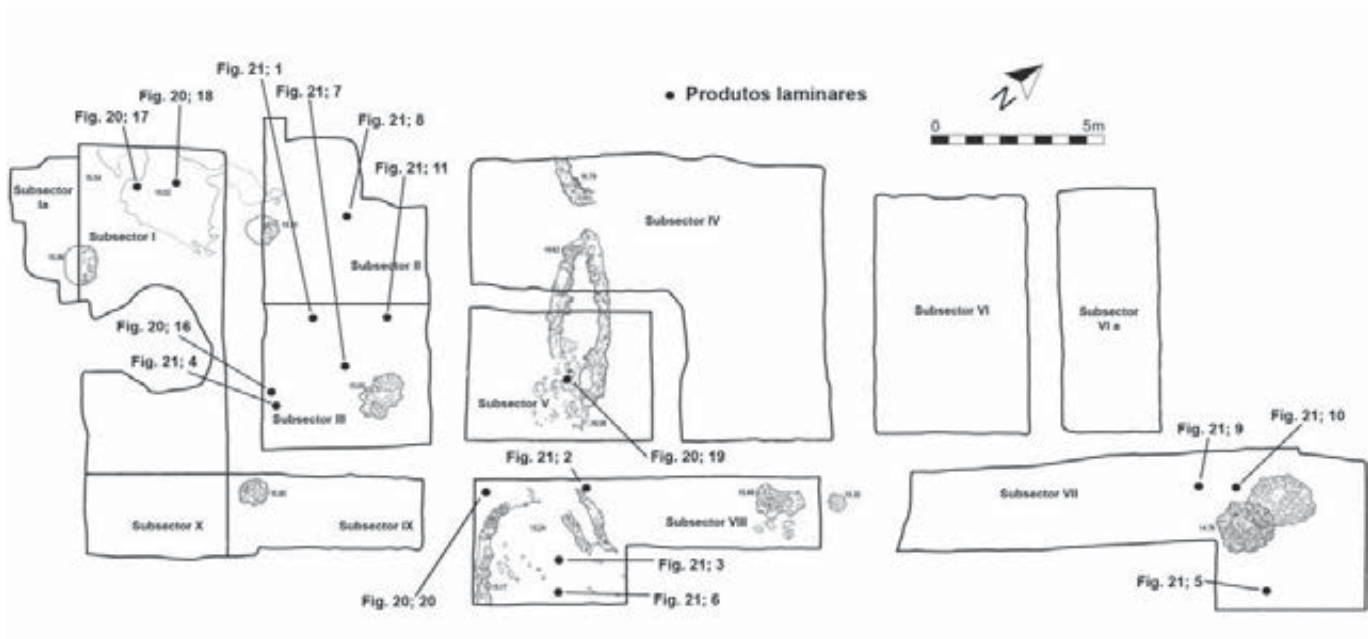


Fig. 57 – Encosta de Sant’Ana. Localização dos produtos laminares recolhidos na área escavada (seg. F. Martins).

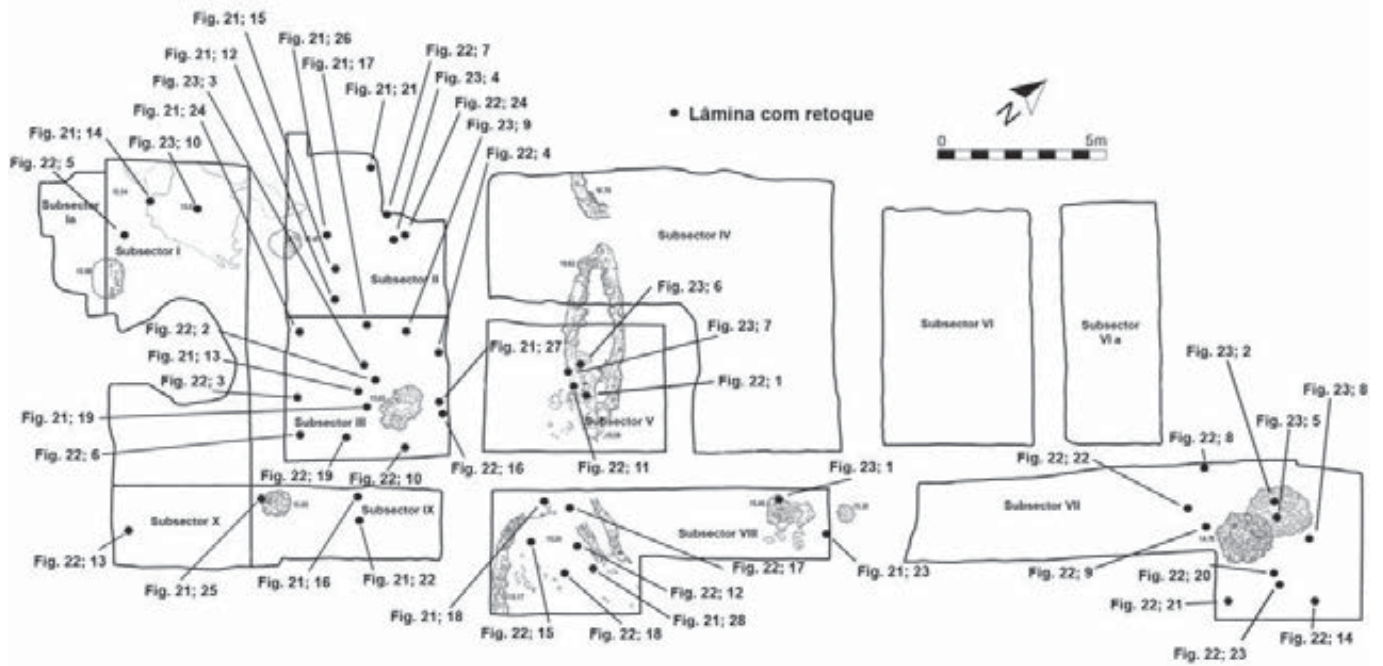


Fig. 58 – Encosta de Sant’Ana. Localização das lâminas com retoque recolhidas na área escavada (seg. F. Martins).

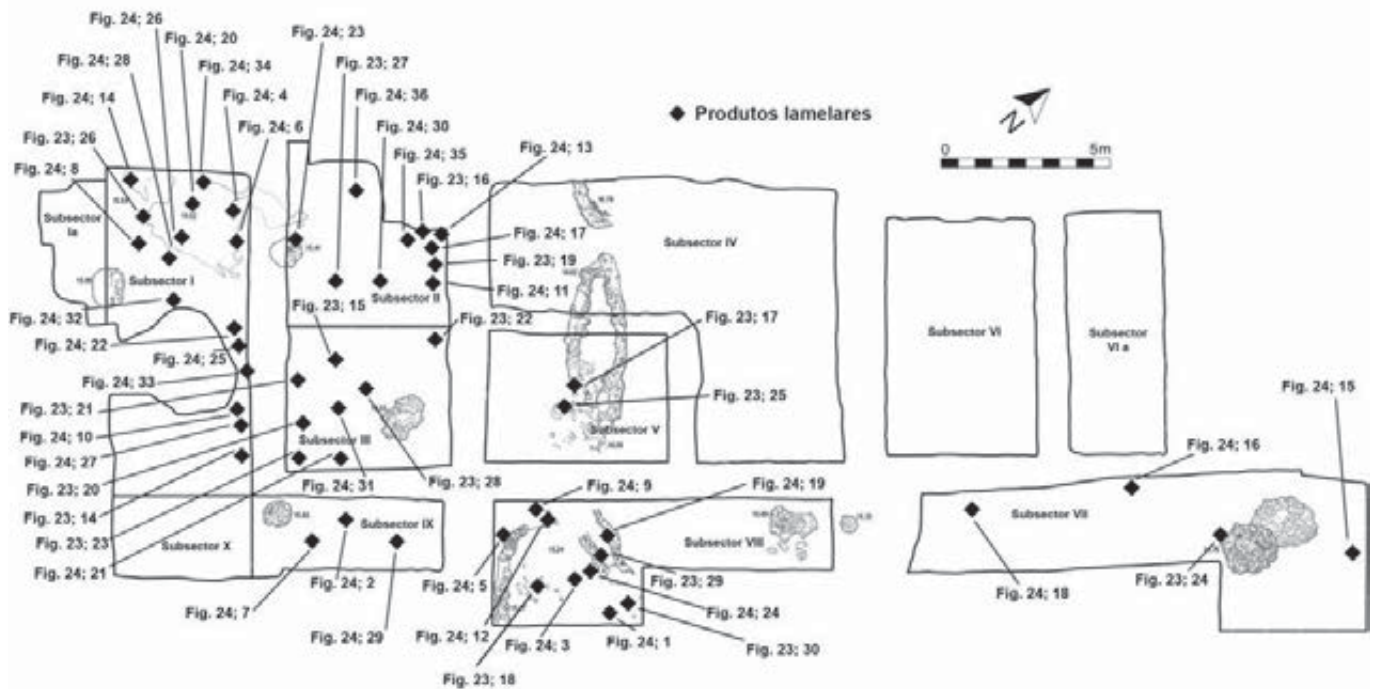


Fig. 59 – Encosta de Sant’Ana. Localização dos produtos lamelares recolhidos na área escavada (seg. F. Martins).

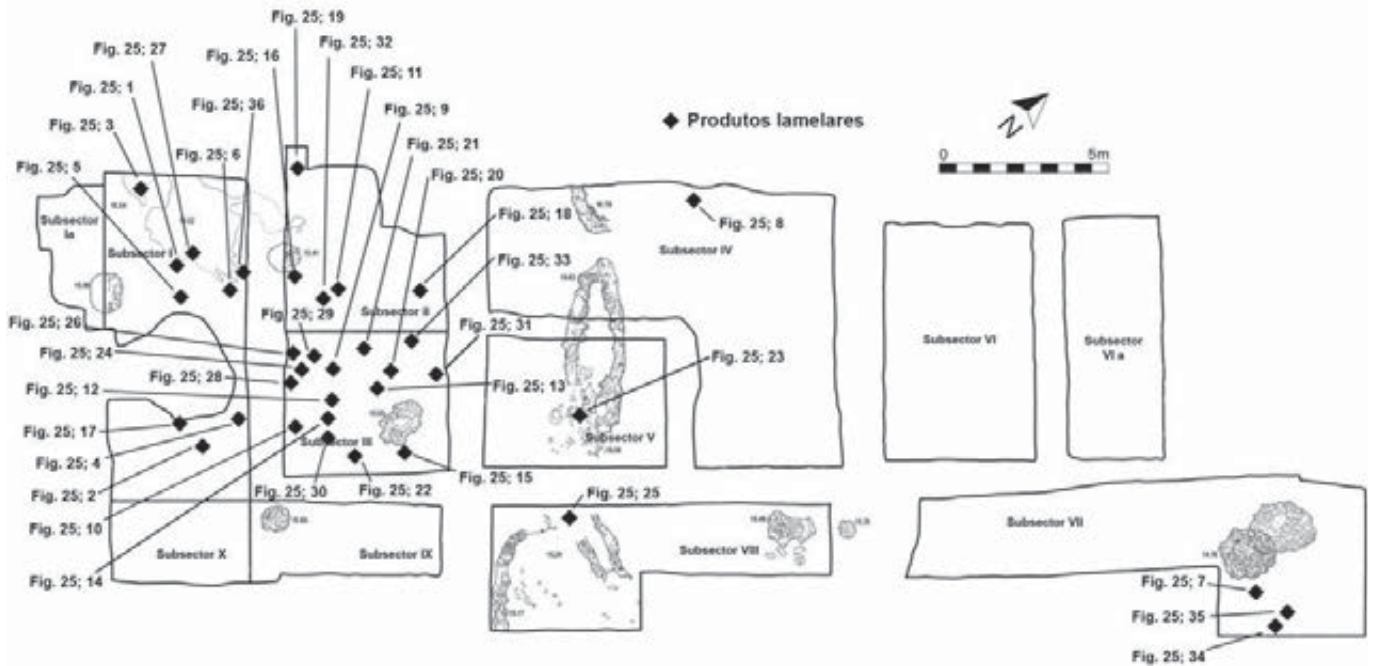


Fig. 60 – Encosta de Sant’Ana. Localização dos produtos lamelares recolhidos na área escavada (seg. F. Martins).

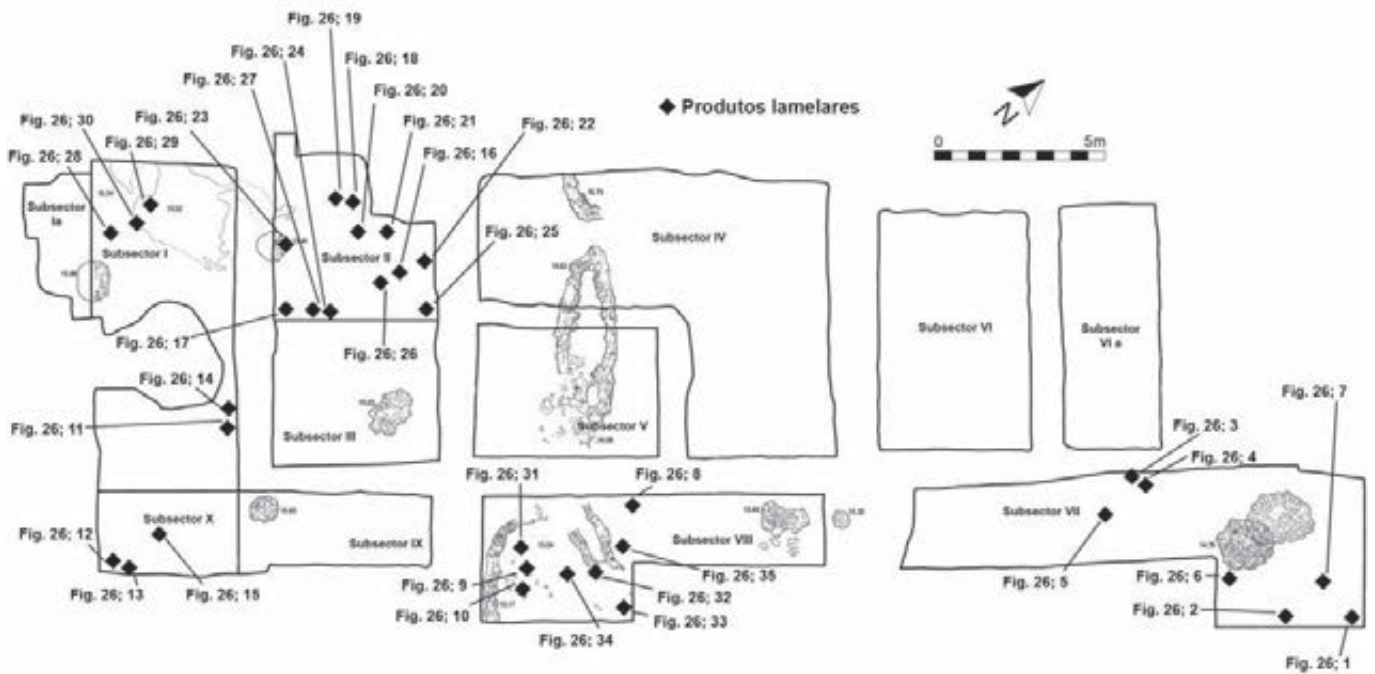


Fig. 61 – Encosta de Sant’Ana. Localização dos produtos lamelares recolhidos na área escavada (seg. F. Martins).

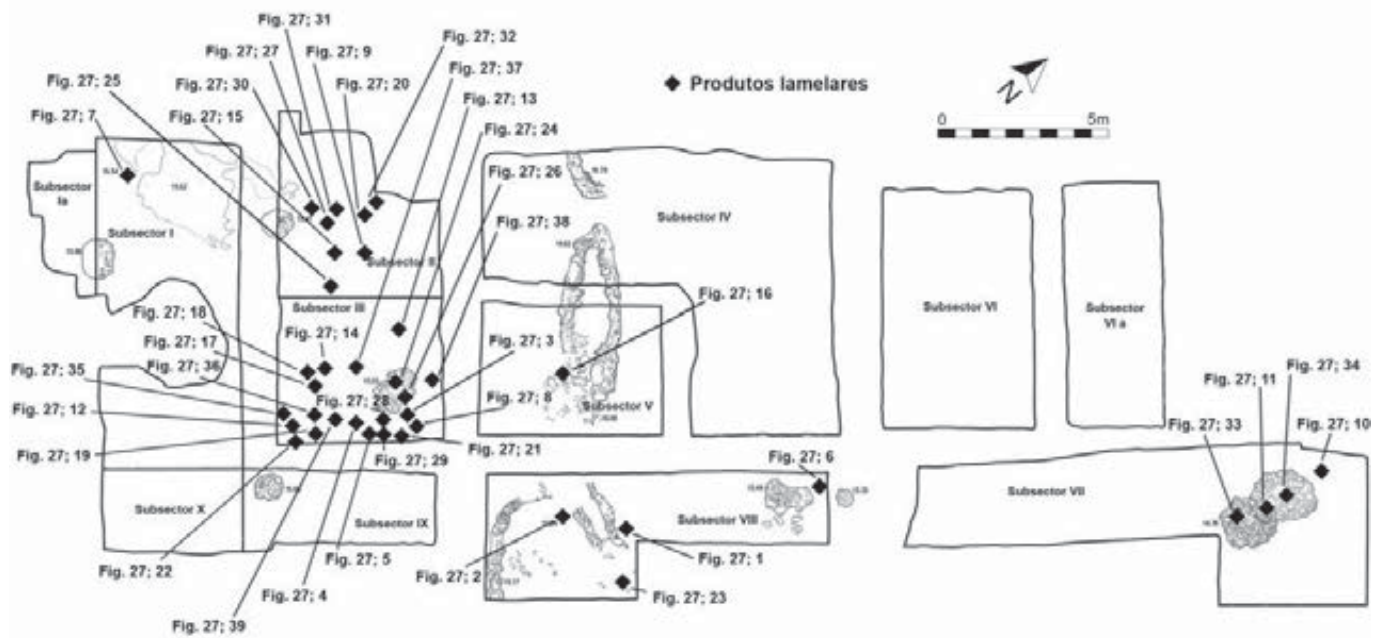


Fig. 62 – Encosta de Sant'Ana. Localização dos produtos lamelares recolhidos na área escavada (seg. F. Martins).

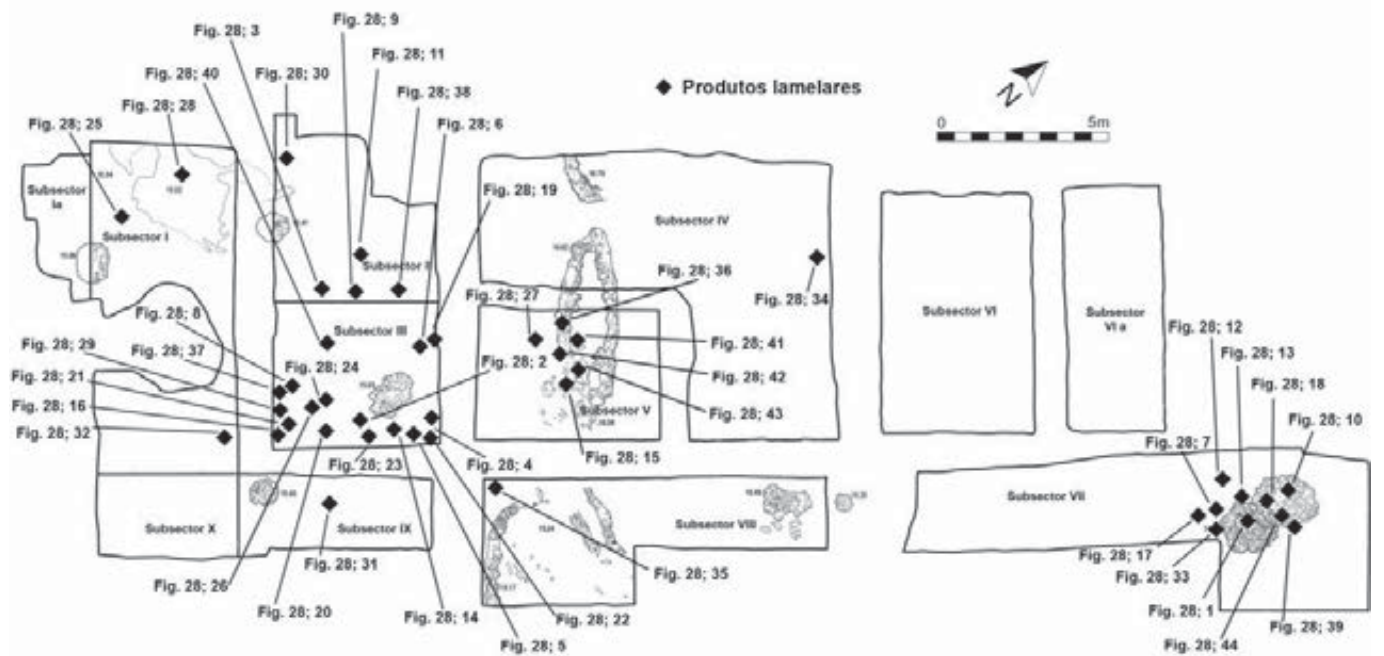


Fig. 63 – Encosta de Sant'Ana. Localização dos produtos lamelares recolhidos na área escavada (seg. F. Martins).

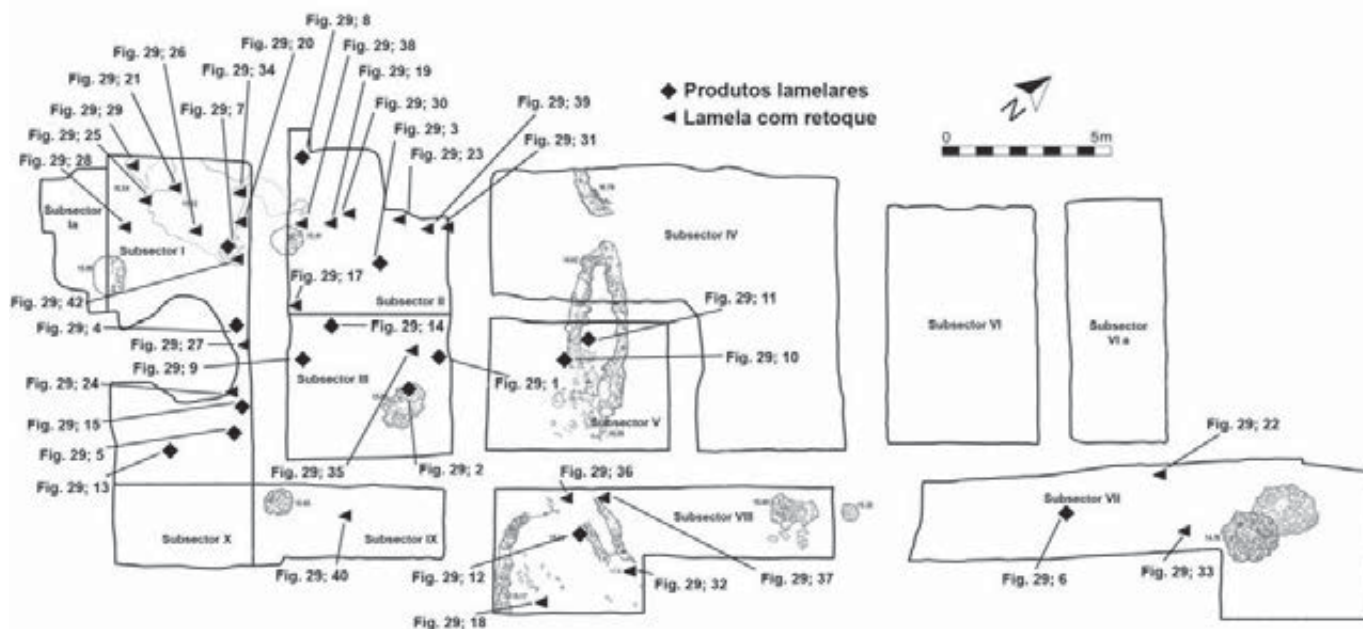


Fig. 64 - Encosta de Sant'Ana. Localização dos produtos lamelares e lamelas com retoque recolhidos na área escavada (seg. F. Martins).

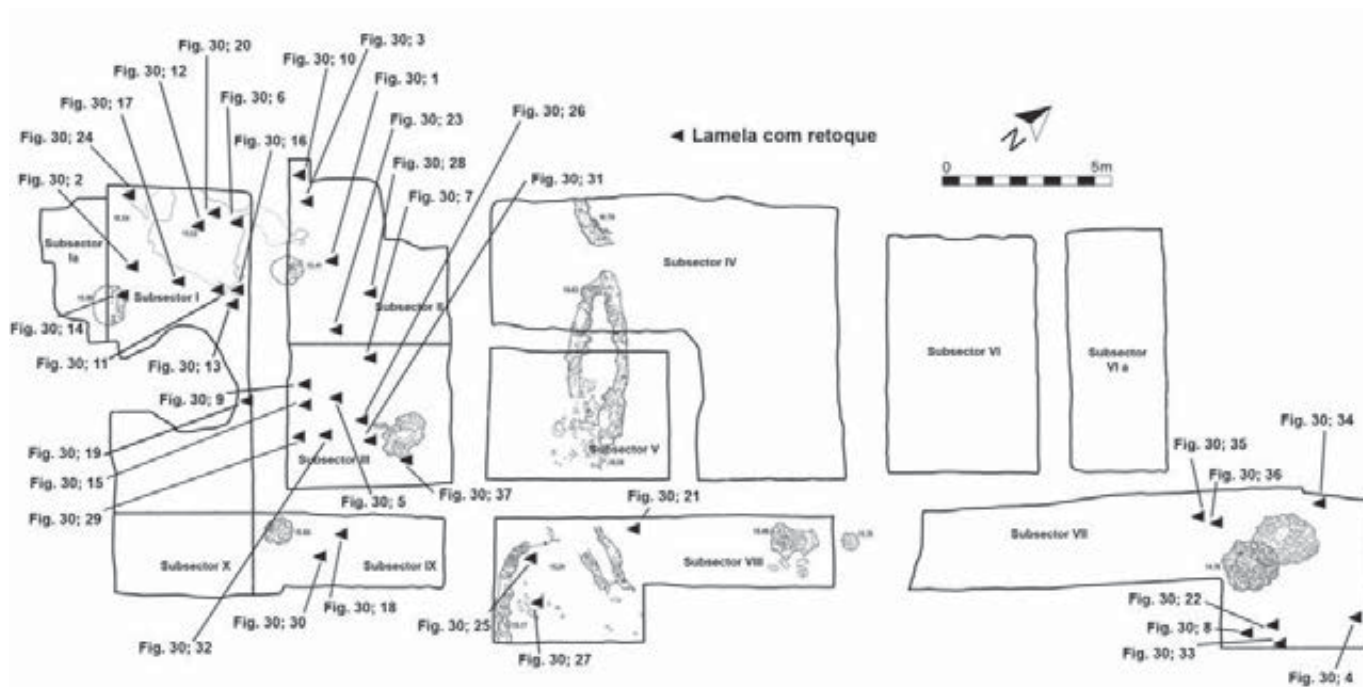


Fig. 65 - Encosta de Sant'Ana. Localização das lamelas com retoque recolhidas na área escavada (seg. F. Martins).

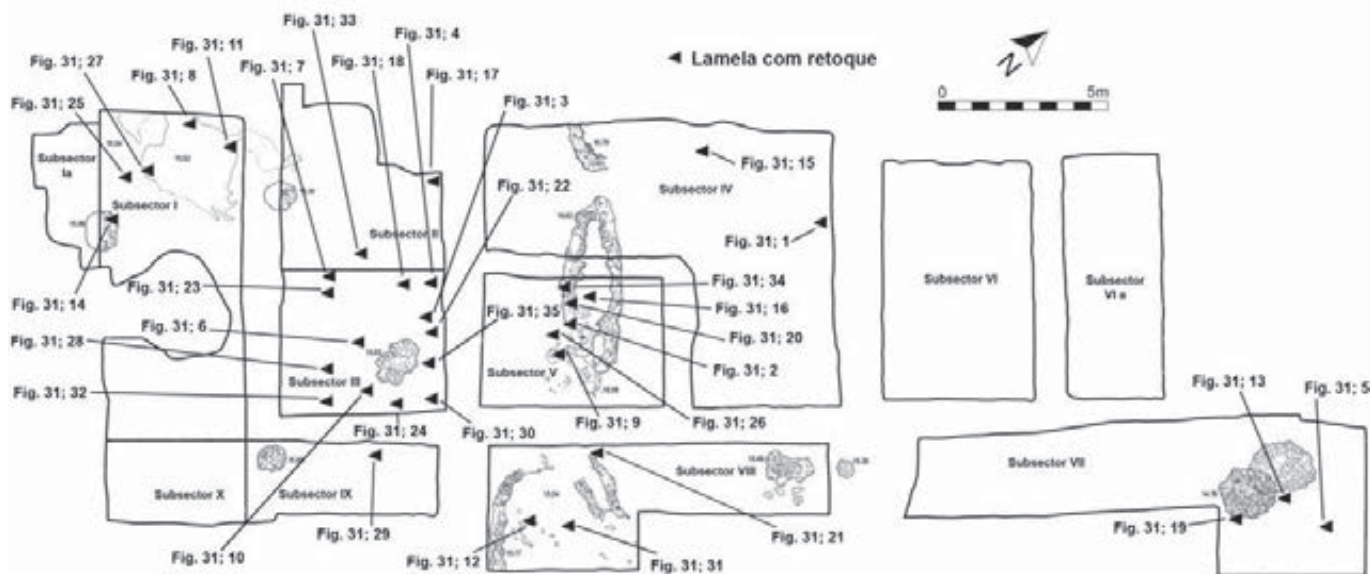


Fig. 66 – Encosta de Sant'Ana. Localização das lamelas com retoque recolhidas na área escavada (seg. F. Martins).

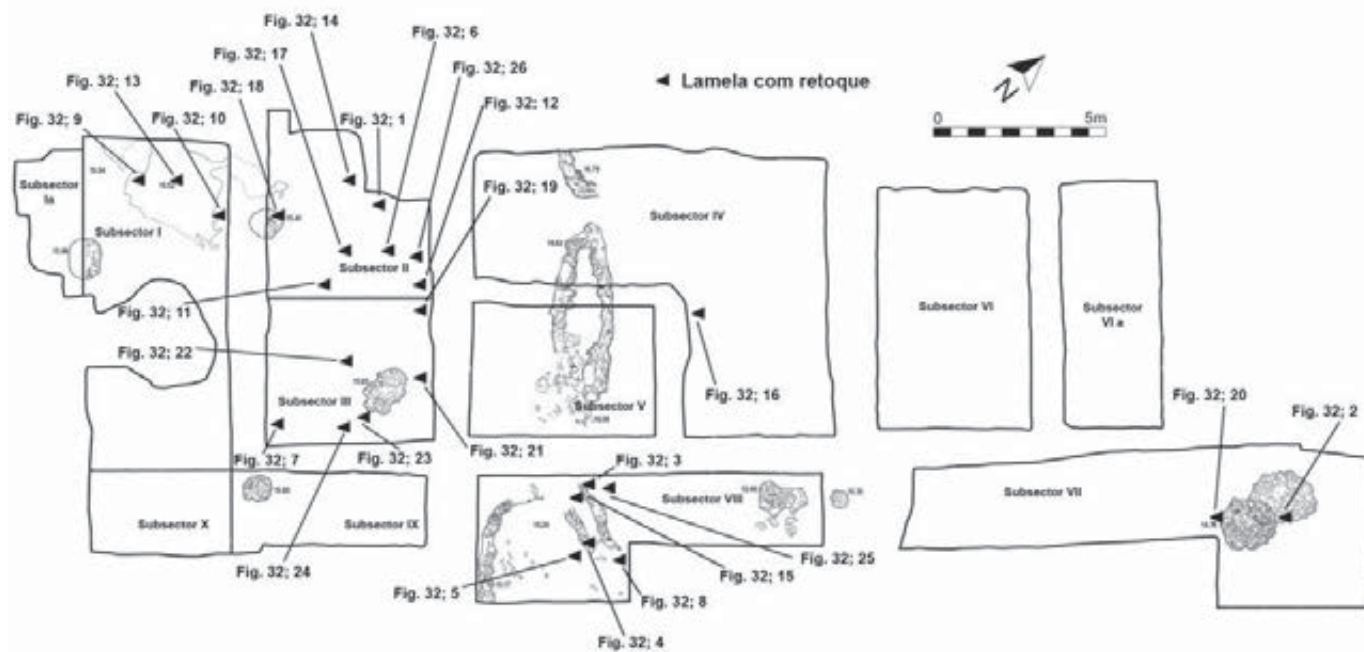


Fig. 67 – Encosta de Sant'Ana. Localização das lamelas com retoque recolhidas na área escavada (seg. F. Martins).

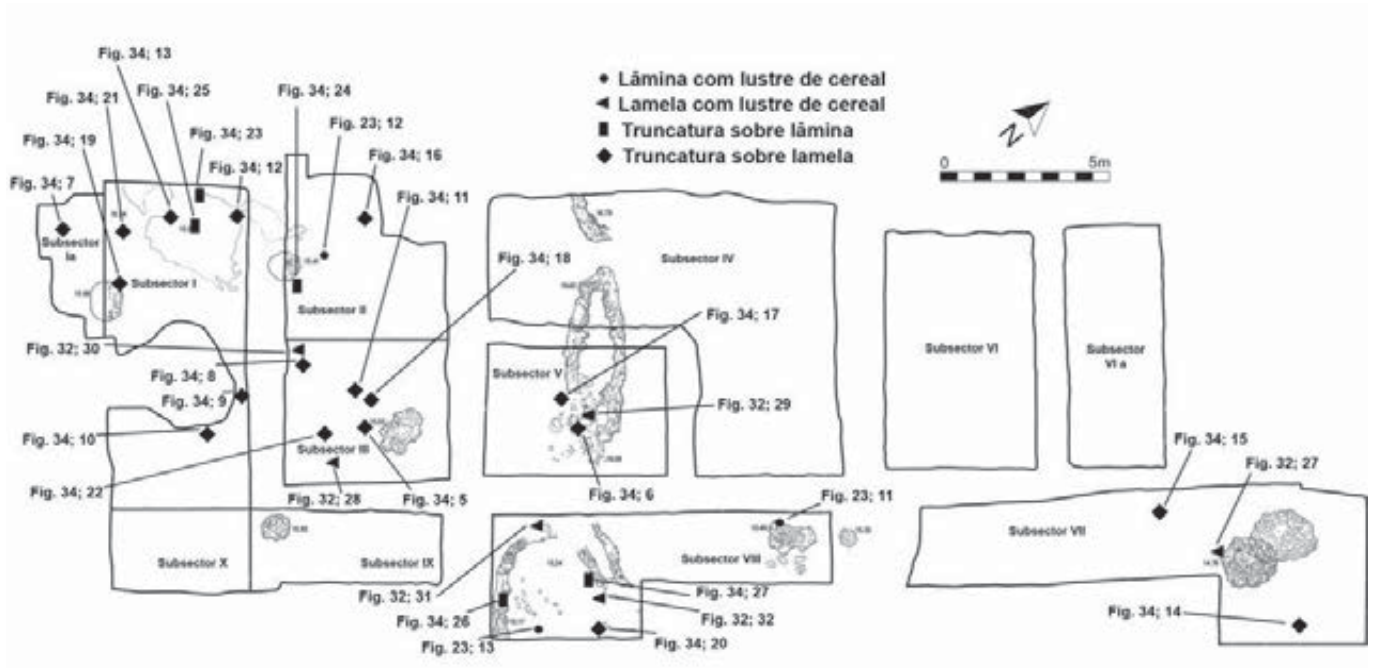


Fig. 68 – Encosta de Sant’Ana. Localização das lâminas e lamelas com lustre de cereal e truncaturas sobre lâminas e lamelas recolhidas na área escavada (seg. F. Martins).

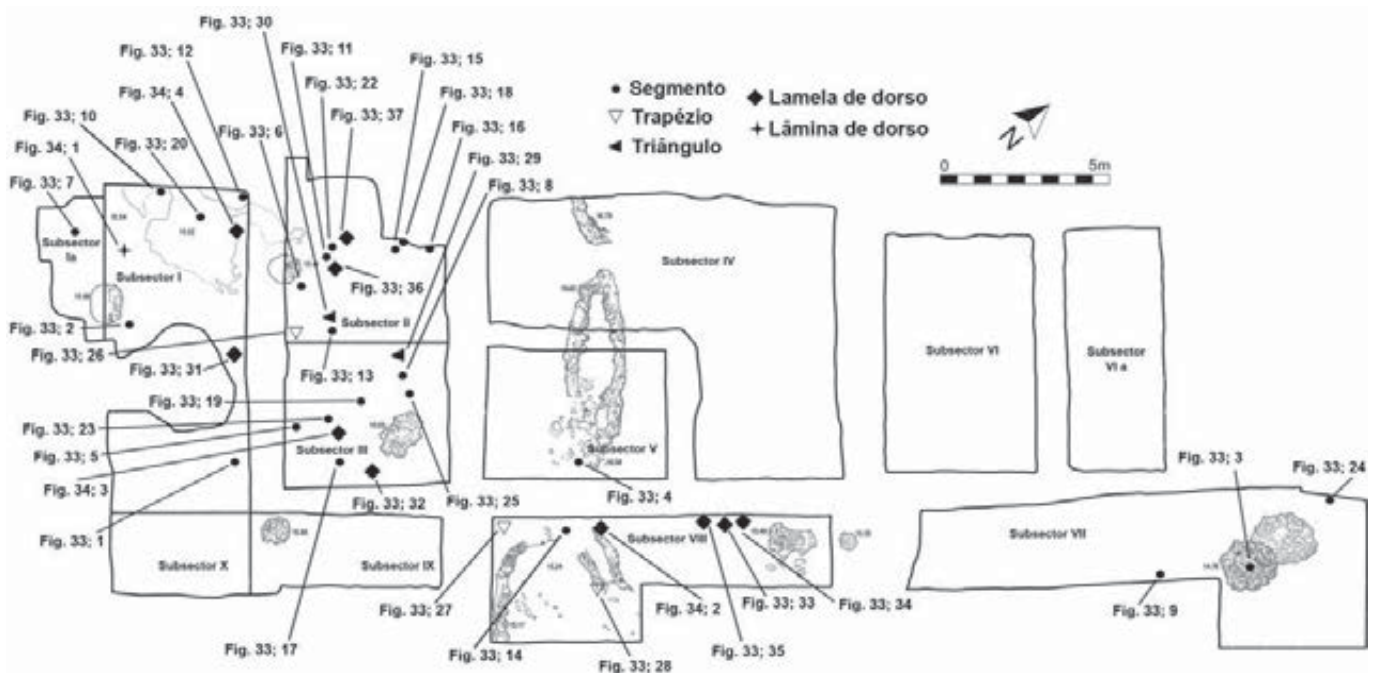


Fig. 69 – Encosta de Sant’Ana. Localização dos geométricos recolhidos na área escavada (seg. F. Martins).

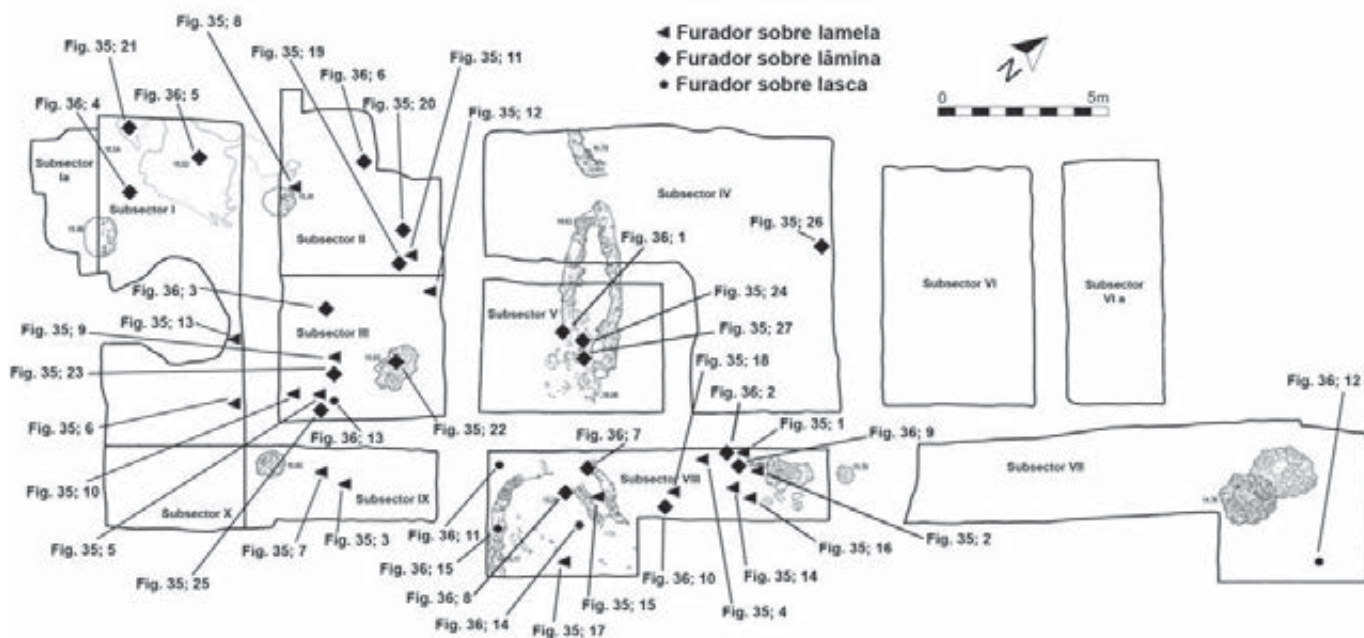


Fig. 70 – Encosta de Sant'Ana. Localização dos furadores recolhidos na área escavada (seg. F. Martins).

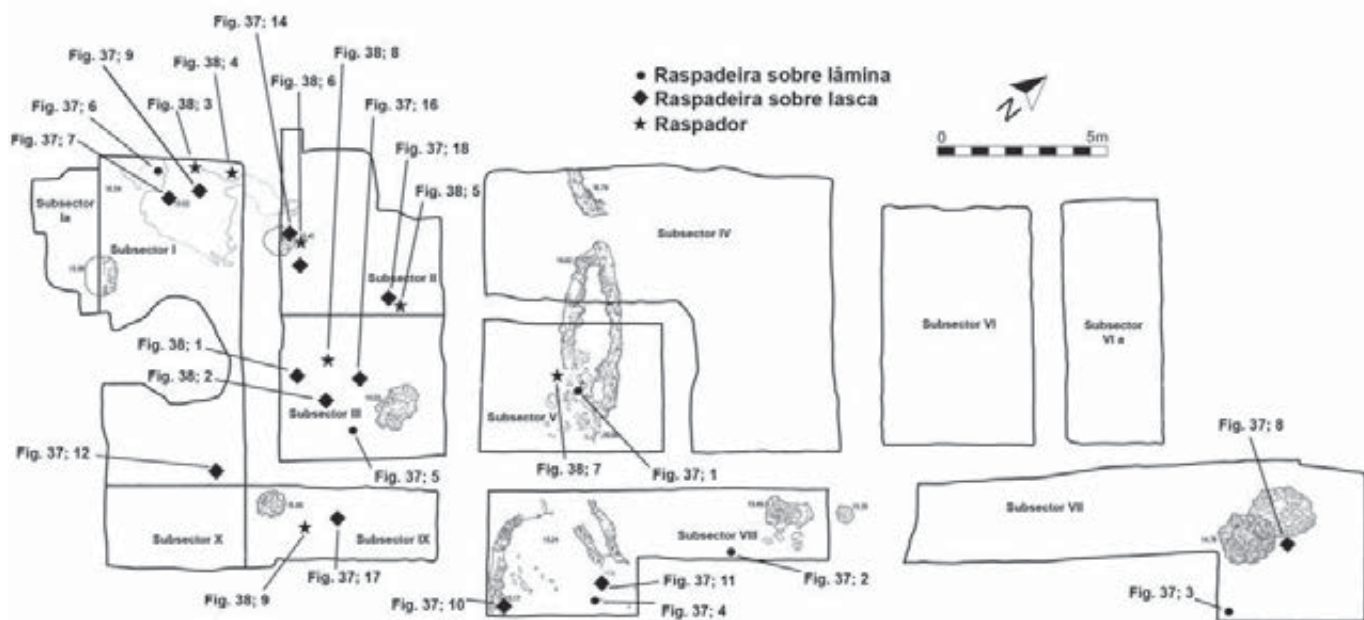


Fig. 71 – Encosta de Sant'Ana. Localização das raspadeiras e raspadores recolhidos na área escavada (seg. F. Martins).

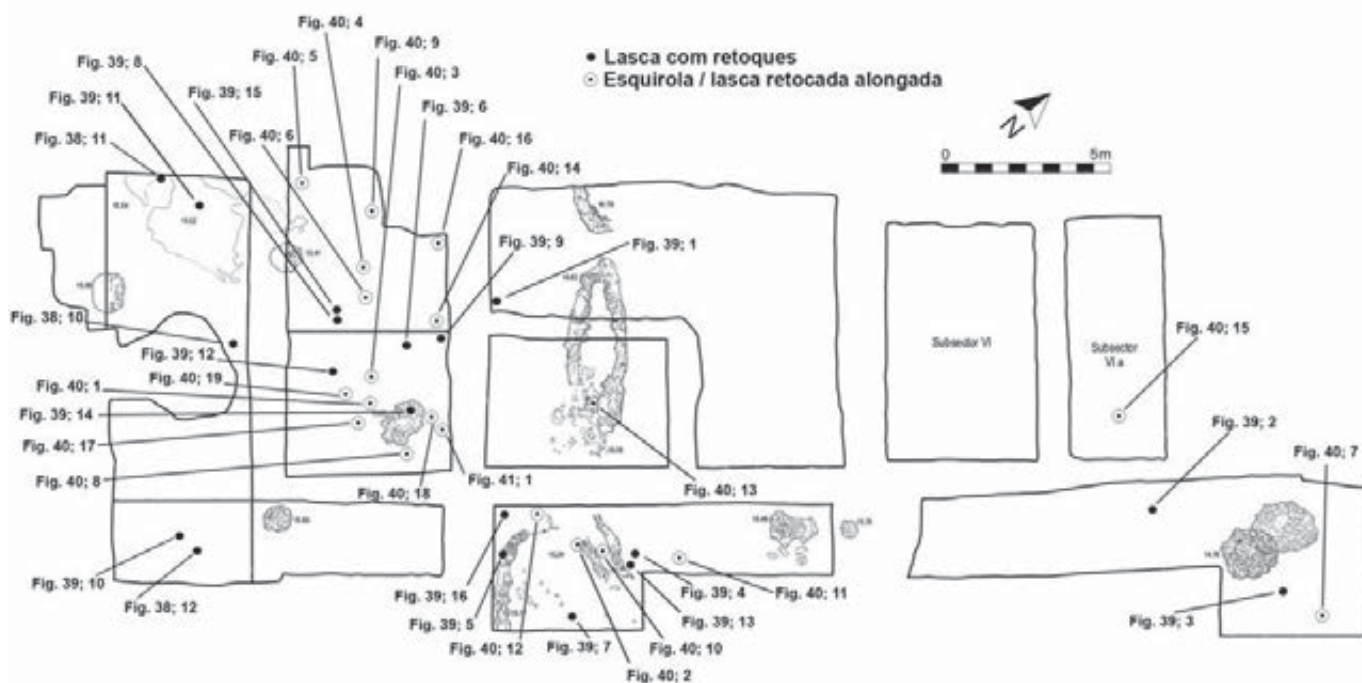


Fig. 72 – Encosta de Sant’Ana. Localização das lascas com retoque e esquirolas / lascas retocadas alongadas recolhidas na área escavada (seg. F. Martins).

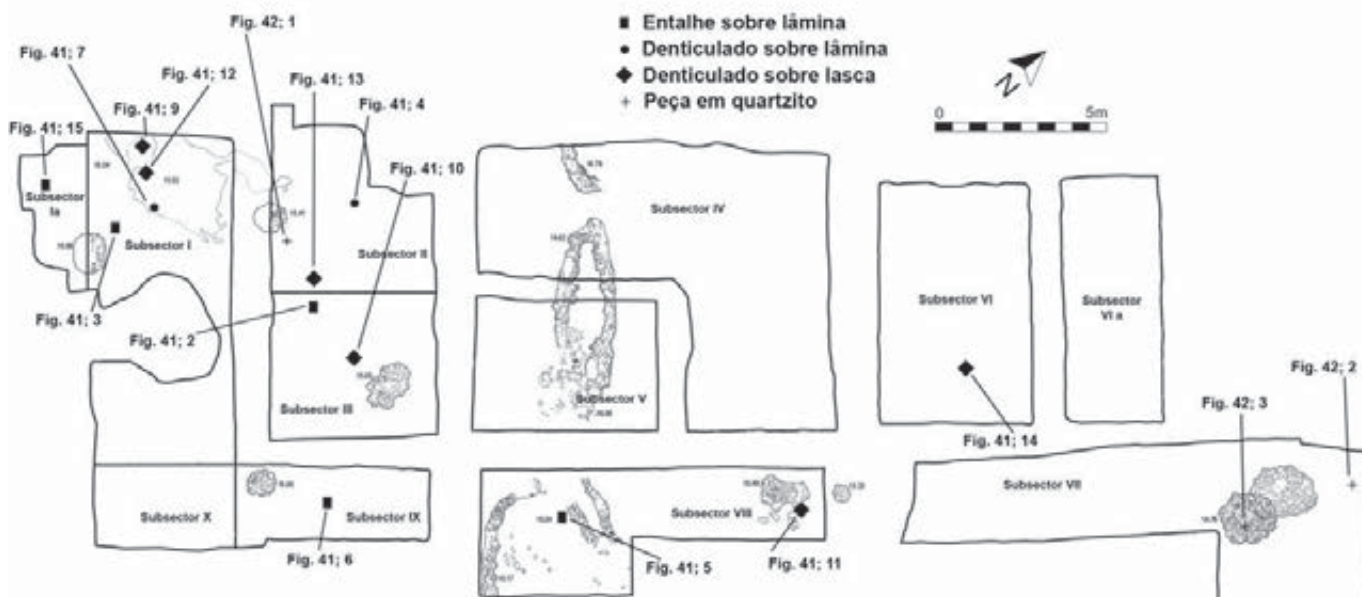


Fig. 73 – Encosta de Sant’Ana. Localização dos entalhes, denticulados e peça em quartzito recolhidos na área escavada (seg. F. Martins).

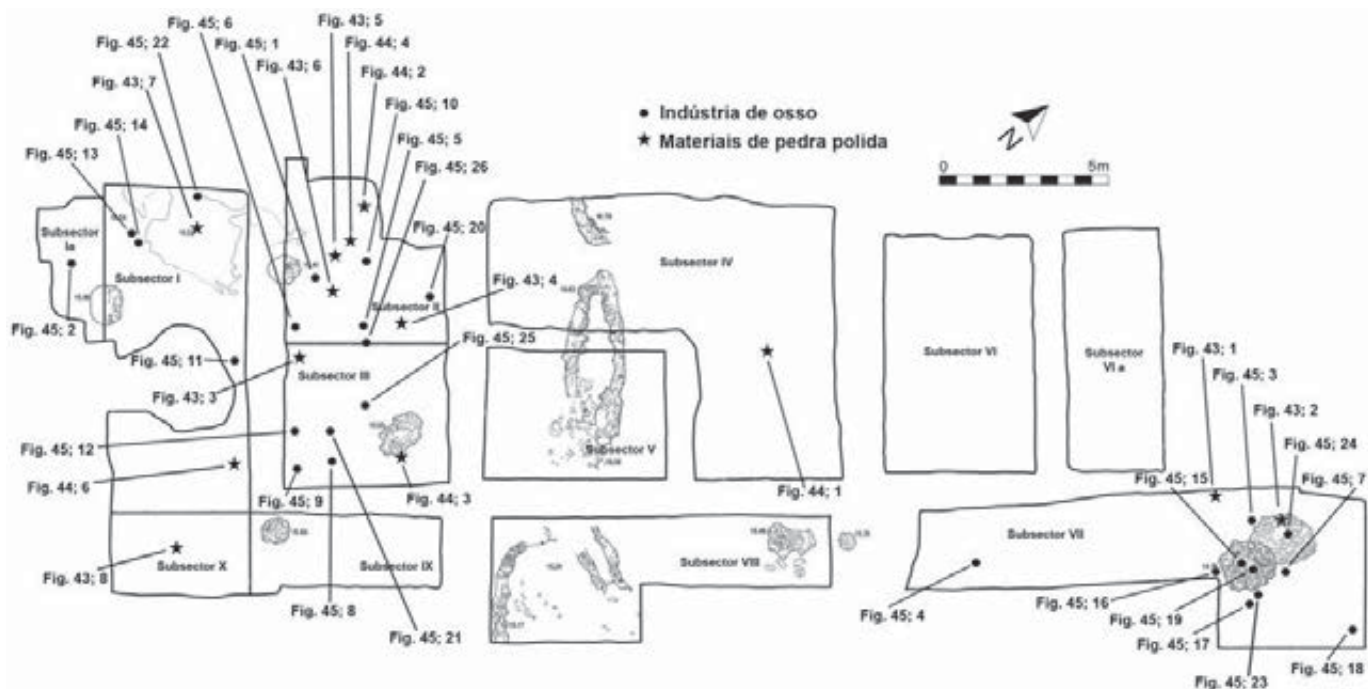


Fig. 74 - Encosta de Sant' Ana. Localização dos materiais de pedra polida e das indústrias de osso recolhidos na área escavada (seg. F. Martins).

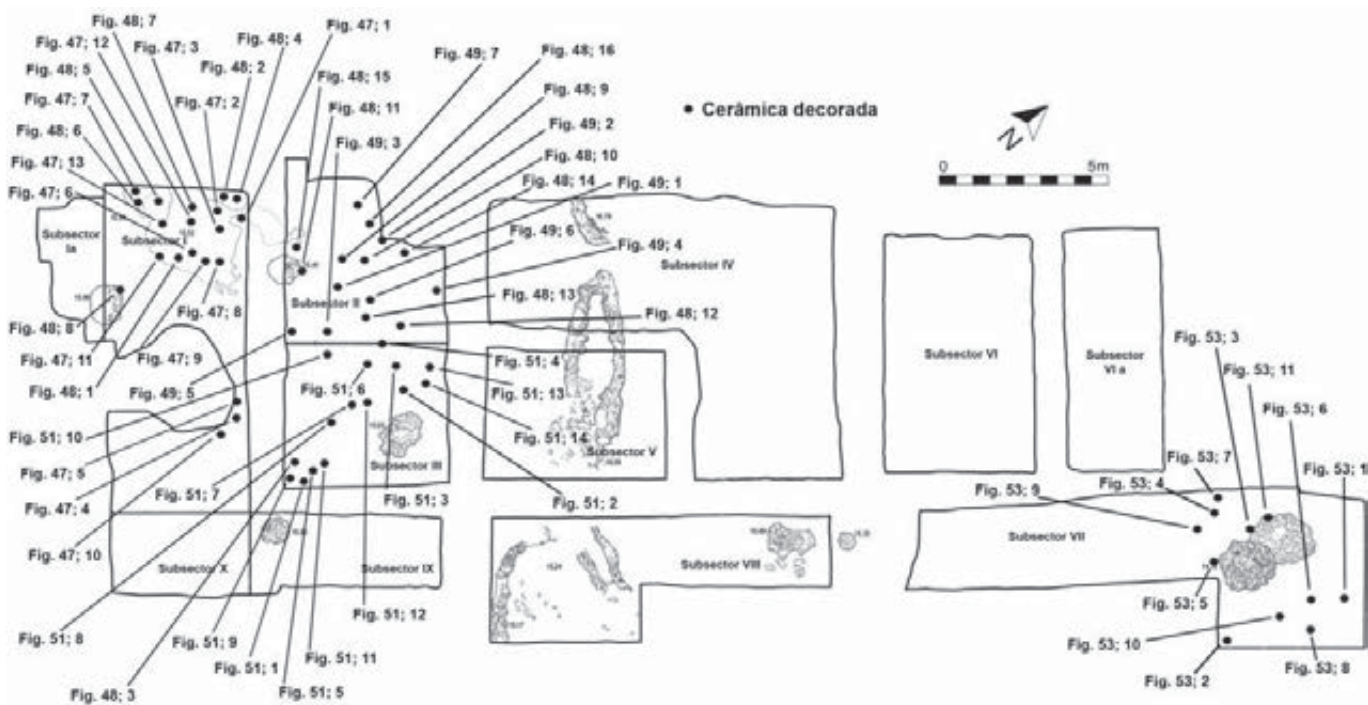


Fig. 75 - Encosta de Sant' Ana. Localização das cerâmicas decoradas recolhidas na área escavada (seg. F. Martins).

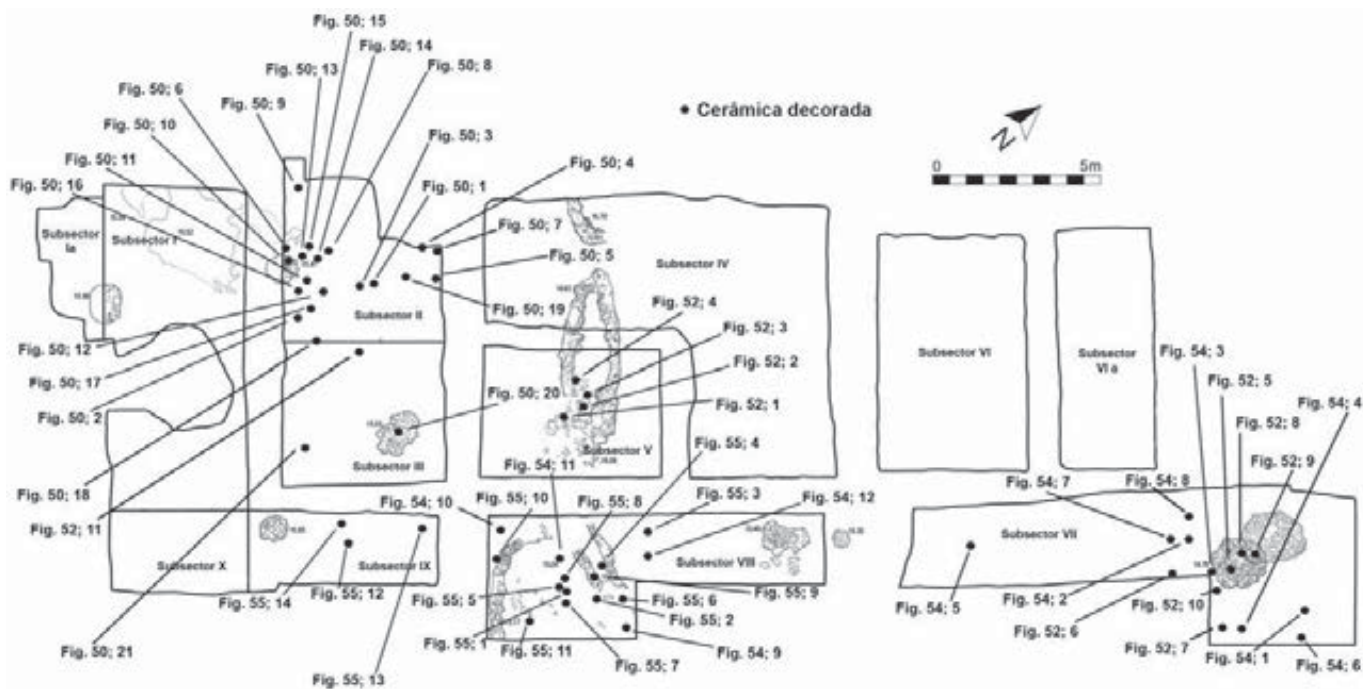


Fig. 76 – Encosta de Sant’Ana. Localização das cerâmicas decoradas recolhidas na área escavada (seg. F. Martins).

9 – CONCLUSÕES

As campanhas de escavação realizadas entre 2004 e 2006 na Encosta de Sant’Ana, no âmbito de trabalhos de arqueologia preventiva comprovaram a existência no local investigado (o Sector E) de um habitat do Neolítico Antigo Evolucionado, selado por depósitos coluvionares antigos, que preservaram as estruturas e os materiais arqueológicos, garantindo a sua contemporaneidade e assegurando a ausência de misturas de espólios de várias épocas. A localização do local escolhido resultou da sua importância estratégica, na margem de um esteiro do antigo estuário do Tejo, rico de recursos, permanentemente disponíveis e de fácil recollecção ao longo de todo o ano, mas permitindo, simultaneamente a exploração de recursos situados em áreas adjacentes de bosques, pontuando espaços abertos. Tal explica a presença de espécies caçadas (está comprovada a presença de veado, *Cervus elaphus* L.), a par da pastorícia de caprinos, *Ovis aries/Capra hircus*, em áreas abertas, tendo restos de ambas as espécies sido utilizados para datações absolutas. Também a prática da agricultura se encontra documentada através de micrólitos com lustre de cereal, cultivados nos mesmos.

Das conclusões obtidas do estudo sistemático e exaustivo da totalidade da informação arqueológica recolhida, destacam-se as seguintes:

- As estruturas habitacionais revelaram-se bem conservadas e correspondem a uma cabana de planta subcircular, a uma estrutura alongada de utilização indefinida e a vários empedrados, existindo provas da sua utilização como lareiras-calorífero.

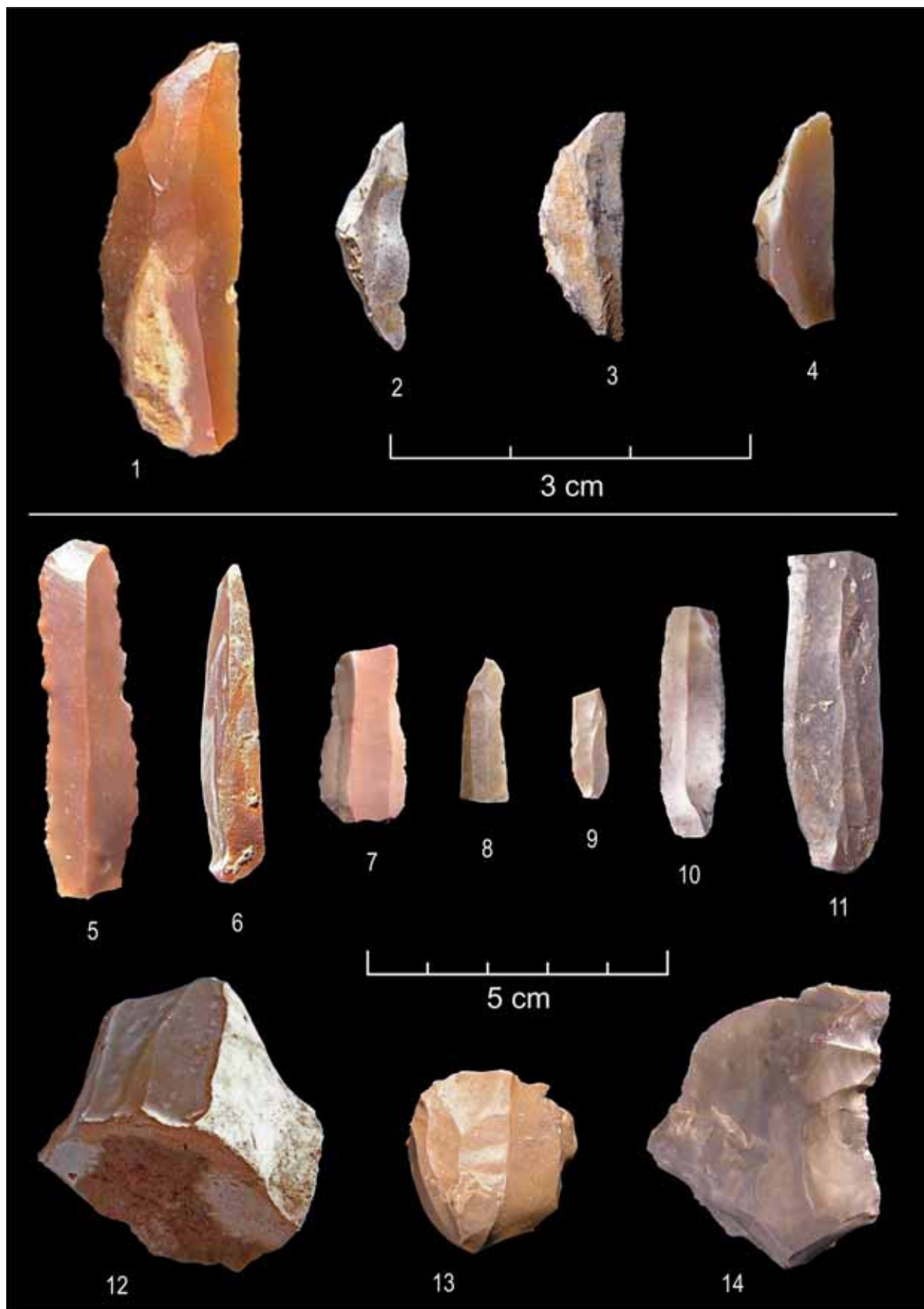


Fig. 77 - Encosta de Sant'Ana. Indústria de pedra lascada. Fotos de J. L. Cardoso.

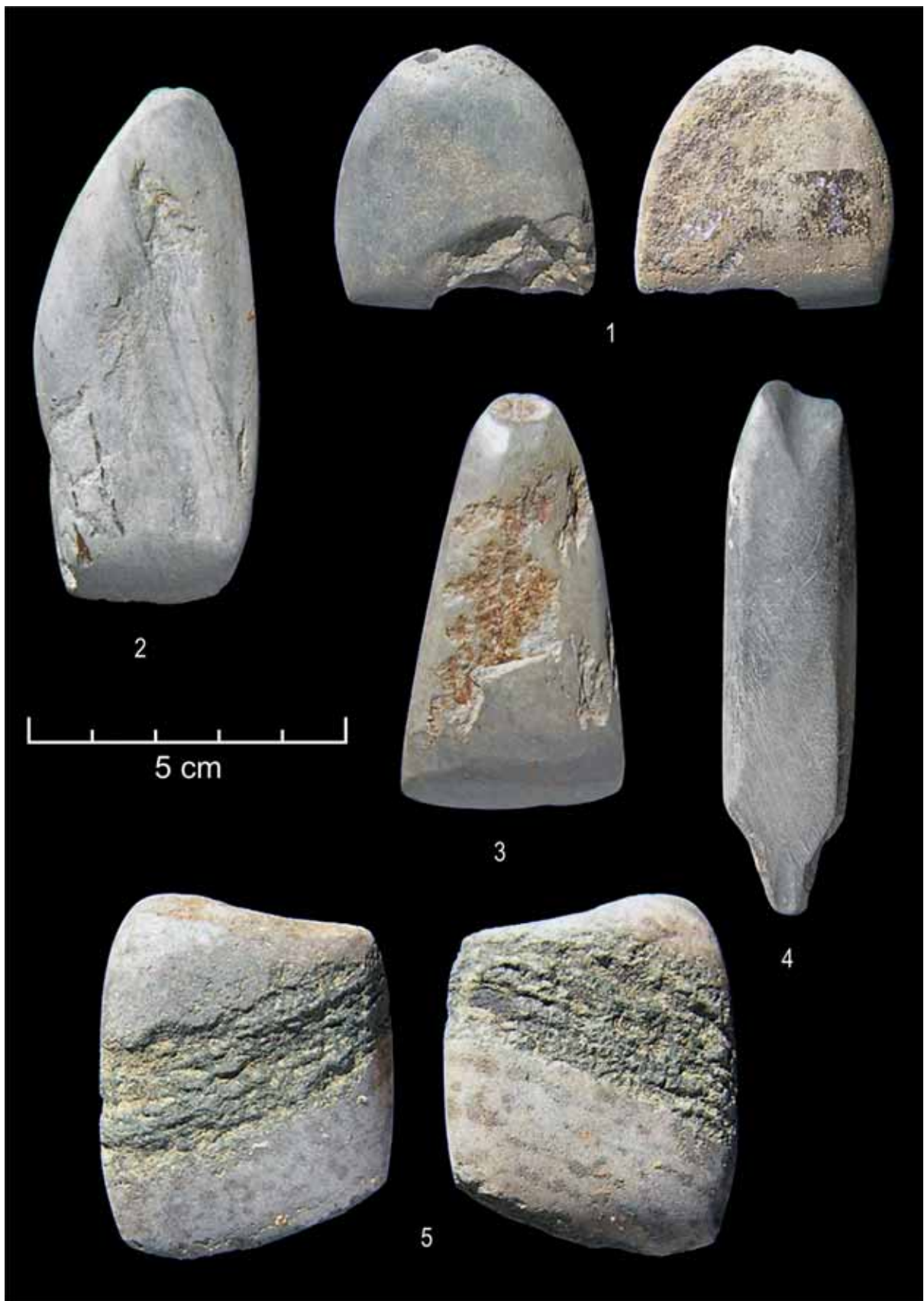


Fig. 78 – Encosta de Sant'Ana. Espólios de pedra polida. Fotos de J. L. Cardoso.



Fig. 79 – Encosta de Sant’Ana. Espólios de pedra polida. Fotos de J. L. Cardoso.

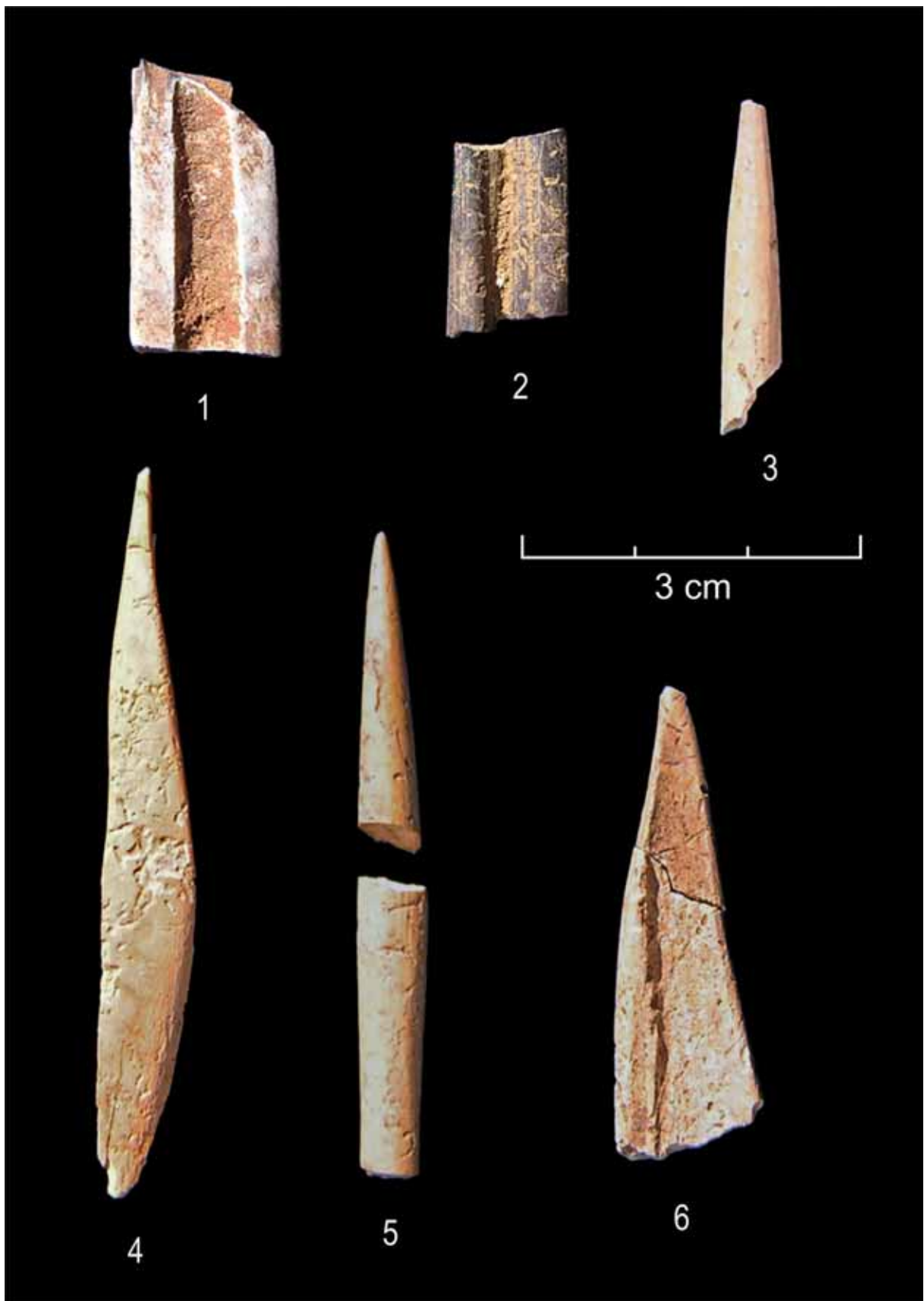


Fig. 80 - Encosta de Sant'Ana. Indústria de osso. Fotos de J. L. Cardoso.

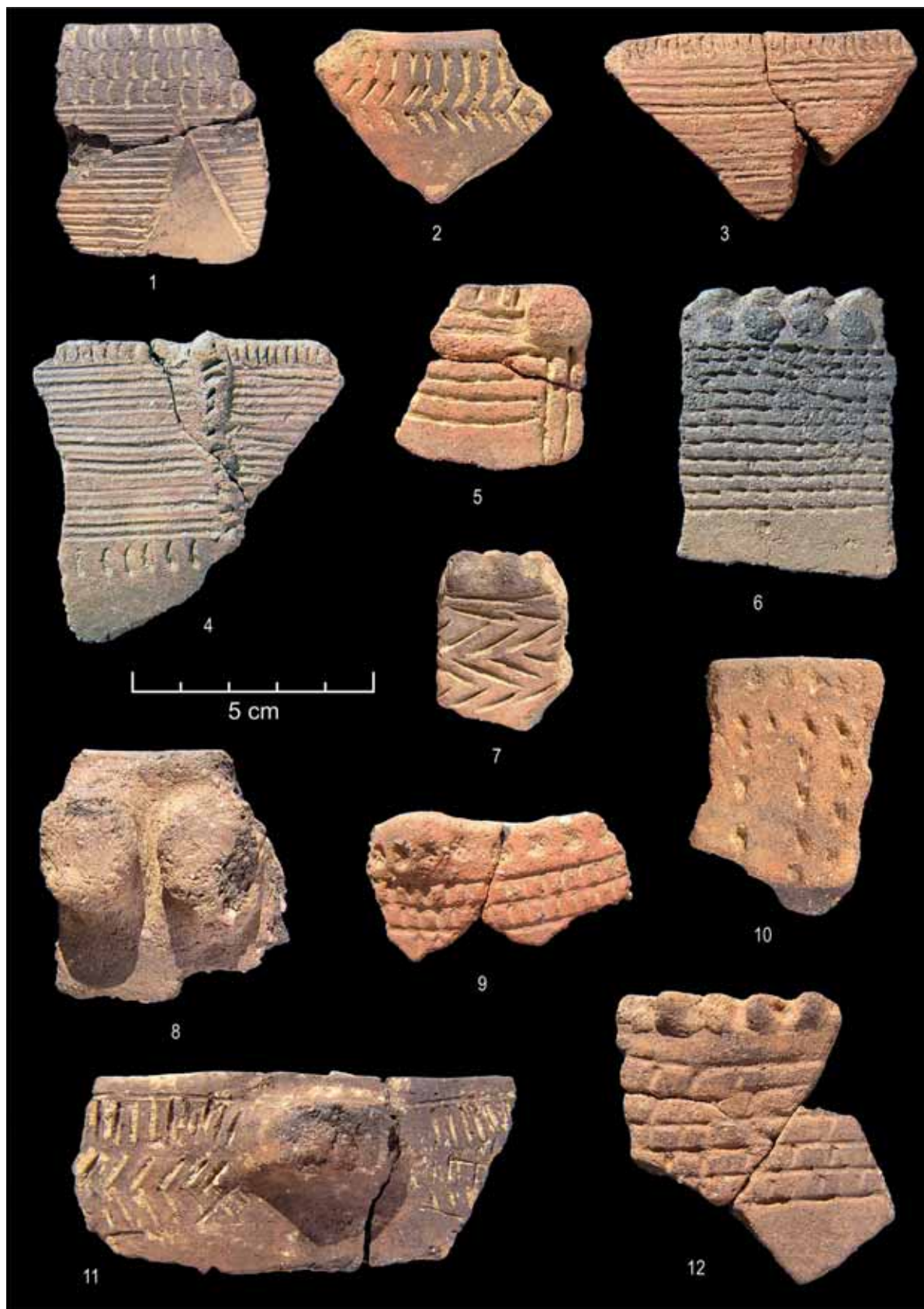


Fig. 81 - Encosta de Sant'Ana. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Fotos de J. L. Cardoso.

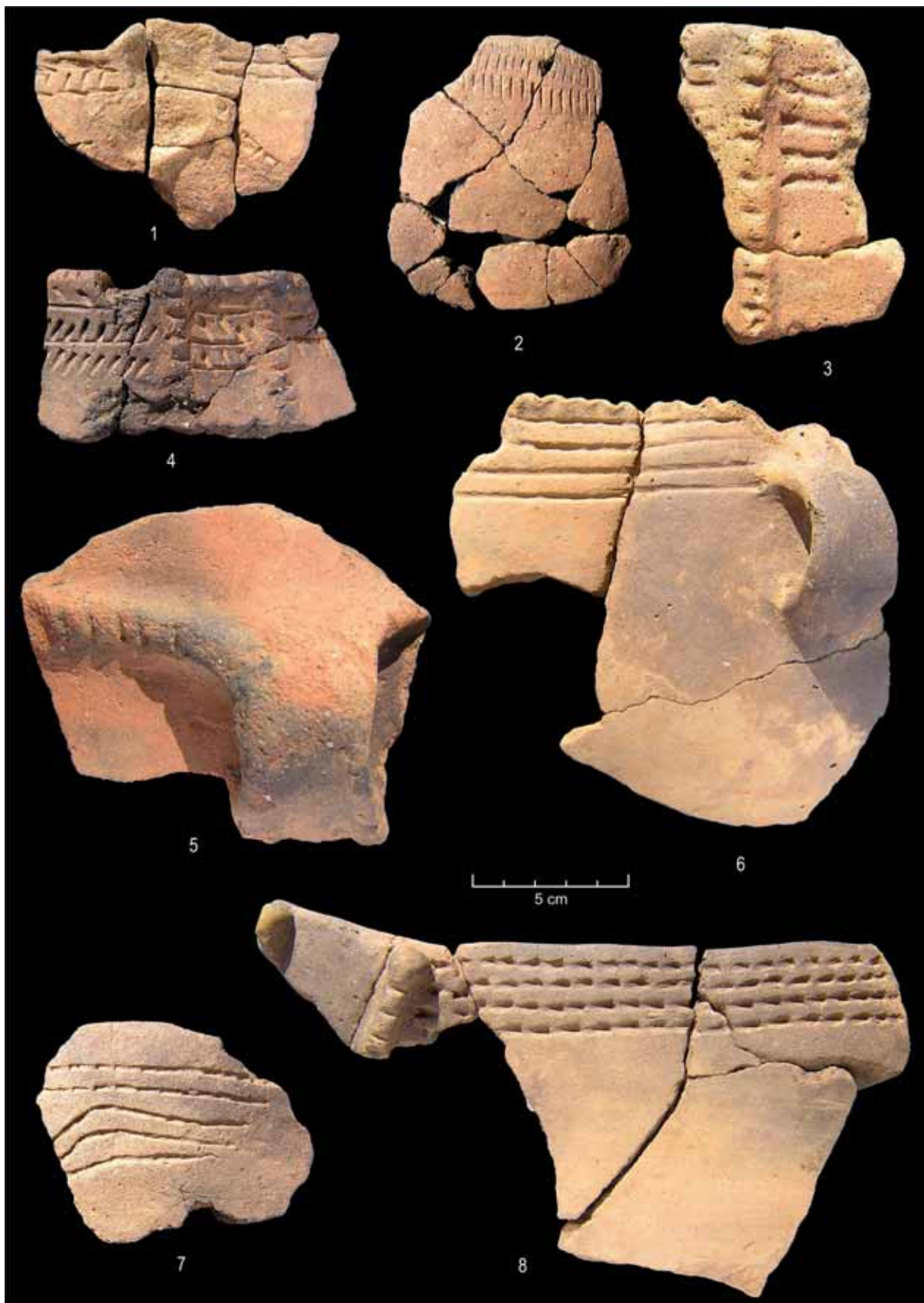


Fig. 82 – Encosta de Sant’Ana. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Fotos de J. L. Cardoso.



Fig. 83 - Encosta de Sant'Ana. Objecto de adorno / votivo: pendente com perfuração em calcite (1); pequena enxó de fibrolite (2). Fotos de J. L. Cardoso.

- Quanto aos materiais pedra lascada, pela abundância de resíduos de talhe recolhidos (não estudados) leva a concluir que o local detinha uma importância relevante no talhe do sílex, proporcionada pela abundância, nas proximidades, de tal matéria-prima, disponível sobretudo sob a forma de nódulos e de leitões tabulares recolhidos nas bancadas dos calcários recifais turonianos existentes na zona ocidental de Lisboa, incluindo as bancadas que maginavam o litoral antigo, entre Alcântara e a praia de Santos.
- A formação de núcleos e as técnicas de debitagem, envolvendo o pré-aquecimento, apresentam-se claramente direccionadas para a produção de suportes lamelares, muito bem representados na utensilagem propriamente dita. Dominam os instrumentos de corte, expressos no somatório dos utensílios com vestígios de uso com as peças de retoque simples, marginal e parcial (215 exs.), com destaque para as lamelas retocadas (125 exs.), seguidos dos instrumentos destinados a perfurar (furadores, com 42 exs.), e um grupo de geométricos, representados por segmentos (25 exs.), trapézios (3 exs.), triângulos (2 exs.), e lamelas e lâminas de dorso (10 e 1 exs.).
- De um modo geral, pode definir-se a indústria de pedra lascada como de feição microlamelar, com predomínio de utensílios de pequena dimensão.
- No escasso conjunto dos materiais de pedra polida dominam as pequenas enxós, executadas em rochas metassedimentares de grão fino, de origem regional, provavelmente na fixa de metamorfismo de contacto do maciço eruptivo de Sintra (“xistos do Ramalhão”), conclusão confirmada pelos machados, de rochas ígneas filonianas básicas, com origem na mesma região. No entanto, a presença de uma enxó votiva de fibrolite obriga a admitir a existência de redes transregionais de longa distância já nesta época.
- O único adorno recolhido corresponde a um pendente de calcite, boleado por polimento com perfuração bitroncocónica numa das extremidades, comparável a exemplar análogo, e de cronologia provavelmente idêntica, mas de maiores dimensões, recolhido na gruta II da Senhora da Luz, Rio Maior.
- A indústria óssea preservada resume-se a furadores e agulhas tratando-se, portanto de peças de uso comum, denunciando actividades ligadas à manipulação de peles, entre outras possibilidades.
- Nas produções cerâmicas, lisas e decoradas, dominam os recipientes com formas fechadas, com diâmetros inferiores a 20 cm. No entanto, também estão presentes, alguns vasos de maiores dimensões, possivelmente recipientes de armazenamento, indicadores de uma ocupação relativamente estável no local, o que é condizente com a hipótese de o mesmo ter sido ocupado de forma perianual.
- As cerâmicas decoradas, quer junto ao bordo quer no bojo, apresentam grande variedade: motivos impressos, incisos, elementos plásticos e conjugações de várias técnicas num mesmo recipiente. A técnica decorativa dominante na Encosta de Sant’Ana é a impressão, obtida pela técnica “boquique” (40,8%), realidade que é condizente com a cronologia absoluta da ocupação.
- Em resultado da análise da distribuição espacial da totalidade dos artefactos recolhidos pela área escavada foi possível identificar duas manchas de concentração de espólios – uma centralizada nos Subsectores I, II e III, e uma outra concentrada nos Subsectores VII e VIII – e possibilitou associar, deste modo, artefactos às estruturas identificadas.
- Foram detectadas concentrações na Cabana A e na Estrutura B, e em duas estruturas pétreas de combustão, testemunhando, pelos materiais arqueológicos, áreas de trabalho específicas.

- A cronologia absoluta foi determinada com rigor por via da datação por AMS de duas amostras de osso da biosfera terrestre, que indicam que a ocupação se situou na transição 6.^o-5.^o milénio a.C.
- A coexistência, na área ocupada presentemente pelo centro histórico de Lisboa, entre grupos implantados quer em terras baixas, no qual o povoado da Encosta de Sant'Ana se insere, com paralelo imediato na ocupação da zona ribeirinha de Alfama (Armazéns Sommer) e ocupações situadas em altura, na encosta correspondente ao actual Bairro Alto, com suave pendor para o Tejo, reflecte a forma organizada como se exploravam os recursos disponíveis neste espaço geográfico de assinalável diversidade.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, N. J.; SALADIÉ, P.; CUENCA, E. C.; LEITÃO, V. & OOSTERBEEK (2017) – A arqueofauna do Neolítico antigo da Encosta de Sant'Ana (Lisboa). *Diz-me o que comes... Alimentação antes e depois da cidade, Fragmentos de Arqueologia de Lisboa 1*, Lisboa, p. 25-39.
- ANGELUCCI, D. E.; COSTA, C. & MURALHA, J. (2004) – Ocupação neolítica e pedogénese médio-holocénica na Encosta de Sant'Ana (Lisboa): considerações geoarqueológicas. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, vol. 7, n.º 2, Lisboa, IPA, p. 27-47.
- ANGELUCCI, D.; SOARES, M.; ALMEIDA, L.; BRITO, R. & LEITÃO, V. (2007) – Neolithic occupation and mid-holocene soil formation at Encosta de Sant' Ana (Lisbon, Portugal): a geoarchaeological approach. *Journal of Archaeological Science*. 34, p. 1641-1648.
- ATIÉNZAR, G. G.; GIMÉNEZ, P. T.; MAESTRE, F. J. J. & SEGUÍ, E. L. (2015) – La ocupación del Neolítico antiguo cardinal de Benàmer (Muro de l'Alcoi, Alicante). *5.º Congresso do Neolítico Peninsular (Lisboa, 2010)*. Estudos & Memórias, 8, Actas. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, p. 159-168.
- CARDOSO, J. L. (1980) – O povoado pré-histórico de Leceia (Lisboa, Portugal). Estudo da colecção do Escultor Álvaro de Brée. 1.^a parte. *Revista de Guimarães*. Guimarães. 90, p. 211-304.
- CARDOSO, J. L. (1981) – O povoado pré-histórico de Leceia (Lisboa, Portugal). Estudo da colecção do Escultor Álvaro de Brée. 2.^a parte. *Revista de Guimarães*. Guimarães. 91, p. 190-234.
- CARDOSO, J. L. (1989) – *Leceia resultados das escavações realizadas 1983-1988*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras.
- CARDOSO, J. L. (1992) – A Lapa do Bugio. *Setúbal Arqueológica*. Vol. IX-X, p. 89-225.
- 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) – A gruta do Correio-Mor (Loures). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 11, p. 229-321.
- CARDOSO, J. L. (2006) – As cerâmicas decoradas pré-campaniformes do povoado pré-histórico de Leceia: suas características e distribuição estratigráfica. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 14, p. 9-276.
- CARDOSO, J. L. (2010) – O Neolítico antigo da Baixa Estremadura: as investigações dos últimos cinco anos. In GIBAJA, J. F.; CARVALHO, A. F. (eds.) – *Os últimos caçadores-recolectores e as primeiras comunidades produtoras do sul da Península Ibérica e do norte de Marrocos (Faro, 2009)*. *Promontoria Monográfica*, 15, Actas. Faro: Universidade do Algarve, p. 23-48.

- CARDOSO, J. L. (2011 a) – A estação do Neolítico Antigo do Carrascal (Oeiras, Lisboa, Portugal). In BERNABEU, J.; ROJO, M. A.; MOLINA, L. (coords.) – *Las primeras producciones cerámicas: el VI milénio cal a.C. en la Península Ibérica. Saguntum Extra*. Valencia. 12, p. 259-262.
- CARDOSO, J. L. (2011 b) – *Arqueologia do concelho de Oeiras do Paleolítico Inferior arcaico ao século XVIII*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras.
- CARDOSO, J. L. (2014) – 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. (2015 a) – A estação do Neolítico Antigo do Carrascal (Oeiras, Lisboa, Portugal). 5.º Congresso do Neolítico Peninsular (Lisboa, 2010). Actas. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, p. 159-168.
- CARDOSO, J. L. (2015 b) – Na Estremadura do Neolítico Antigo ao Neolítico Final: contributos de um percurso pessoal. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 22, p. 93-138.
- CARDOSO, J. L. (2019) – Outeiro Redondo – Sesimbra – escavações 2005-2016. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 25, p. 87-338.
- CARDOSO, J. L. & CANINAS, J. C. (2010) – Moita da Ladra (Vila Franca de Xira). Resultados preliminares da escavação integral de um povoado calcolítico muralhado. *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. 65-95.
- CARDOSO, J. L. & CARVALHO, A. F. (2008) – A gruta do Lugar do Canto (Alcanede) e sua importância no faseamento do Neolítico no território português. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 16, p. 269-300.
- CARDOSO, J. L. & CARVALHO, A. F. (2010-2011) – A gruta da Furninha (Peniche): estudo dos espólios das necrópoles neolíticas. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 18, p. 333-392.
- CARDOSO, J. L. & MARTINS, F. (2018) – A ocupação do Neolítico Antigo da Lapa do Fumo (Sesimbra). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 24, p. 99-124.
- CARDOSO, J. L. & MARTINS, F. (no prelo) – O povoado pré-histórico da Amoreira (Óbidos). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*.
- CARDOSO, J. L.; CARREIRA, J. R. & FERREIRA, O. V. (1996) – Novos elementos para o estudo do Neolítico Antigo da região de Lisboa. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6, p. 9-26.
- CARDOSO, J. L.; CARVALHO, A. F. & GIBAJA BAO, J. F. (2013) – O sítio do neolítico Antigo de Cortiçóis – Almeirim, Santarém. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 16, p. 27-61.
- CARDOSO, J. L.; FERREIRA, O. V. & CARREIRA, J. R. (1996) – O espólio arqueológico das grutas naturais da Senhora da Luz (Rio Maior). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6, p. 195-256.
- CARDOSO, J. L.; LEITÃO, V. & MARTINS, F. (em preparação) – *A fauna de vertebrados da Encosta de Sant’Ana e a economia das populações da Baixa Estremadura no decurso do Neolítico Antigo*.
- CARDOSO, J. L.; SILVA, C. T. & SOARES, J. (2008) – A ocupação do Neolítico Antigo do povoado do Carrascal (Leceia, Oeiras). *Homenagem a O. da Veiga Ferreira, Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 16, p. 247-267.

- CARDOSO, J. L.; REBELO, P.; NETO, N. & RIBEIRO, R. Á. (2018) – Enterramento do Neolítico Antigo em fossa na zona ribeirinha de Lisboa (antigos armazéns Sommer). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 23, p. 125-140.
- CARVALHO, A. F. (2005) – As mais antigas sociedades camponesas da Península de Lisboa (c. 5200-4500 cal BC). In GONÇALVES, V. S. (coord.) – *Cascais há 5000 anos*. Cascais: Câmara Municipal de Cascais, p. 33-43.
- CARVALHO, A. F. (2008) – A neolitização do Portugal Meridional. Os exemplos do Maciço Calcário estremenho e do Algarve ocidental. *Promontoria Monográfica 12*. Faro: Universidade do Algarve.
- CARVALHO, A. F. (2011) – Produção cerâmica no início do Neolítico de Portugal. *Saguntum Extra*. Valência. 12, p. 237-250.
- CARVALHO, A. F.; GIBAJA BAO, J. F. & CARDOSO, J. L. (2013) – Insights into the earliest agriculture of Central Portugal: sickle implements from the Early Neolithic site of Cortiçóis (Santarém). *Comptes Rendus Palevol (Academia das Ciências de Paris)*, 12, p. 31-41.
- CARVALHO, A. F.; ALVES-CARDOSO, F.; GONÇALVES, D.; GRANJA, R.; CARDOSO, J. L.; DEAN, R. M.; GIBAJA, J. F.; MASUCCI, M. A.; ARROYO-PARDO, E.; FERNÁNDEZ-DOMÍNGUEZ, E.; PETCHEY, F.; PRICE, T. D.; MATEUS, J. E.; QUEIROZ, P. F.; CALLAPEZ, P.; PIMENTA, C. & REGALA, F. T. (2015) – The Bom Santo Cave (Lisbon, Portugal): catchment, diet, and patterns of mobility of a Middle Neolithic population. *European Journal of Archaeology*. 18 (2), p. 1-28.
- DINIZ, M. (2001) – Uma datação absoluta para o sítio do Neolítico Antigo da Valada do Mato, Évora. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 4 (2), p. 111-114.
- DINIZ, M. (2007) – O Sítio da Valada do Mato (Évora): aspectos da neolitização no Interior/Sul de Portugal. *Trabalhos de Arqueologia*. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia, 48.
- FELIPE, I. (2006) – Palácio dos Lumiares: Análise Preliminar da ocupação moderna. *Era – Arqueologia*. Lisboa. 7, p. 110-125.
- FERREIRA, A. G. (2015) – Palácio dos Lumiares e Encosta de Sant’Ana: análise traceológica. Resultados preliminares. In DINIZ, M.; NEVES, C. & MARTINS, A. – *O Neolítico em Portugal antes do Horizonte 2020: perspectivas em debate*. Lisboa: Associação de Arqueólogos Portugueses, pp. 79-86 (Monografias da AAP, 2).
- FERREIRA, O. Veiga (1953) – Os instrumentos de fibrolite do Museu dos Serviços Geológicos. *Anais da Faculdade de Ciências do Porto*. Porto. 37 (1), p. 37-44.
- GARRIDO-CORDERO, J. A.; ODRIOZOLA, C.; SOUSA, A. C.; GONÇALVES, V. S. & CARDOSO, J. L. (2020) – Distribution and consumption of fluorite and translucent beads in the Iberian Peninsula from 6th to 2nd millennia BC. *Trabajos de Prehistoria*. Madrid. 71 (2), p. 274-284.
- GONÇALVES, V. S. (1971) – *O castro da Rotura e o vaso campaniforme*. Setúbal: Junta Distrital de Setúbal.
- GONÇALVES, V. S. & SOUSA, A. C. (2015 a) – O sítio do Neolítico Antigo de Casas Novas (Coruche). Leituras preliminares. 5.º Congresso do Neolítico Peninsular (Lisboa, 2010). Actas. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, p. 236-255.
- GONÇALVES, V. S. & SOUSA, A. C. (2018) – *Casas Novas, numa curva do Sorraia*. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa.

- JALHAY, E. & PAÇO, A. (1945) – El castro de Vila Nova de S. Pedro. *Actas y Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria*. Madrid. 20, p. 55-141.
- LEITÃO, V. & CARDOSO, J. L. (2014) – O Bronze do Sudoeste na cidade de Lisboa: o Vaso da Encosta de Sant’Ana. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 21, Câmara Municipal de Oeiras. Oeiras, p. 349-360.
- LEITÃO, V. & HENRIQUES, J. P. (2014) – Ocupação pré-histórica na encosta de Sant’Ana. *Rossio, estudos de Lisboa*. Lisboa. 3, p. 16-27.
- LÓPEZ-DÓRIGA, I. L. & SIMÕES, T. (2015) – Los cultivos del Neolítico Antiguo de Sintra: Lapiás das Lameiras y São Pedro de Canaferrim: resultados preliminares. *5.º Congresso do Neolítico Peninsular (Lisboa, 2010)*. Actas. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, p. 98-107.
- MURALHA, J. & COSTA, C. (2006) – A ocupação neolítica da Encosta de Sant’Ana (Martim Moniz, Lisboa). IV Congresso de Arqueologia Peninsular (Faro, 2004). *Promontoria Monográfica*, 4. Actas. Faro: Universidade do Algarve. Do Epipaleolítico ao Calcolítico na Península Ibérica, p. 157-169.
- REBELO, P.; NETO, N.; RIBEIRO, R. A.; GRANJA, R. & CARDOSO, J. L. (2017) – Primeira notícia sobre uma sepultura neolítica em fossa identificada nos antigos Armazéns Sommer, em Lisboa. *Al-Madan*. Almada. Série II, 21, p. 158-160.
- REIS, H.; PEREIRO, T.; CABAÇO, N.; RAMOS, R. & VALERA, A. (2017) – Novos dados sobre as ocupações neolíticas do centro de Lisboa. In ARNAUD, J. M. & MARTINS, A. (eds.) *Arqueologia em Portugal 2017 Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses.
- SILVA, C. T. & SOARES, J. (2014) – O habitat do Neolítico Antigo do Casal da Cerca (Palmela). *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. 15, p. 61-104.
- SILVA, C. T. & SOARES, J. (2015) – Neolitização da costa sudoeste portuguesa. A cronologia de Vale Píncel I. *5.º Congresso do Neolítico Peninsular (Lisboa, 2010)*. Actas. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, p. 645-659.
- SIMÕES, T. (1999) – O sítio neolítico de São Pedro de Canaferrim, Sintra. *Trabalhos de Arqueologia* 12. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia.
- SIMÕES, T. (2003) – A ocupação do Neolítico antigo de São Pedro de Canaferrim: novos dados em perspectiva. In GONÇALVES, V. S., ed. - *Muita gente, poucas antas? Origens, espaços e contextos do Megalitismo. II Colóquio Internacional sobre Megalitismo*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, 2003 (Trabalhos de Arqueologia; 25), p. 115-134.
- SIMÕES, C. D.; REBELO, P., NETO, N. & CARDOSO, J. L. (2020) – Lisboa no Neolítico Antigo: Resultados das escavações no Palácio Ludovice. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 26, Câmara Municipal de Oeiras. Oeiras, p. 11-40.
- SOARES, J.; SILVA C. T. da & BARROS, L., (1979) – Identificação de uma jazida neolítica em Fonte de Sesimbra (Santana, Sesimbra). *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. 5, p. 47-65.
- SOARES, J.; SILVA, C. T. da & GONZÁLEZ, A. (2004) – Gaio: um sítio do Neolítico Antigo do Estuário do Tejo. *I Jornadas de História e Património Local*. Actas. Moita: Câmara Municipal da Moita, p. 37-59.
- SOUSA, A. C. (2017) – Os tempos do Neolítico na região de Lisboa. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 23, p. 459-518.

- VALERA, A. C. (2006) – O Neolítico da desembocadura do paleo-estuário do Tejo: dados preliminares do Palácio dos Lumiares (Bairro Alto, Lisboa). *Era-Arqueologia*. Lisboa. 7, p. 86-108.
- VALERA, A. C. (2014) – Antes de Lisboa. Palácio dos Lumiares: uma janela sobre a Pré-História da foz do Tejo. *Rossio. Estudos de Lisboa*. 3. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa.
- VALERA, A. C.; COELHO, M.; FERREIRA, Â. (2008) – Novos dados sobre a ocupação neolítica do Bairro Alto (Lisboa): intervenção na Travessa da Boa Hora. *Apontamentos de Arqueologia e Património*. Lisboa. 2, p. 7-12.
- WATERBOLK, H. T. (1971) – Working with radiocarbon dates. *Proceedings of the Prehistoric Society*. London. 37, p. 15-33.

**O SÍTIO DO MONTE DO GUEDELHA (PIAS, SERPA):
CONTRIBUTOS PARA UMA MELHOR CARACTERIZAÇÃO
DO BRONZE FINAL DO SUDOESTE**

***THE ARCHAEOLOGICAL SITE OF MONTE DO GUEDELHA
(PIAS, SOUTH PORTUGAL): CONTRIBUTIONS TO A BETTER
CHARACTERIZATION OF SOUTHWESTERN LATE BRONZE AGE***

António M. Monge Soares¹, José Carvalho², Carlos Ferreira³, Catarina Mendes⁴, Lúcia Miguel⁵,
Rui G. Monge Soares⁶, Miguel Serra⁷, Marco Valente⁸ & Pedro Valério⁹

Abstract

Archaeological excavations carried out at a Southwestern Late Bronze Age settlement located in the Portuguese left bank of the Guadiana river allowed the identification of four contemporary *loci*. The material culture recovered consists of a large quantity of ceramics, in addition to some lithic and bronze artefacts. Based on about two hundred ceramic vessels from which it was possible to reconstruct their shapes, a typological framework was built that could serve as a basis for future studies and comparisons of coeval ceramic collections. In addition to the undecorated pottery, several pattern-burnished ceramics were recorded, most of them with the decoration on the external surface of the vases, as is usual in the Portuguese southwest. Of the four *loci* identified, one of them stands out on a small hill, unlike the others located on the plain. Most of the ceramics with pattern-burnished decoration were registered in this *locus*, which indicates that it will correspond to an area where the habitat of people of high social status would be located. These facts indicate that in these settlements without any defence conditions there would already be a hierarchy in the community.

Keywords: Lowland settlements; Seasonality; Pits; Ceramics; Pattern-burnished ceramics.

¹ Centro de Ciências e Tecnologias Nucleares (C2TN), Departamento de Engenharia e Ciências Nucleares, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa. amsoares@ctn.tecnico.ulisboa.pt

² Omniknos Arqueologia. josecarvalho@omniknos.pt

³ Arqueólogo

⁴ Arqueóloga Independente. catrmendes@gmail.com

⁵ Era Arqueologia. luciamiguel@era-arqueologia.pt

⁶ UNIARQ, Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa. ruigusmao@hotmail.com

⁷ Câmara Municipal de Serpa. mserra@cm-serpa.pt

⁸ Membro colaborador do Centro Transdisciplinar das Arqueologias (CTA – IPT). marcopvalente@gmail.com

⁹ Centro de Ciências e Tecnologias Nucleares (C2TN), Departamento de Engenharia e Ciências Nucleares, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa. pvalerio@ctn.tecnico.ulisboa.pt

1 - INTRODUÇÃO

O sítio do Monte do Guedelha situa-se na margem esquerda do Guadiana, na freguesia de Pias, concelho de Serpa (Fig. 1). A zona onde se localiza é uma extensa penepalanície no Alentejo, exibindo um relevo muito suave, com cotas variando entre os 150 e os 210 metros. A região apresenta uma densa rede de linhas de água, onde se destacam os Barrancos de Pias, da Amoreira, de Bota Cervá, do Panasco, de Santa Luzia e de Corte do Alho. Os fundos dos vales ocupados por linhas de água são, na sua generalidade, planos, formando plataformas férteis. Estão preenchidas por depósitos aluvionares, onde se podem observar areias finas siltosas, com intercalações de areias mais grosseiras, havendo raros calhaus e blocos rolados. As rochas mais frequentes nesta região são os granitos, embora também se possam encontrar formações calcárias e detríticas. O substrato rochoso apresenta-se, geralmente, muito alterado e decomposto à superfície, originando os designados caliços, que facilmente se escavam.

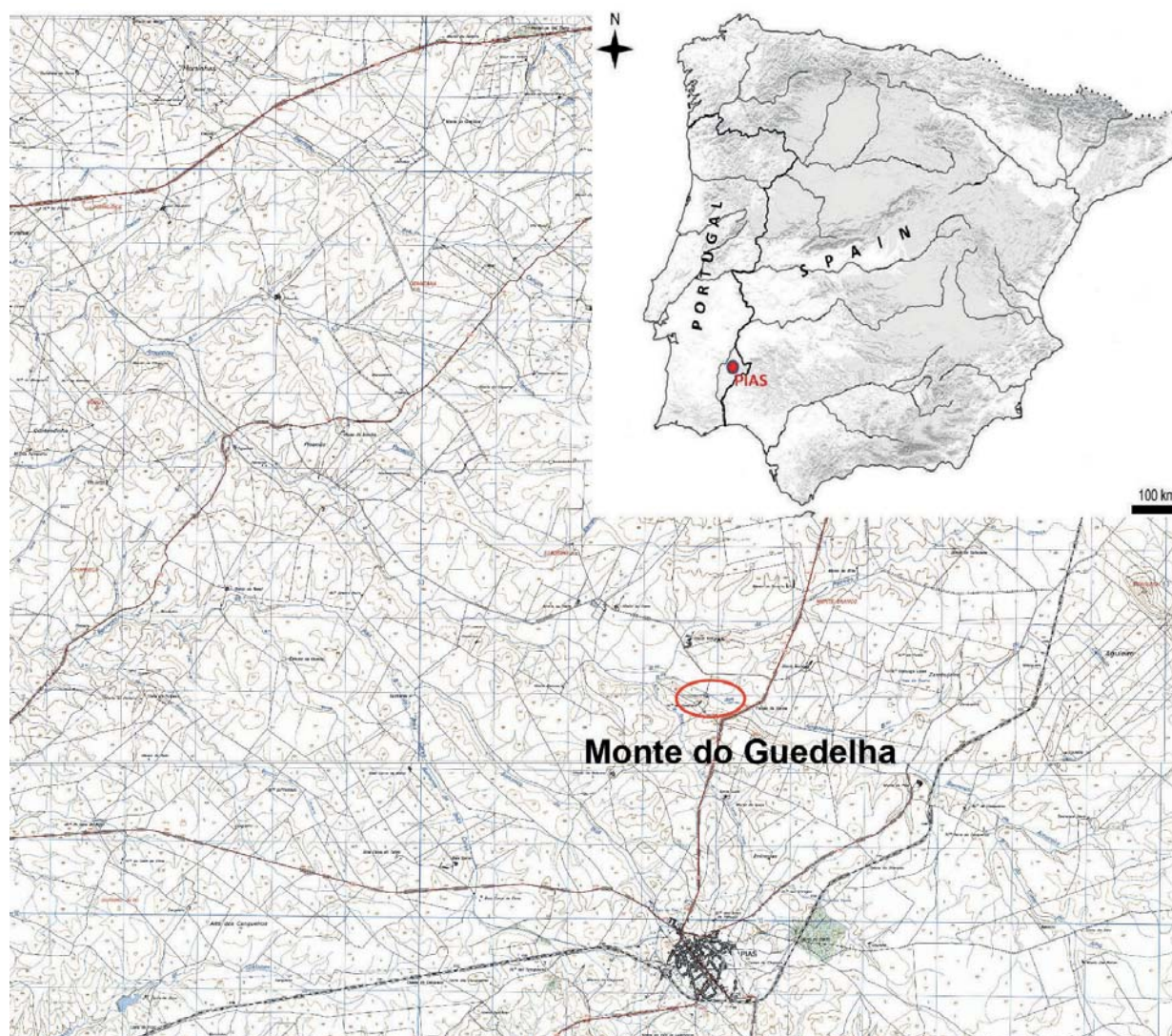


Fig. 1 – Localização do sítio Monte do Guedelha (Pias) na Península Ibérica e na C.M.P. 1:25.000, Folhas n. 523 e 512.

A descoberta deste sítio e a intervenção arqueológica a que deu origem devem-se às medidas de minimização de impactes no património cultural (arqueológico) resultantes da implantação da Rede de Rega associada à Barragem do Alqueva. No caso vertente, os trabalhos arqueológicos foram decorrentes da execução dos Blocos de Rega de Pias, especificamente do Circuito Hidráulico Caliços-Pias. Quatro empresas de arqueologia (AMPHORA, Arqueologia; DRYAS Arqueologia; ERA – Arqueologia; OMNIKNOS Arqueologia) procederam às diversas intervenções de campo no ano de 2014, com excepção de uma última sondagem efectuada já em Fevereiro de 2015. Na sua globalidade, a intervenção arqueológica de campo consistiu em diversas sondagens efectuadas ao longo dos trajectos de implantação de estruturas (condutas de água, paredão da barragem, rede viária, por exemplo) relacionadas com a construção da barragem de Pias e respectivos circuitos hidráulicos. Foram, assim, intervencionados e identificados quatro *loci* constituintes do sítio arqueológico Monte do Guedelha (Fig. 2), separados entre si por 300 a 500 metros. Mesmo o *locus* Monte do Guedelha 1 parece ser constituído por dois núcleos distantes cerca de 200 metros um do outro. Se a maior parte dos contextos arqueológicos registados, como veremos a seguir, são atribuíveis ao Bronze Final do Sudoeste, houve, no entanto, num dos *loci*, alguns contextos integráveis na Idade do Ferro, o que indicia uma continuidade de ocupação mais localizada e temporalmente mais extensa. De qualquer modo, apesar dos constrangimentos habituais neste tipo de intervenção, como a levada a cabo no Monte do Guedelha, designadamente a impossibilidade de uma escavação em área e a inserção de sondagens apenas e exclusivamente em zonas e/ou corredores que iriam ser afectados pela obras de construção do empreendimento, o sítio do Monte do Guedelha constitui, talvez, o povoado de planície do Bronze Final do Sudoeste mais extensamente escavado e estudado, o que contribuirá para uma melhor caracterização deste tipo de povoados e, por extensão, desta época no Sudoeste da Península Ibérica.

2 – A INTERVENÇÃO DE CAMPO

Nos trabalhos de escavação arqueológica foram seguidos os pressupostos metodológicos avançados por BARKER (1977) e HARRIS (1989), salvaguardando eventuais situações em que teve de ser utilizada uma outra metodologia considerada mais adequada ao contexto arqueológico em questão. Uma escavação arqueológica realizada de acordo com a conjugação dos princípios teóricos destes autores processa-se através da definição de Unidades Estratigráficas (UE) correspondentes a diferentes tipos de contextos, nomeadamente depósitos, estruturas e interfaces, procurando-se que a sua remoção siga a ordem inversa da sua formação. Pretendeu-se através deste método de escavação compreender e registar as relações físicas e interpretar a evolução temporal de formação das estratigrafias.

2.1 – Monte do Guedelha 0

Foram efectuadas cinco sondagens neste *locus*, aquando da beneficiação do caminho de acesso ao monte que dá o nome ao sítio arqueológico e que se situa no topo da colina que limita a sudoeste o vale da ribeira da Amoreira, isto é imediatamente a sul do paredão da barragem de Pias, e a nordeste o vale da ribeira de Santa Luzia. A sondagem 5 revelou apenas uma pequena depressão natural, arqueologicamente estéril, enquanto que as sondagens 2, 3 e 4 revelaram, cada uma delas, uma fossa antrópica de planta circular e perfil troncocónico ou cilíndrico, de pequena profundidade, escavada no substracto de caliço, porventura devido à sua porção superior ter sido destruída pela construção do referido caminho ou por trabalhos agrícolas anteriores. As fossas 2 e

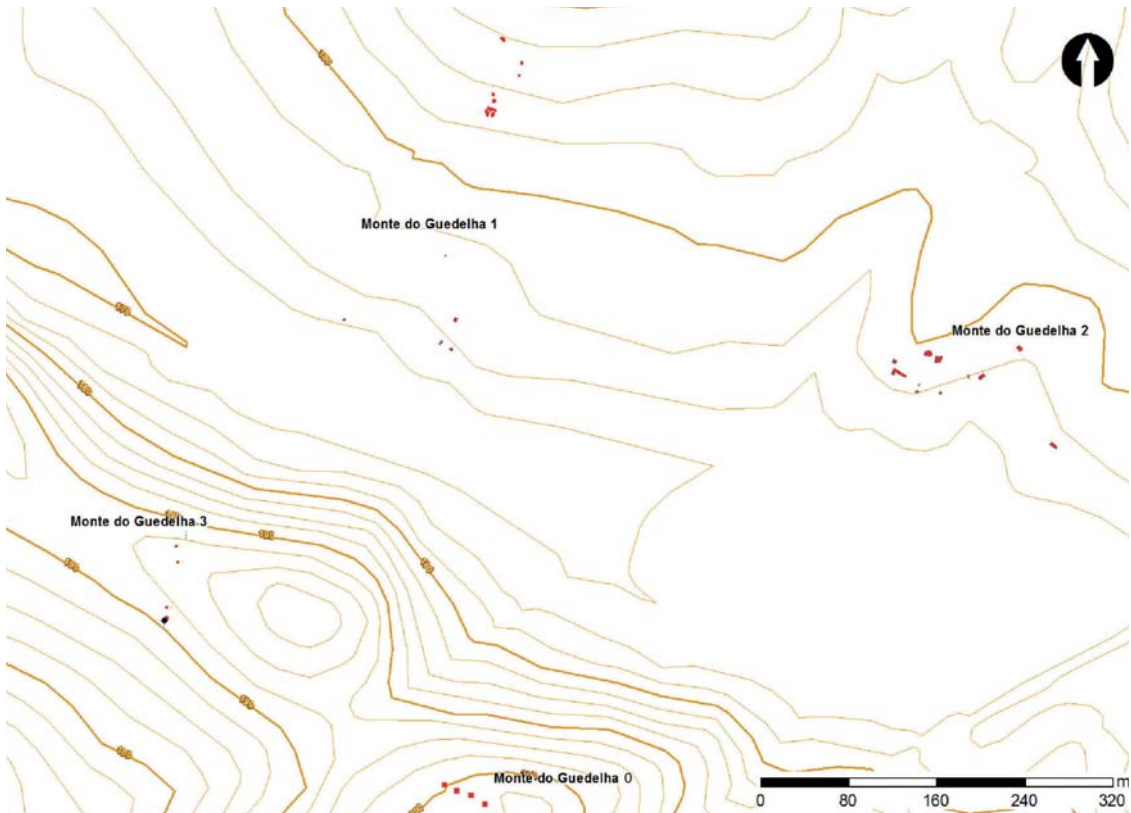
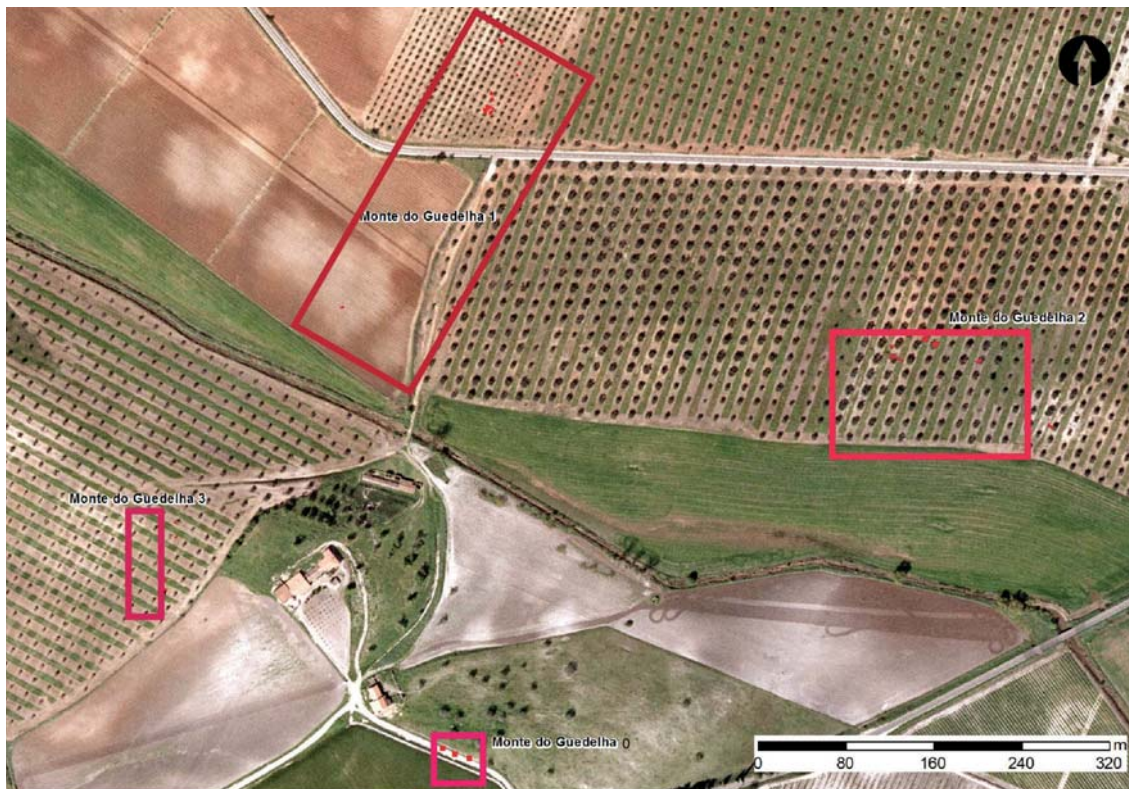


Fig. 2 - Ortofomapas com a localização dos 4 loci intervencionados e respectivas sondagens.

3 encontravam-se aparentemente ligadas por um estreito canal (Fig. 3A). Em qualquer destas três fossas foram registados diversos fragmentos de cerâmica manual, um ou outro com decoração brunida, e alguns artefactos líticos, designadamente percutores esféricos de quartzito. Por fim, a sondagem 1 revelou uma depressão antrópica, já muito destruída pelos trabalhos agrícolas e, na berma do caminho, na sua porção nordeste, totalmente destruída por uma vala de drenagem de água. Esta estrutura negativa corresponderá, muito provavelmente, a um fundo de cabana (Fig. 3B), tendo o eixo maior conservado cerca de 1,7 m. No seu preenchimento foi registado, além de alguns percutores esféricos de quartzito, um grande disco de xisto azulado (possível tampa de grande contentor cerâmico) e dois artefactos de bronze, bem como uma grande quantidade de cerâmica, toda ela manual, de que se destacam os vasos carenados, os fundos planos e os grandes contentores, bem como numerosos fragmentos com decoração brunida, quase exclusivamente no exterior da peça. Por conseguinte, os dados obtidos na intervenção de campo permitem atribuir uma cronologia do Bronze Final do Sudoeste às estruturas antrópicas e respectivos preenchimentos registados no Monte do Guedelha 0.

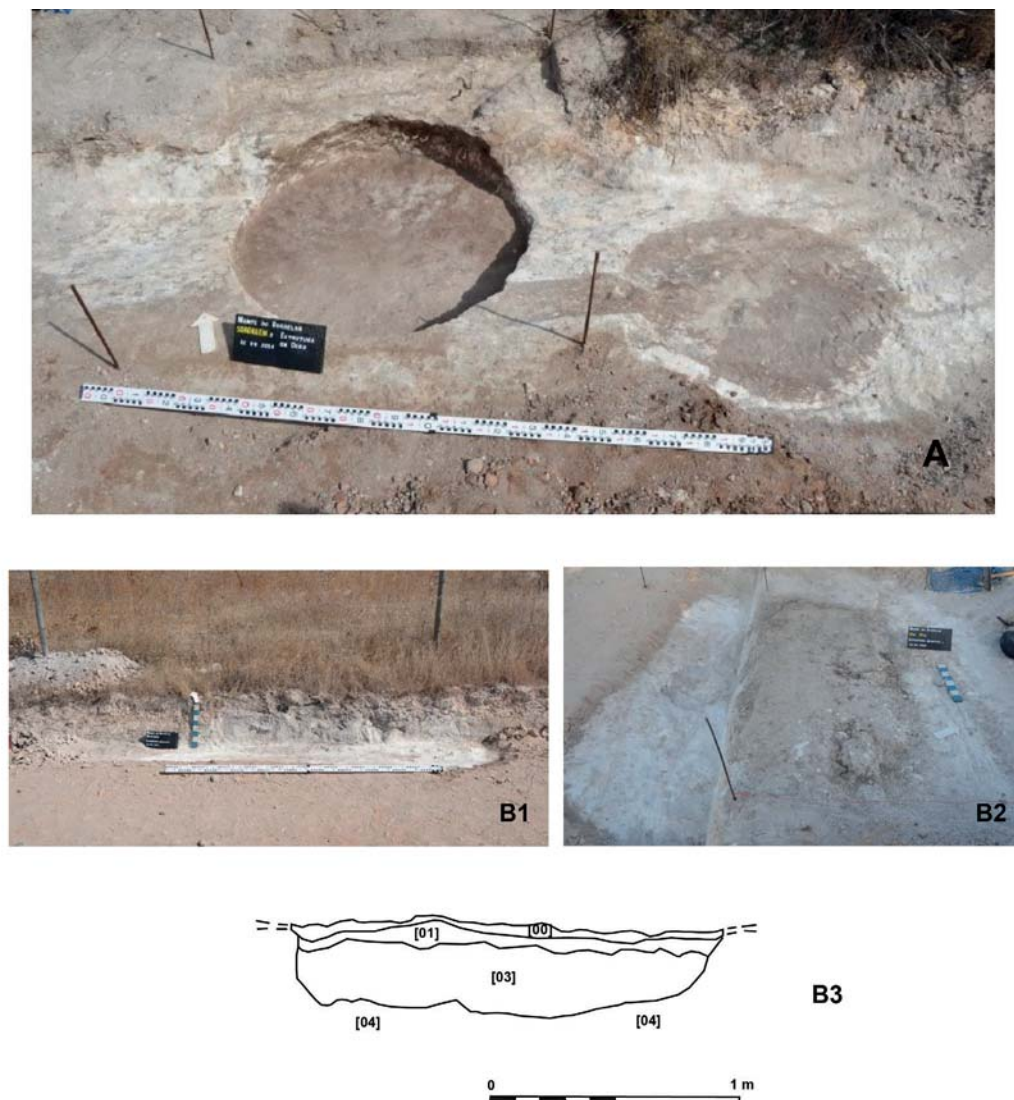


Fig. 3 – Monte do Guedelha 0: A – Fossas 2 (à esquerda) e 3 (à direita), ligadas por um canal; B – imagens do possível fundo de cabana da sondagem 1, cortado pelo caminho, no início da escavação (B1, B2) e perfil do enchimento do mesmo.

2.2 – Monte do Guedelha 3

O Monte do Guedelha 3 situa-se a oeste do Monte do Guedelha 0, no prologamento da colina onde este último se localiza. Foram efectuadas quatro sondagens, qualquer delas correspondente a uma fossa de planta circular e perfil cilíndrico ou troncocónico (Fig. 4). Em todas elas foi recolhida diversa cerâmica manual, a maior parte muito fragmentada, com excepção da sondagem 4, onde apenas foi registado um caco de cerâmica. No conjunto sobressaem as formas carenadas, os grandes contentores com fundos planos e um ou outro pequeno fragmento com restos muito erodidos de decoração brunida. Foram registados, também, alguns percutores esféricos de quartzo leitoso e quartzito, além de um movente de granito. O espólio recolhido indicia, assim, uma contemporaneidade deste *locus* com o anterior.

2.3 – Monte do Guedelha 2

O Monte do Guedelha 2 localiza-se na margem direita da ribeira da Amoreira, a algumas dezenas de metros a norte deste curso de água. Foram realizadas 12 sondagens de que resultou o reconhecimento de seis estruturas antrópicas negativas escavadas no subsolo (3 fossas e 3 valas lineares). Nas sondagens 1, 3, 5, 6, 9 e 10 verificou-se que as manchas identificadas inicialmente, durante o acompanhamento arqueológico, correspon-



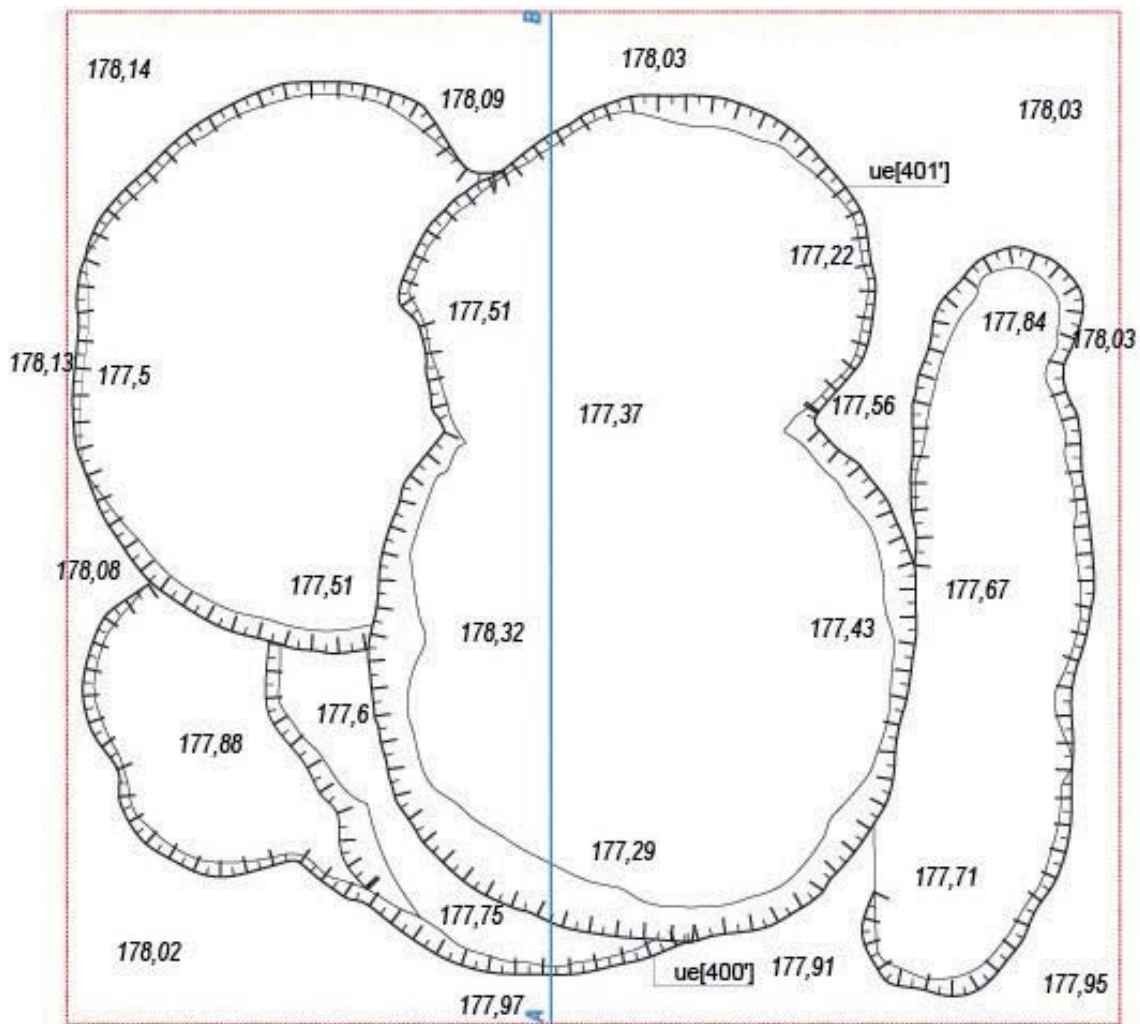
Fig. 4 – Monte do Guedelha 3: Fossas das sondagens 1, 2, 3 e 4 (A,B,C,D, respectivamente), no final da escavação.

diam a pequenas depressões naturais no substrato rochoso. Por outro lado, as sondagens 11 e 12 revelaram a existência de alguns alinhamentos pétreos e possíveis pisos de estruturas de habitat, já muito degradados.

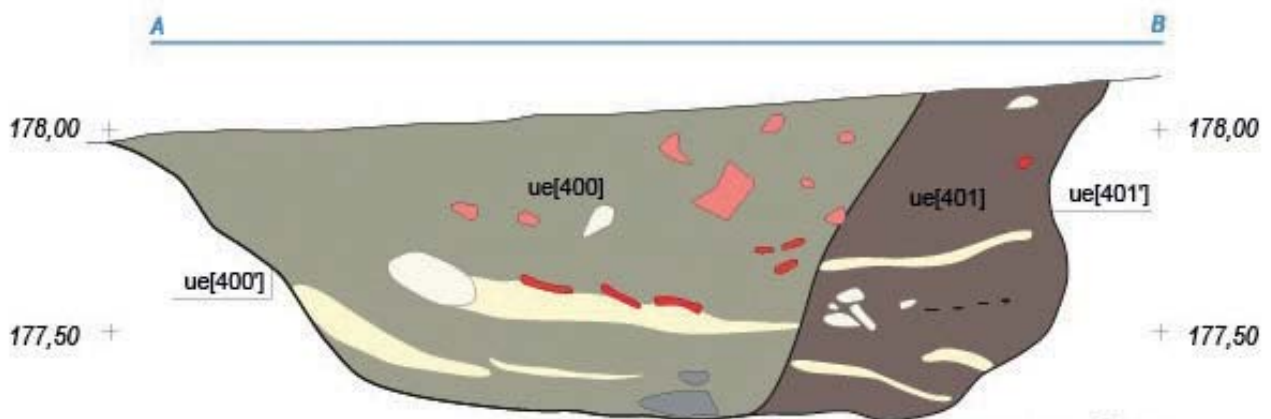
Quer nas depressões naturais, quer nas estruturas negativas antrópicas, foram recolhidos numerosos fragmentos de cerâmica, bem como alguns líticos, que permitiram identificar a diacronia presente no local. Assim, em todas as sondagens, com excepção da 1, 4, 5 e 6, o conjunto cerâmico é composto por exemplares de pastas grossas e, também, algumas bem depuradas e finas, mas estas últimas em menor quantidade, predominando as pastas escuras resultantes de cozeduras em ambiente redutor. Salientam-se os exemplares com alisamento e/ou polimento exterior. Alguns fragmentos correspondem a taças de cerâmica cinzenta com furos de suspensão junto ao bordo, enquanto outros se destacam pela sua decoração no bojo, composta por cordões plásticos com impressões, ou pela presença de outros motivos impressos junto ao bordo. Registaram-se, também, asas cegas em alguns dos fragmentos. Este acervo cerâmico permite datar o preenchimento das estruturas referidas da Idade do Ferro. No que concerne especificamente às sondagens 11 e 12, nas quais se identificaram alinhamentos pétreos e possíveis pisos, tendo em conta as características destas estruturas e a presença da cerâmica atrás referida, leva-nos a supor estarmos perante uma realidade arqueológica que se relaciona com um casal agrícola sidérico, previamente identificado em prospecção superficial neste mesmo local. Esta realidade é, por conseguinte, posterior à que se associa à registada nos *loci* atrás referidos, bem como nas sondagens 1, 4, 5 e 6 do Monte do Guedelha 2, indiciando existir um hiato temporal entre estas duas realidades no Monte do Guedelha. Destas quatro sondagens, a 1, 5 e 6 correspondiam a depressões naturais, aparentemente não antrópicas, embora nelas se tivessem recolhido alguns artefactos cerâmicos, designadamente fragmentos de vasos com decoração brunida. Na sondagem 4 foram registadas 2 fossas de planta circular e perfil troncocónico, em que uma, [a 400], aparenta ter cortado a outra [a 401] (Fig. 5). Cada uma delas continha apenas um depósito sedimentar no seu preenchimento. Contudo, a maior parte dos registos atribuíveis ao Bronze Final neste *locus* provêm destas duas fossas, designadamente diversos bordos e fundos planos de cerâmica, vários fragmentos de ornatos brunidos e uma mó dormente de granito.

2.4 – Monte do Guedelha 1

Como referido atrás, as sondagens foram efectuadas em duas áreas afastadas cerca de 200 m uma da outra. A intervenção de campo foi efectuada por três empresas de arqueologia: a DRYAS procedeu à realização de nove sondagens na área mais próxima dos *loci* Monte do Guedelha 0 e 1, a OMNIKOS procedeu a uma só sondagem na mesma área, enquanto a ERA realizou 16 sondagens no núcleo separado da área anterior, situado mais a norte (ver Fig. 2). Das 10 sondagens efectuadas na primeira área, as estruturas negativas encontradas nas sondagens 5, 6 e 7 eram arqueologicamente estéreis, enquanto na 1 a fossa aí registada foi interpretada como sendo uma depressão natural na camada geológica de calço. Contudo, nesta foi recolhida alguma cerâmica manual, atribuível ao Bronze Final, enquanto outros fragmentos também aí encontrados são feitos a torno, sendo atribuíveis à Idade do Ferro. Nas restantes sondagens, nesta área, todas elas revelaram fossas de planta circular e perfil troncocónico ou em saco, tendo no seu preenchimento sido recolhidos fragmentos de cerâmica manual, diversos deles com decoração brunida, o que leva também a atribuir a estas estruturas negativas uma cronologia dentro do Bronze Final. É de destacar o facto da fossa da sondagem 2 (Fig. 6), de pequena profundidade (cerca de 40 cm), se encontrar revestida, na sua metade inferior, por argila cozida, rubefacta, com manchas negras, o que indicia a sua utilização numa actividade envolvendo combustão, enquanto as pequenas fossas 5, 6 e 7, que lhe ficam muito próximas, contíguas, poderão ter sido auxiliares nessa função. Por outro lado, o conjunto cerâmico registado na sondagem 8 é paralelizável com algum do registado na



Sond.4 - Plano final



Sond.4 - Secção AB

Fig. 5 – Monte do Guedelha 2: estruturas negati vas da sondagem 4 (planta final e perfil do enchimento); a fossa [400] corta a fossa anterior [401].

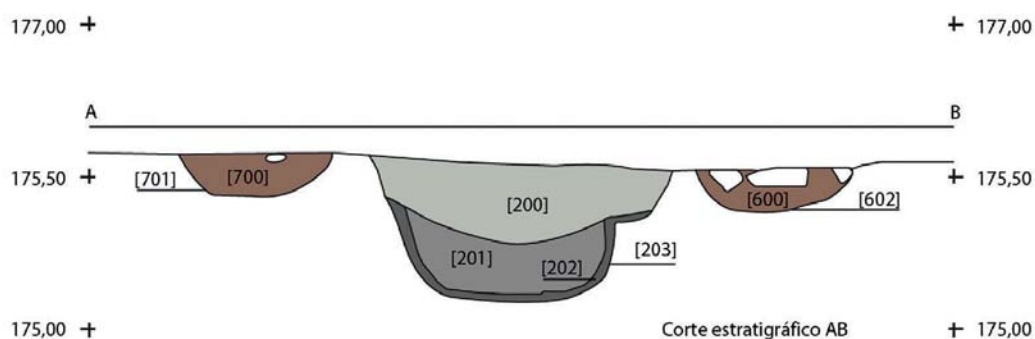
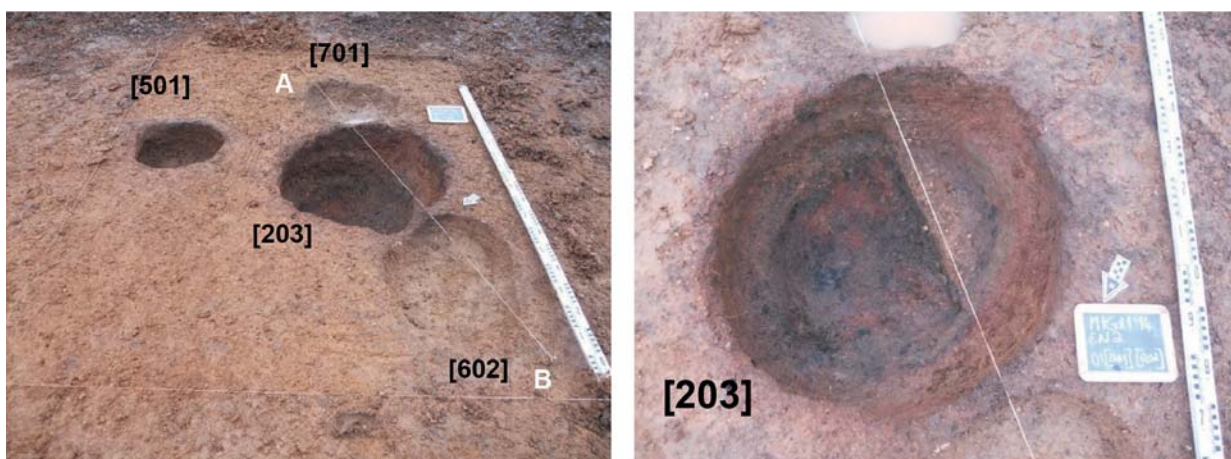


Fig. 6 – Monte do Guedelha 1 (área sul): imagens das estruturas negativas reveladas pelas sondagens 2, 5, 6 e 7 e perfil AB englobando as estruturas [701], [203] e [602]; note-se o revestimento de argila cozida na zona do fundo da fossa [203].

sondagem 1 e nas fossas do Monte do Guedelha 2 atribuíveis à Idade do Ferro. Os fragmentos apresentam marcas de torno e alguns parecem pertencer a grandes recipientes, possivelmente de armazenamento. Foram também recolhidos vários fragmentos de cerâmica cinzenta e negra, de pastas finas, com polimento exterior, apresentando dois deles furos de suspensão no bordo. De referir igualmente a presença nesta sondagem de dois cossoiros troncocónicos e de um pequeno fragmento metálico, de bronze, de função indeterminada.

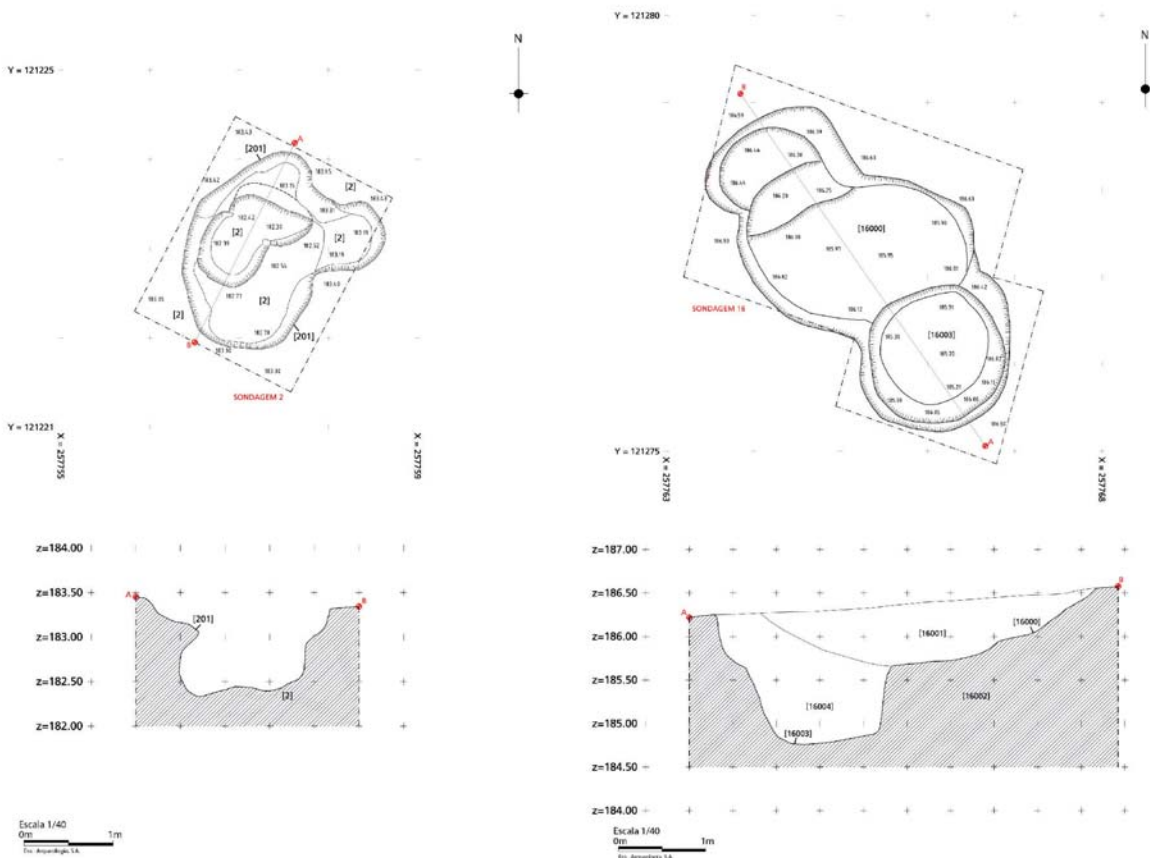
Na outra área do Monte da Guedelha 1 todas as estruturas negativas forneceram um conjunto numeroso de cerâmica, o que nos permitirá, mais adiante, elaborar um catálogo de formas que, julgamos, pode ser aplicável para contextos do Bronze Final do Sudoeste. Numa apreciação sintética poderá afirmar-se que nesse conjunto predominam claramente as peças carenadas, nomeadamente as taças de carena alta, de colo ligeiramente estrangulado, aberto ou fechado, associadas a bases planas ou planas com *omphalos*. Ocorrem igualmente taças carenadas de colo recto reentrante e taças abertas de carena alta esbatida. Estão também presentes potes altos de base plana, com ou sem pegas mamilares, e potes de colo mais ou menos estrangulado e fechado. Para além dos fragmentos de recipientes cerâmicos registaram-se, ainda, em cerâmica, um peso de tear circular com perfuração central, um pequeno disco sobre bojo e fragmentos de barro cozido nas estruturas das sondagens 9 e 13. As 16 estruturas negativas, com excepção de duas (as das sondagens 2 e 16), são de tipo fossa com planta circular e perfil troncocónico ou em saco (Fig. 7). As duas excepções correspondem a depressões antrópicas de grande diâmetro, de planta irregular a tender para oval e de pequena profundidade.



Sondagem 5

Sondagem 13

Sondagem 15



Sondagem 2

Sondagem 16

Fig. 7 – Monte do Guedelha 1 (área norte): exemplos de fossas de perfil em saco e tronco-cónicas (em cima); possíveis fundos de cabana (em baixo).

A própria interpretação da funcionalidade deste tipo de fossas não é fácil. De facto, a maioria está preenchida com depósitos que integram normalmente fragmentos cerâmicos, alguns restos faunísticos, pouca indústria lítica, por vezes níveis de pedras (podendo estes integrar alguns elementos de moagem), como é o caso observado nos diversos *loci* do Monte do Guedelha, deixando poucas pistas sobre a(s) sua(s) funcionalidade(s) e sobre a natureza dos sítios em que se integram. Por isso, tendo em conta o elevado acervo artefactual cerâmico registado nestas 16 fossas do Monte do Guedelha 1 fez-se uma análise estatística simples, tendo por fim tentar inferir a funcionalidade destas estruturas negativas. Os fragmentos cerâmicos foram contados e determinado o seu peso, obtendo-se os valores constantes da Tabela 1. Num total de 1022 unidades, foi possível classificar 188, sendo os restantes 834 fragmentos de bojo. Entre as peças classificáveis (não se tomou aqui em conta um único fragmento de bordo de um grande contentor com decoração brunida na superfície exterior proveniente da sondagem 16), 128 correspondem a bordos, 25 a fragmentos de carena, 32 a fragmentos de fundos (planos) e 3 a bojos com pega (mamilo oblongo). O peso total é de 29,592 kg. A correlação entre o peso total e o número de fragmentos por estrutura (Tabela 2) revela um elevado índice de fracturação, com médias de peso por fragmento muito baixas, estando a maioria entre 18 g e 27 g e em apenas cinco casos acima destes valores (30 g; 36 g; 44 g; 72 g; 111 g). O valor mais alto está enviesado, não sendo representativo do conjunto cerâmico da fossa 13, uma vez que resulta da presença de um recipiente relativamente grande e quase inteiro na UE1306. Por outro lado, também na fossa 11 foram registados vários fragmentos de grandes contentores, que explicam o elevado valor obtido para o peso médio (72 g/fragmento).

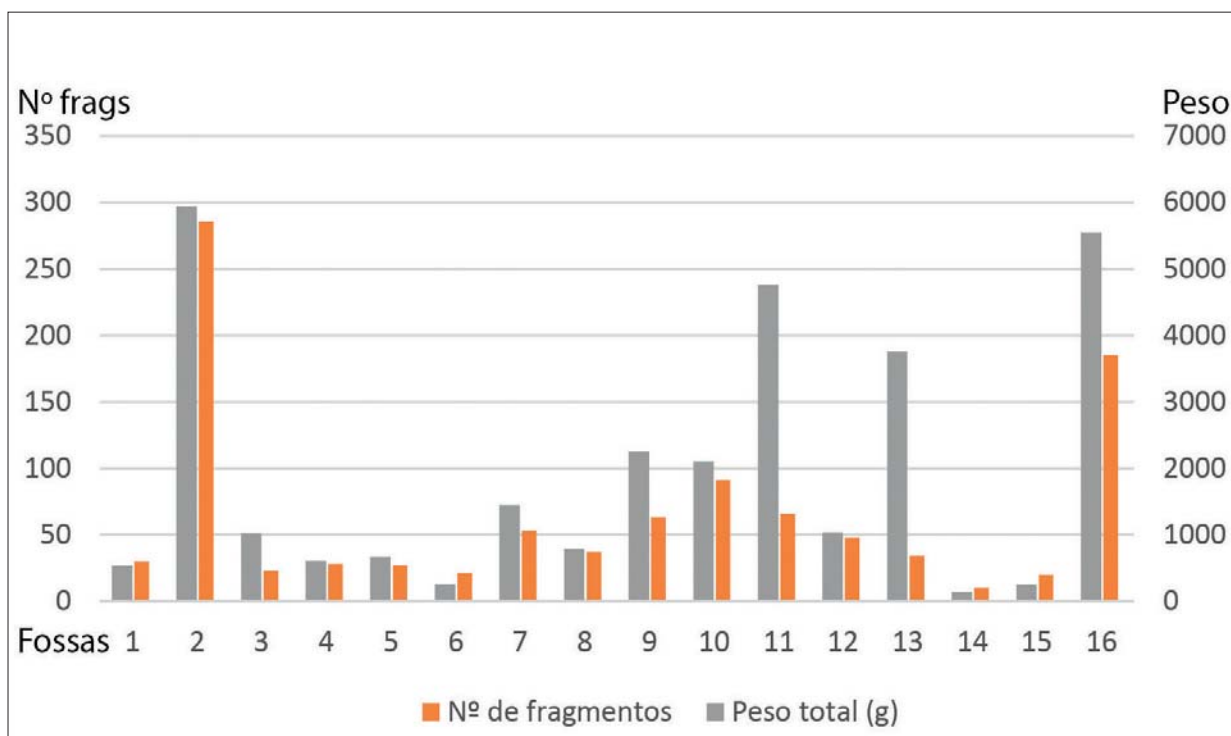


Fig. 8 – Monte do Guedelha 1 (área norte): histograma com o número de fragmentos de cerâmica e peso total dos mesmos por estrutura.

Tabela 1 – Fragmentos de vasos cerâmicos (número e peso total) por cada unidade estratigráfica.

Fossa	UE	Fragmentos Classificáveis				Bojos		
		Bordos	Carenas	Fundos	Pegas	Peso (g)	Nº	Peso (g)
1	100	2	1	1		131	26	400
	200	16		9		1284	108	1800
2	202						44	350
	203	22	4	6		1121	74	1200
	204	3				186		
3	300	5				220	18	800
4	400	3				100	20	300
	402	1	2	2		202		
5	500	5		3		214	17	400
	502						2	50
6	600	1				4	18	200
	603						2	50
7	700	1		1		74		
	702	1				4	8	200
	704						28	600
	705		1			18	13	550
8	800	8	1			239	28	550
9	900	3				38	20	300
	902						13	300
	903	2			1	314	24	1300
10	1000	6	5	1		340	51	1000
	1002	2	1	1		60	24	700
11	1100	7	3	2		2158	54	2600
12	1200	4		2		434	42	600
13	1300	1	1	1		243	10	250
	1303						10	150
	1305						10	118
	1306	1				2500		
14	1402	1		1		40	8	100
15	1500						14	100
	1502						6	150
16	1601	33	6	2	2	1950	142	2600
Totais		128	25	32	3	11874	834	17718

Tabela 2 – Quantidade de cerâmica (número de fragmentos e peso total) em cada estrutura e peso médio por fragmento cerâmico.

Fossa	Peso total (g)	Nº de fragmentos	Peso/fragmento (g)
1	531	30	18
2	5941	286	21
3	1020	23	44
4	602	28	22
5	664	27	25
6	254	21	12
7	1446	53	27
8	789	37	21
9	2252	63	36
10	2100	91	23
11	4758	66	72
12	1034	48	22
13	3761	34	111
14	140	10	14
15	250	20	13
16	5550	185	30

Poderá, assim, afirmar-se que estamos em presença de pequenos fragmentos de múltiplos recipientes, sem que existam significativas remontagens entre peças com fracturas antigas. Quando se analisa a distribuição do número de fragmentos e a respectiva soma de pesos por estrutura (Tabela 2 e Fig. 8), ressalta o facto de que as estruturas 2 e 16 apresentarem números de fragmentos muito superiores (286 e 185, respectivamente) aos das restantes fossas, as quais ficam a grande distância e em que apenas quatro ultrapassam os 50 fragmentos. Naturalmente, é também nas estruturas 2 e 16 que a soma dos pesos é maior, sendo o comportamento desta variável correspondente às restantes fossas no histograma da Figura 8 semelhante ao comportamento da variável número de fragmentos por fossa. As grandes excepções são as correspondentes às fossas 11 e 13. A primeira, como já se referiu, porque apresenta fragmentos maiores de grandes contentores e a segunda por causa de um recipiente quase inteiro da UE1306 (com um peso de 2,5 kg).

Assim, em termos de distribuição dos fragmentos de recipientes cerâmicos observa-se que ela é genericamente regular, saindo dessa regularidade apenas as estruturas 2 e 16. Inere-se destes dados, conjugados com as formas das estruturas do Monte do Guedelha 1, que as estruturas 2 e 16 deverão ser interpretadas como fundos de cabana. A grande quantidade de cerâmica delas proveniente, a sua grande fragmentação e a variabilidade de formas, como veremos adiante, são indicativas de uma estrutura de *habitat*. Também a grande quantidade de cerâmica muito fragmentada encontrada nas fossas, numa zona onde existem as estruturas 2 e 6, sugere que todas essas fossas se integram numa área de *habitat*. Contudo, a funcionalidade primeira destas estruturas negativas, muitas delas apenas com um depósito no seu preenchimento, enquanto outras com vários, é difícil de ser inferida, apenas com os dados obtidos. Mas se a sua funcionalidade se ignora, o seu preenchimento terá sido realizado com os sedimentos existentes nessa área de *habitat* por processos naturais, umas, deliberadamente, outras, quando a sua funcionalidade tivesse terminado e a sua existência já não tivesse qualquer utilidade.

3 – OS CONJUNTOS ARTEFACTUAIS

Nas intervenções de campo levadas a cabo no Monte do Guedelha o número de ecofactos registados é muito pequeno, porventura resultante da acidez do terreno onde foram implantadas as estruturas. Os fragmentos de osso são em número muito reduzido, na sua maior parte esquirolas, com excepção de fragmentos de uma haste de cervídeo proveniente da UE1000 da fossa 10 do Monte da Guedelha 1 (área norte). No que se refere à fauna malacológica, apenas será de mencionar um fragmento de uma concha de *Pecten maximus* (sondagem 12 do mesmo *locus*) e de *Unio sp.* na sondagem 1 do Monte do Guedelha 0. Também os fragmentos de carvão são praticamente inexistentes. Assim, só se irão descrever os conjuntos artefactuais cerâmicos, líticos e metálicos provenientes de cada *locus*.

3.1 – Monte do Guedelha 0

3.1.1 - O conjunto cerâmico

Como referido atrás, no Monte do Guedelha 0 foram inventariados e desenhados 81 fragmentos cerâmicos (Figs. 9-17), a maior parte proveniente do provável fundo de cabana registado na sondagem 1. Deverá referir-se, tal como se procedeu para os outros *loci* intervencionados neste sítio arqueológico, que este número de fragmentos desenhados não constitui a totalidade dos fragmentos classificáveis. Os não representados nas

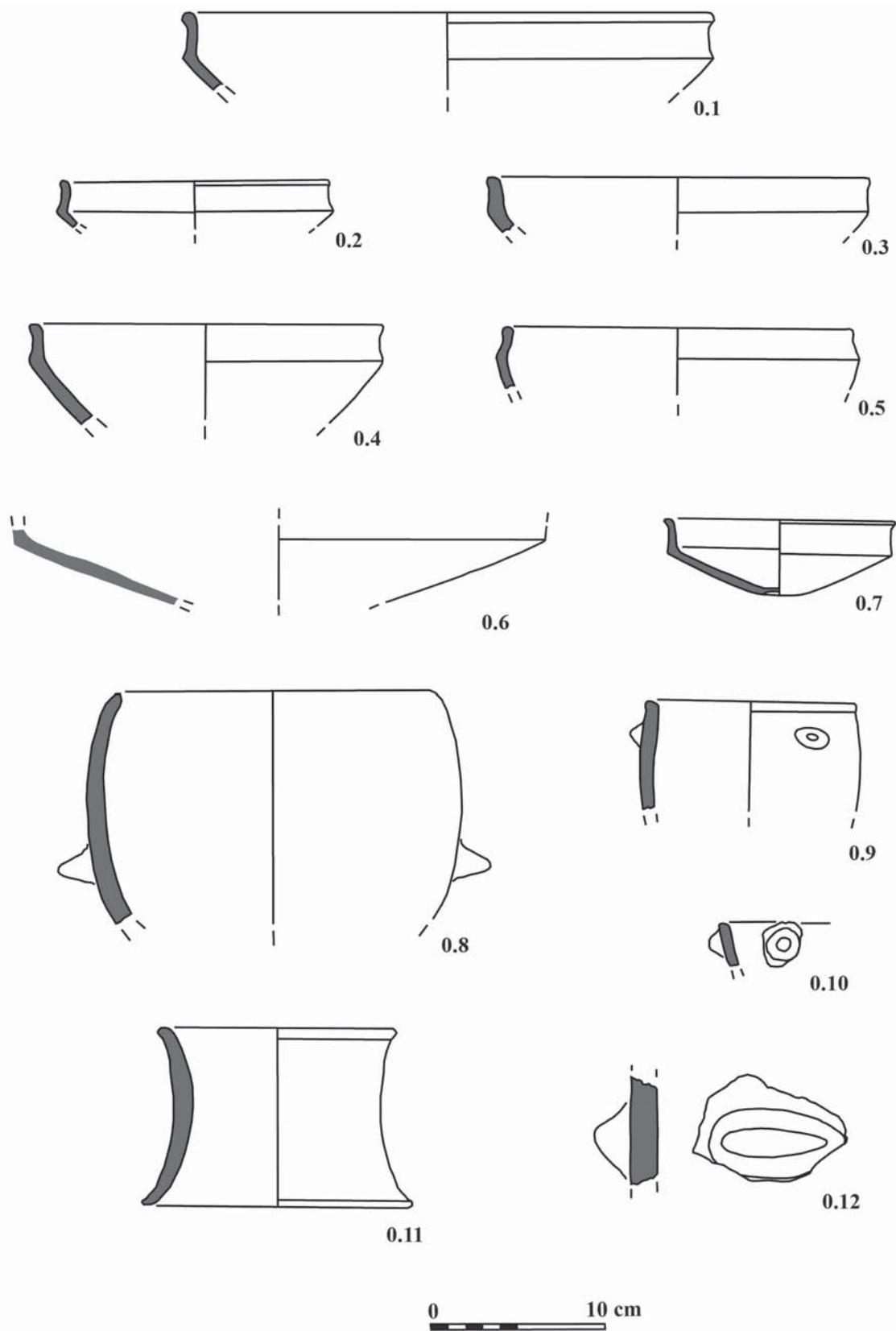


Fig. 9 – Monte do Guedelha 0: taças carenadas (com carena alta e média), vasos com mamilos de formas e tamanhos diversos junto ao bordo ou no bojo e suporte (0.11).

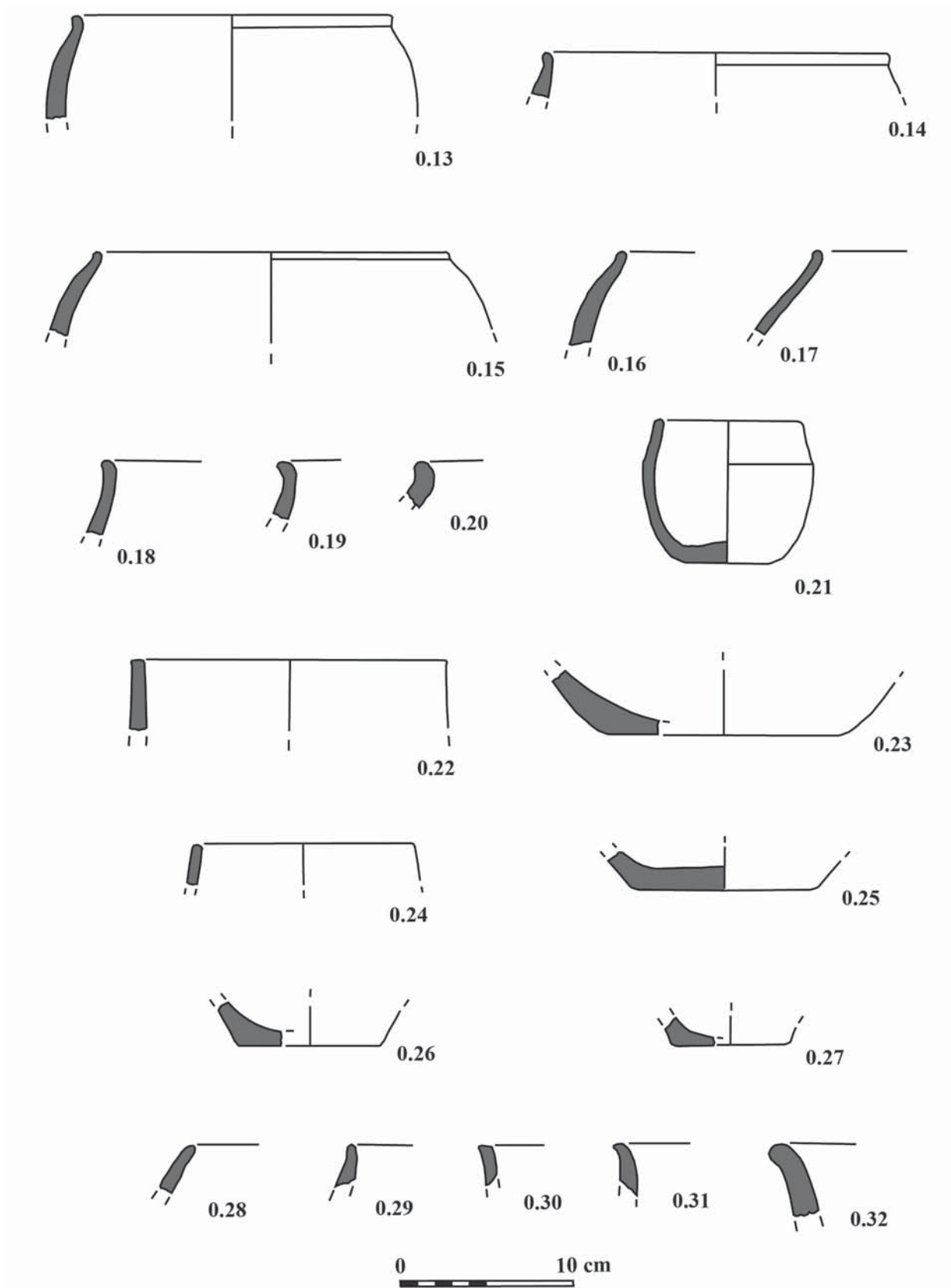


Fig. 10 - Monte do Guedelha 0: cerâmica não decorada de formas diversas, pequeno pote carenado (0.21) e fundos planos.

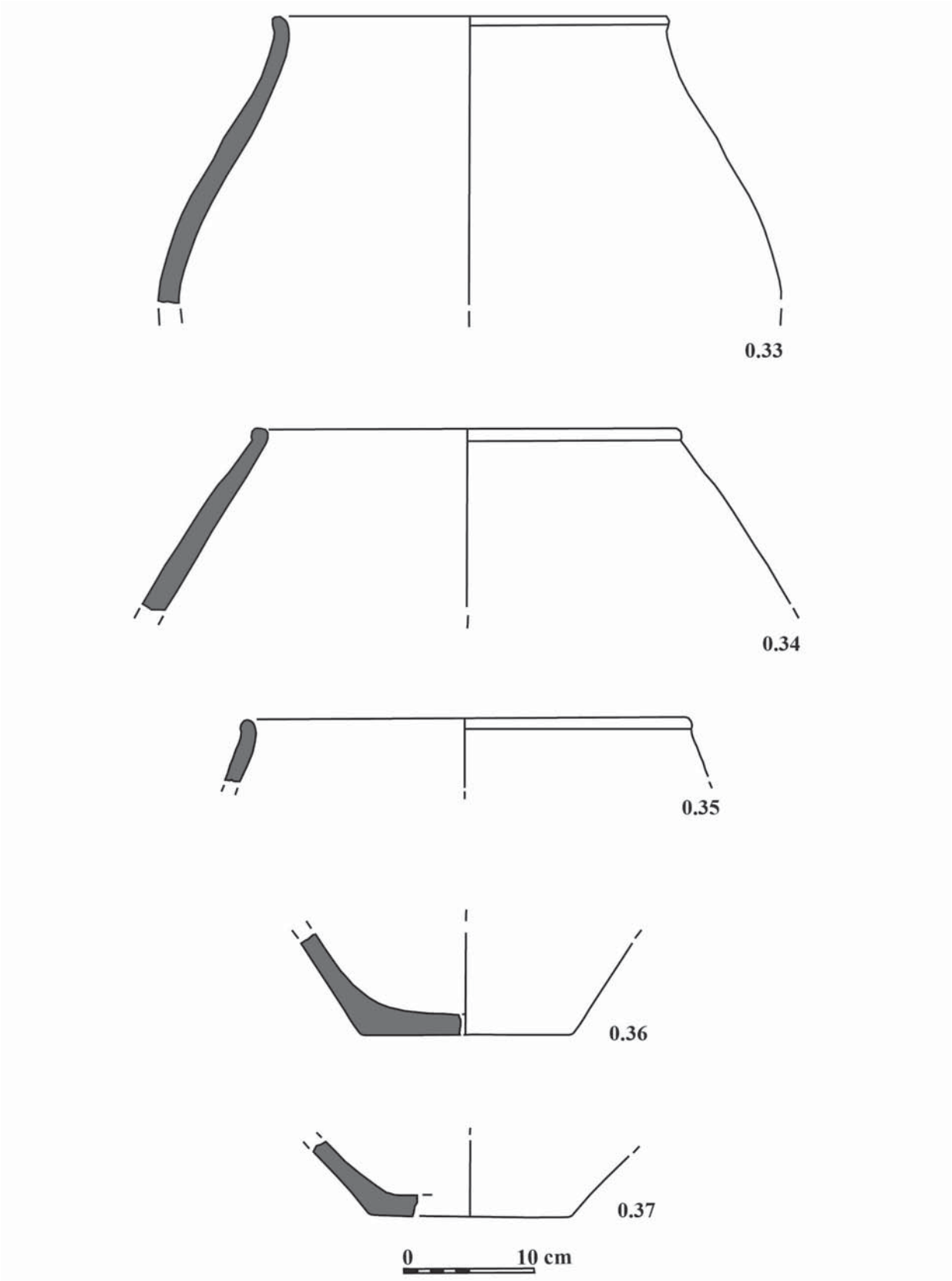


Fig. 11 – Monte do Guedelha 0: grandes contentores e fundos planos.

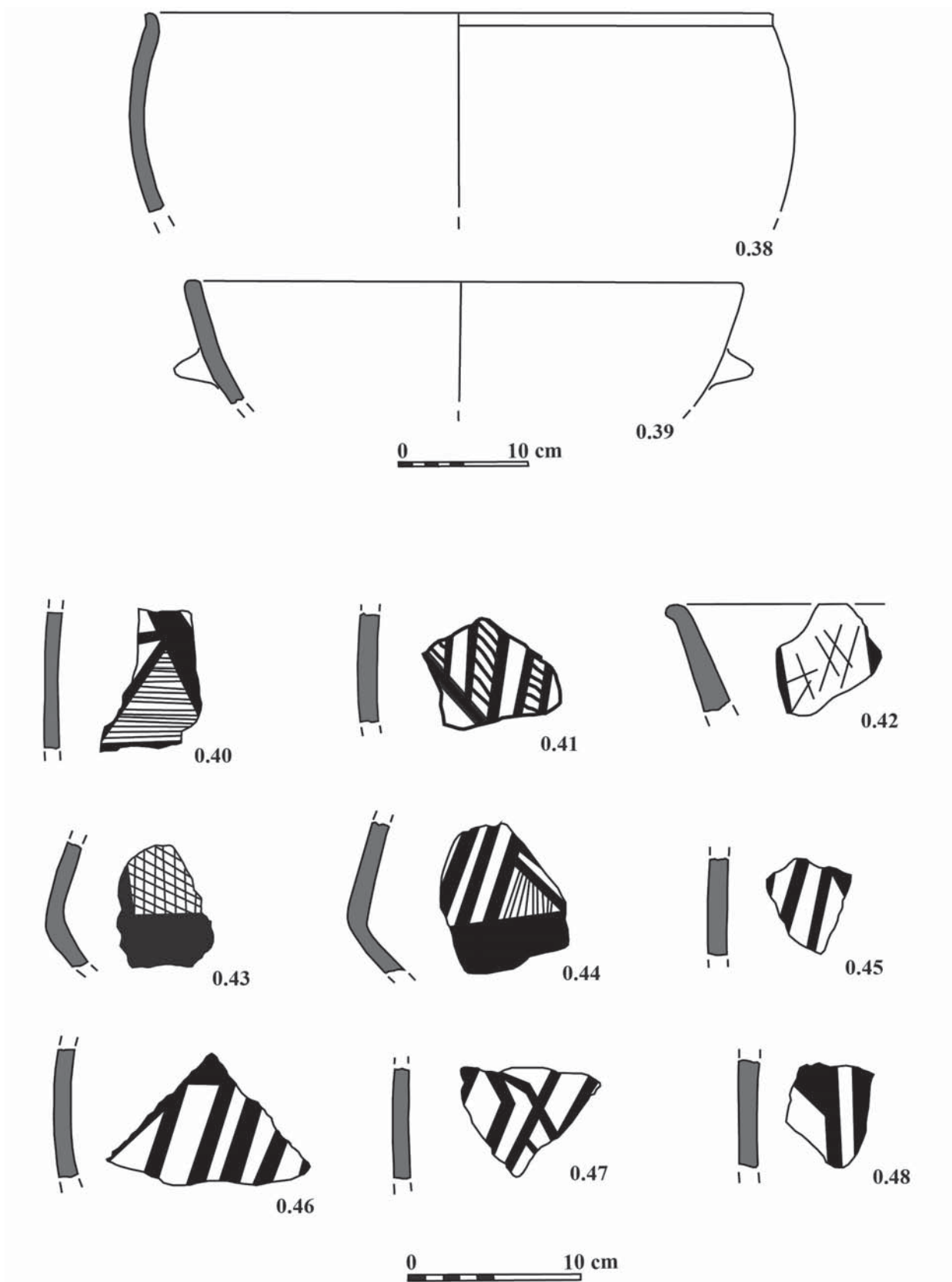


Fig. 12 – Monte do Guedelha 0: cerâmica lisa - esférico e taça em calote com mamilos de prensão; cerâmica de ornatos brunidos com diversos padrões decorativos.

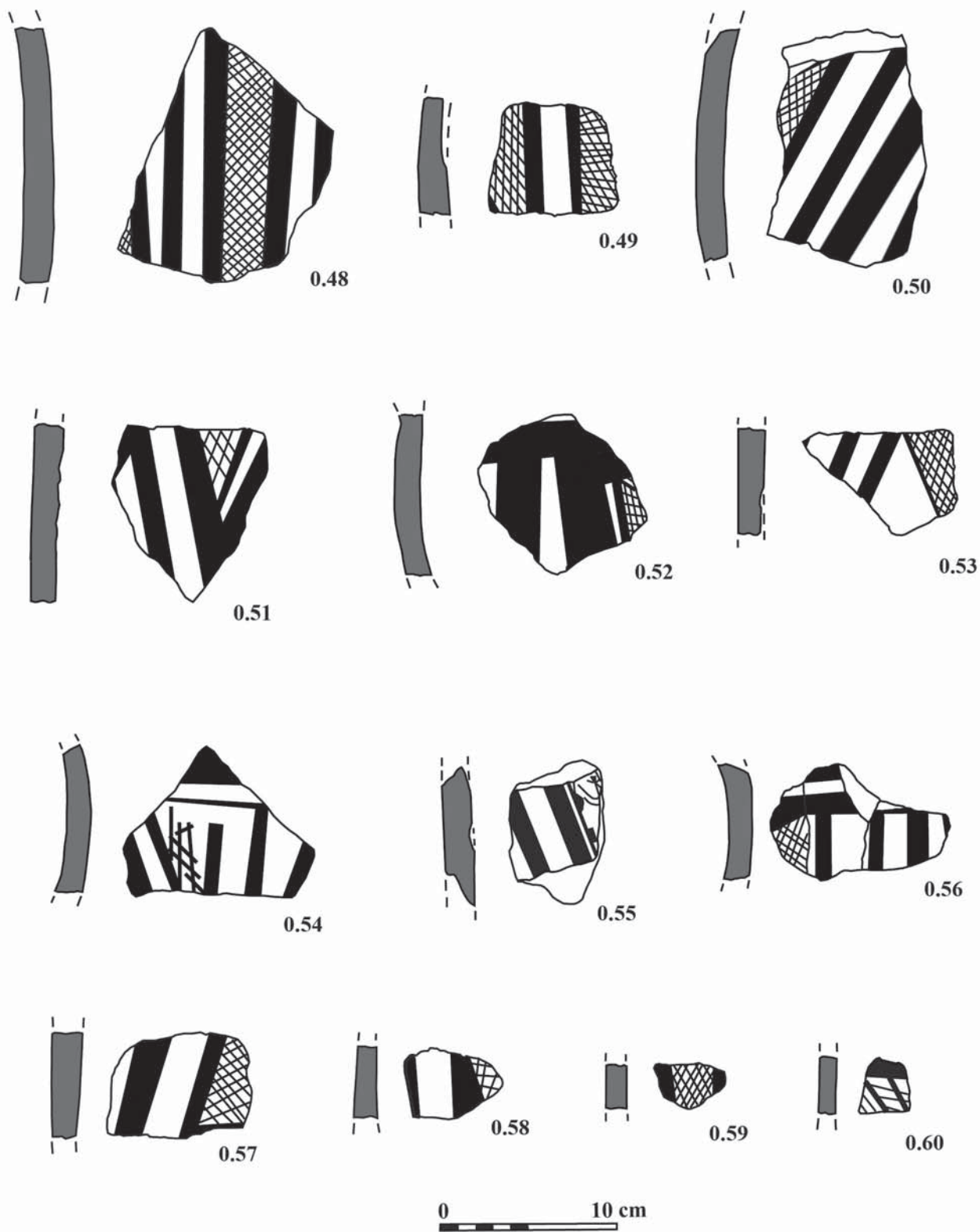


Fig. 13 – Monte do Guedelha 0: cerâmica de ornatos brunidos com diversos padrões decorativos, entre eles um possível motivo fitomórfico (0.55).

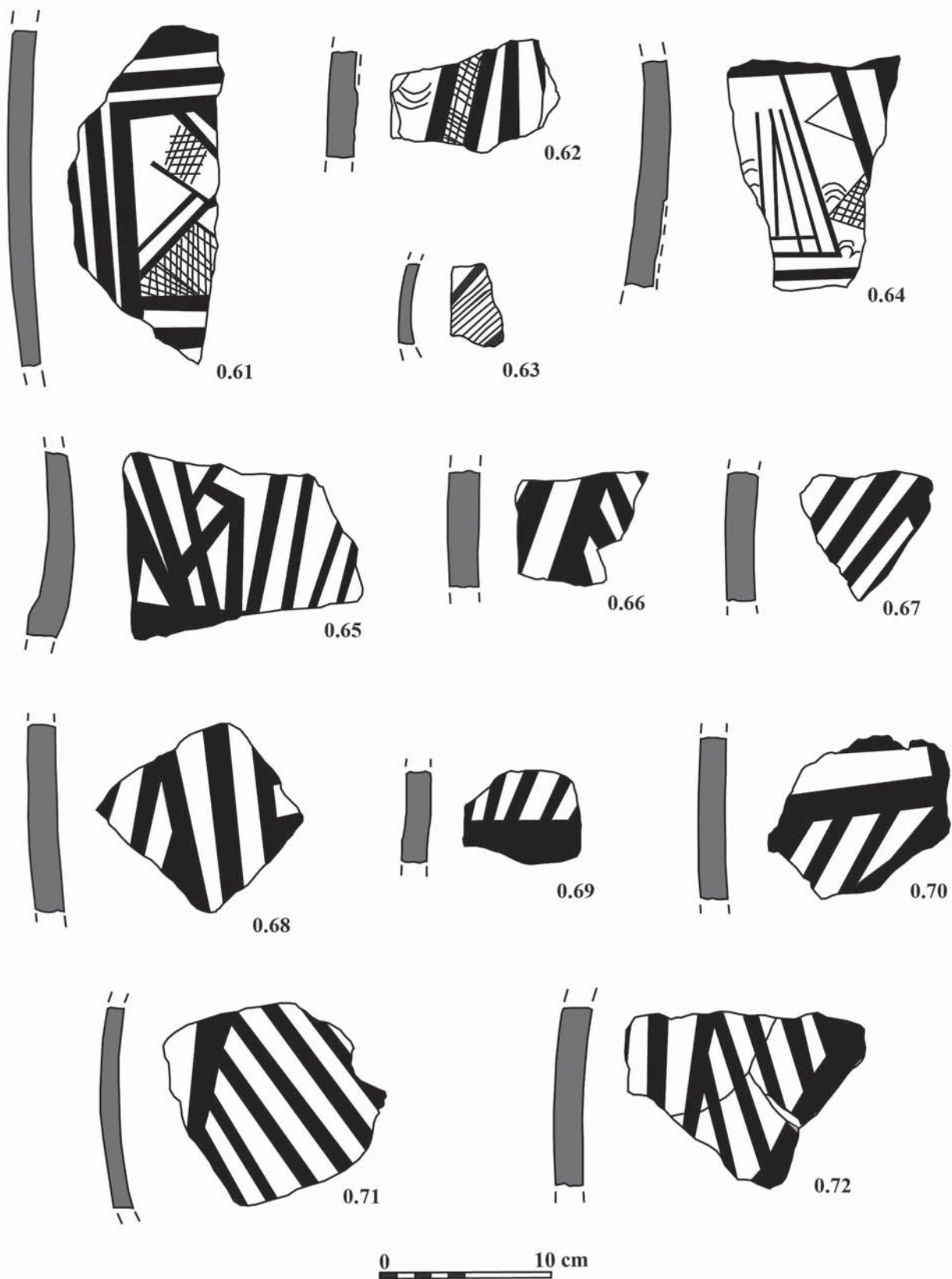


Fig. 14 – Monte do Guedelha 0: cerâmica de ornatos brunidos com diversos padrões decorativos, entre eles dois fragmentos com possível motivo fitomórfico (0.62 e 0.64).

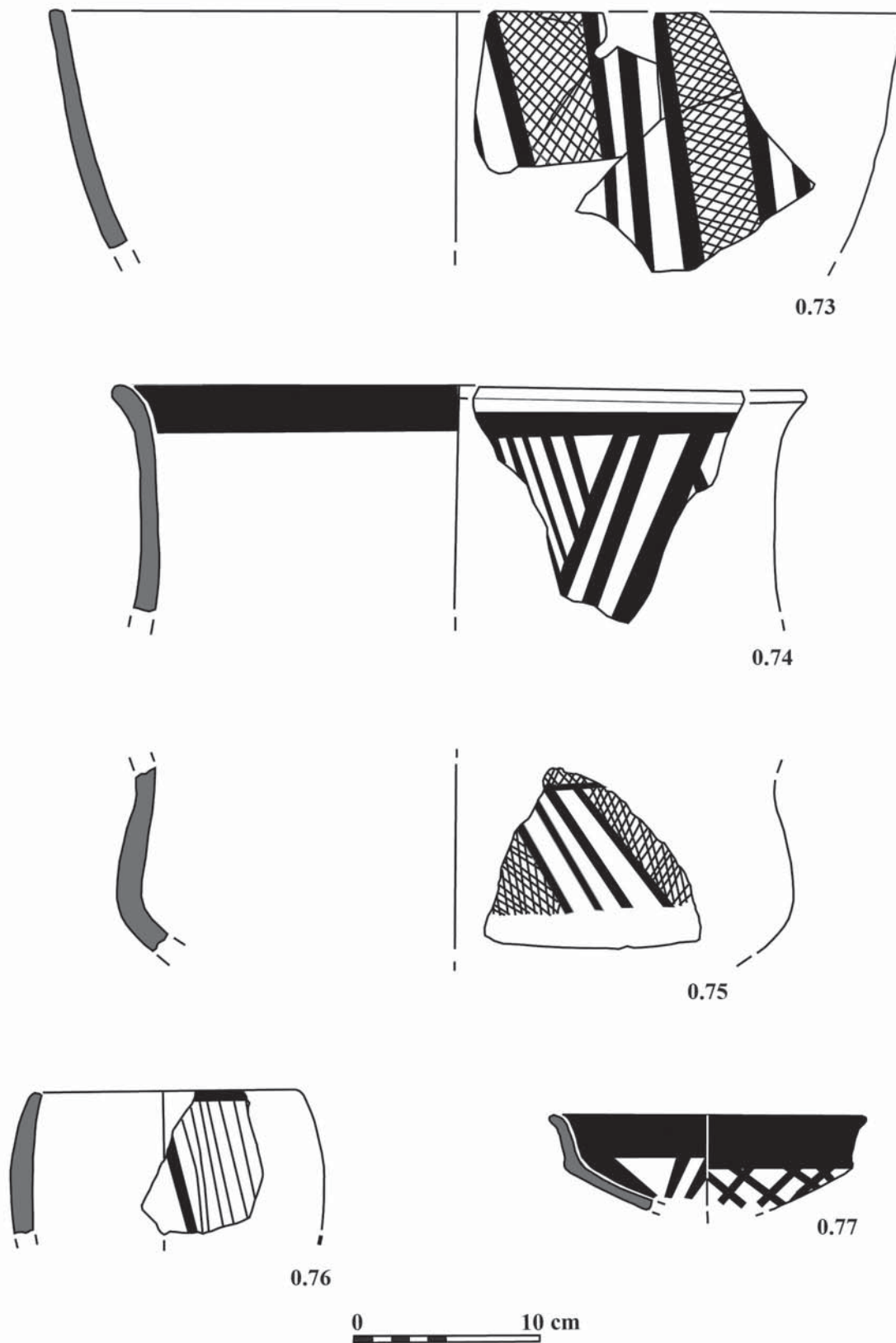


Fig. 15 – Monte do Guedelha 0: cerâmica de ornatos brunidos, entre eles os dois únicos exemplares com decoração nas superfícies externa e interna (0.74 e 0.77).

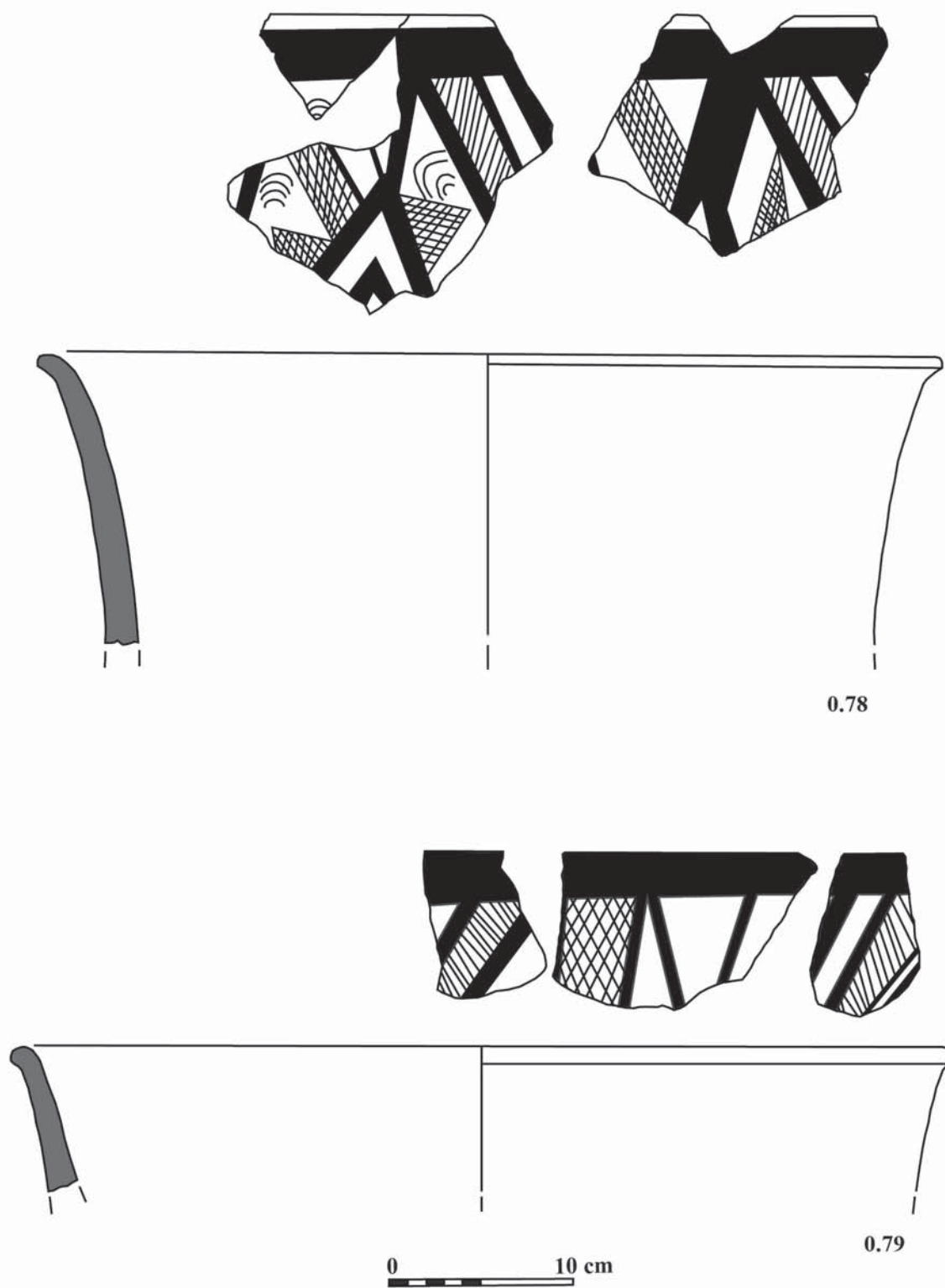


Fig. 16 - Monte do Guedelha 0: dois vasos de provisões com ornatos brunidos na superfície externa.

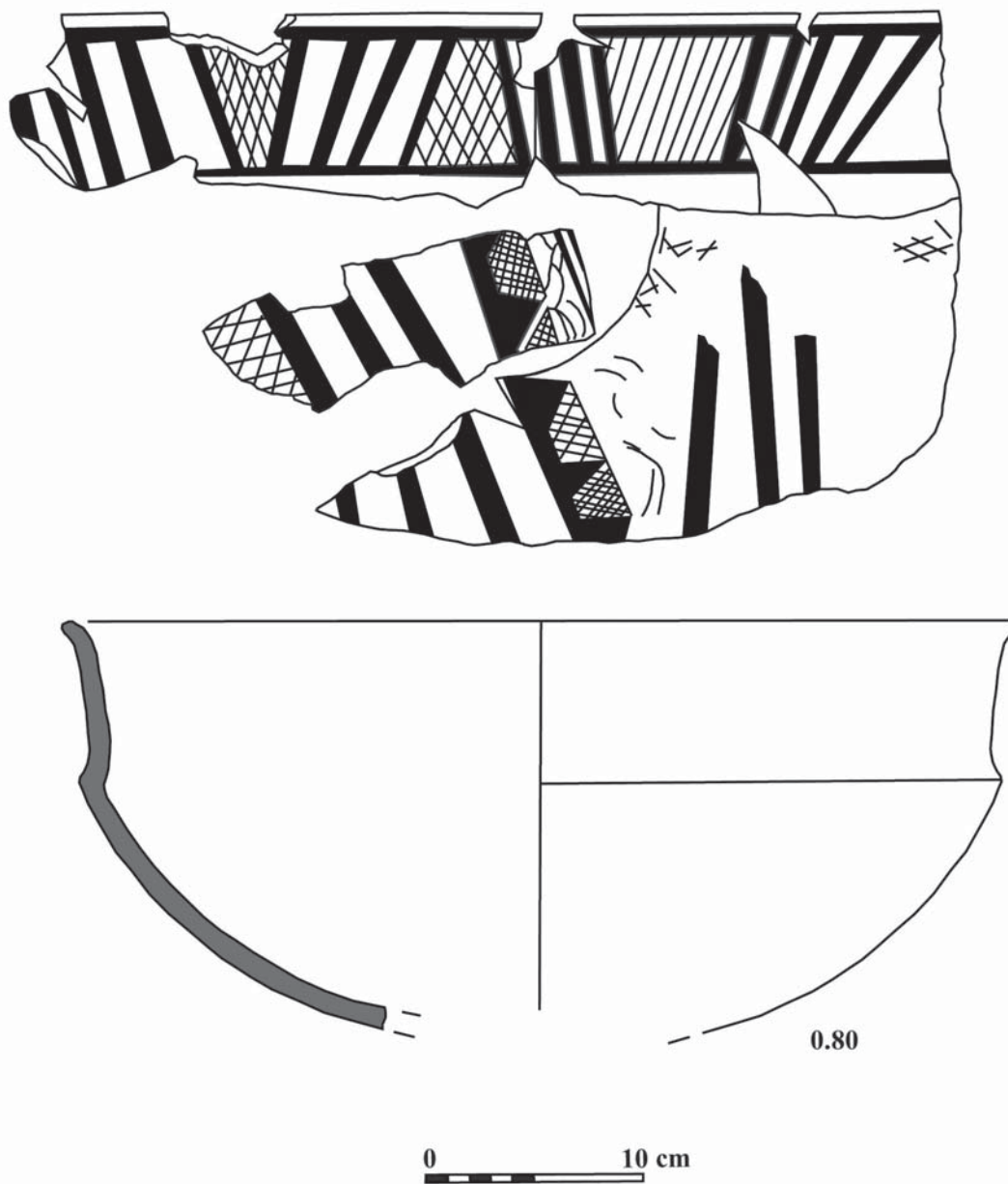


Fig. 17 – Monte do Guedelha 0: grande taça carenada com decoração brunida complexa na superfície externa.

Figuras são aqueles que pelo seu pequeno tamanho não são susceptíveis de a partir deles se inferir a forma que lhes corresponde (bordos, carenas) ou, no caso dos ornatos brunidos, o pequeno tamanho do fragmento ou a degradação sofrida pela sua superfície não permite conhecer o padrão decorativo representado no artefacto. É de realçar a grande variedade de formas, bem como o número de fragmentos decorados com ornatos brunidos (42 desenhados em contraste com os 39 não decorados), a predominância das decorações brunidas nas superfícies exteriores (apenas dois exemplares com decoração no exterior e no interior - 0.74 e 0.75 Fig. 15) e a existência de algumas composições com possíveis motivos fitomórficos (0.52 Fig. 13; 0.62 e 0.64 Fig. 14; 0.78 Fig. 16; 0.80 Fig. 17). Também é de notar a exclusividade de fundos planos, alguns deles de grandes vasos de provisões, e a existência de um suporte, cuja reconstituição total se pode observar na Fig. 9 (0.11). Também constituindo exemplar único foi registado um bojo, proveniente do fundo de cabana, cujo alisamento da superfície externa foi realizado “a cepillo”. Por fim, é de referir que foram registados vários elementos de prensão - pequenos mamilos cónicos ou arredondados, normalmente junto ao bordo, ou grandes mamilos horizontais, em bojos correspondentes a grandes vasos de provisões.



Fig. 18 – Monte do Guedelha 0: líticos – A: possível tampa de grande contentor em xisto azulado; B: percutores esféricos de calhaus rolados de quartzito (1) e de anfibolito ou diorito (2).

3.1.2 – O conjunto de líticos

Foram recolhidos alguns percutores esferóidais de quartzito e diorito obtidos a partir de calhaus rolados (Fig. 18B). Por outro lado, na estrutura da sondagem 1 foi registado um disco em xisto azulado (Fig. 18A), possivelmente utilizado como tampa de algum dos grandes contentores de provisões também aí recolhidos.

3.1.3 – O conjunto metálico

A estrutura da sondagem 1 forneceu uma ponta de seta e um fragmento de uma possível haste (Fig. 19), ambos em bronze binário (liga de cobre e estanho), cujas análises elementares se encontram já publicadas (VALÉRIO *et al.*, 2015, Tabela 3).



Fig. 19 – Monte do Guedelha 0: artefactos metálicos de bronze (ponta de seta com aletas e fragmento de possível haste).

3.2 – Monte do Guedelha 3

3.2.1 – O conjunto cerâmico

Neste *locus* foram registados 27 fragmentos cerâmicos classificáveis cujos desenhos se apresentam nas Figuras 20 a 22. Também aqui as bases dos vasos são planas, correspondendo algumas a grandes contentores. Registam-se também alguns vasos com mamilos cónicos próximo do bordo e um outro exemplar, que permitiu desenhar um perfil completo, com um mamilo oblongo, mas relativamente de pequeno tamanho (3.20 Fig. 21). Não foi desenhado nenhum fragmento com ornatos brunidos, embora se tivessem encontrado dois pequenos fragmentos com ornatos brunidos já muito apagados, não permitindo discernir que composição realizavam. Por outro lado, encontraram-se dois fragmentos de bojo com uma das fracturas polida, o que tem sido interpretado como resultante do alisamento/polimento na manufactura de vasos cerâmicos.

3.2.2 – O conjunto de líticos

Foram registados alguns percutores esféricos de quartzo leitoso e outros reaproveitando uma das extremidades de calhaus rolados de quartzito (Fig. 23). Também alguns fragmentos de mós de granito, entre eles um movente, foram encontrados na intervenção de campo levada a cabo neste *locus*.

3.2.3 – O conjunto de metais

Não foram encontrados quaisquer metais nas quatro sondagens efectuadas no Monte do Guedelha 3.

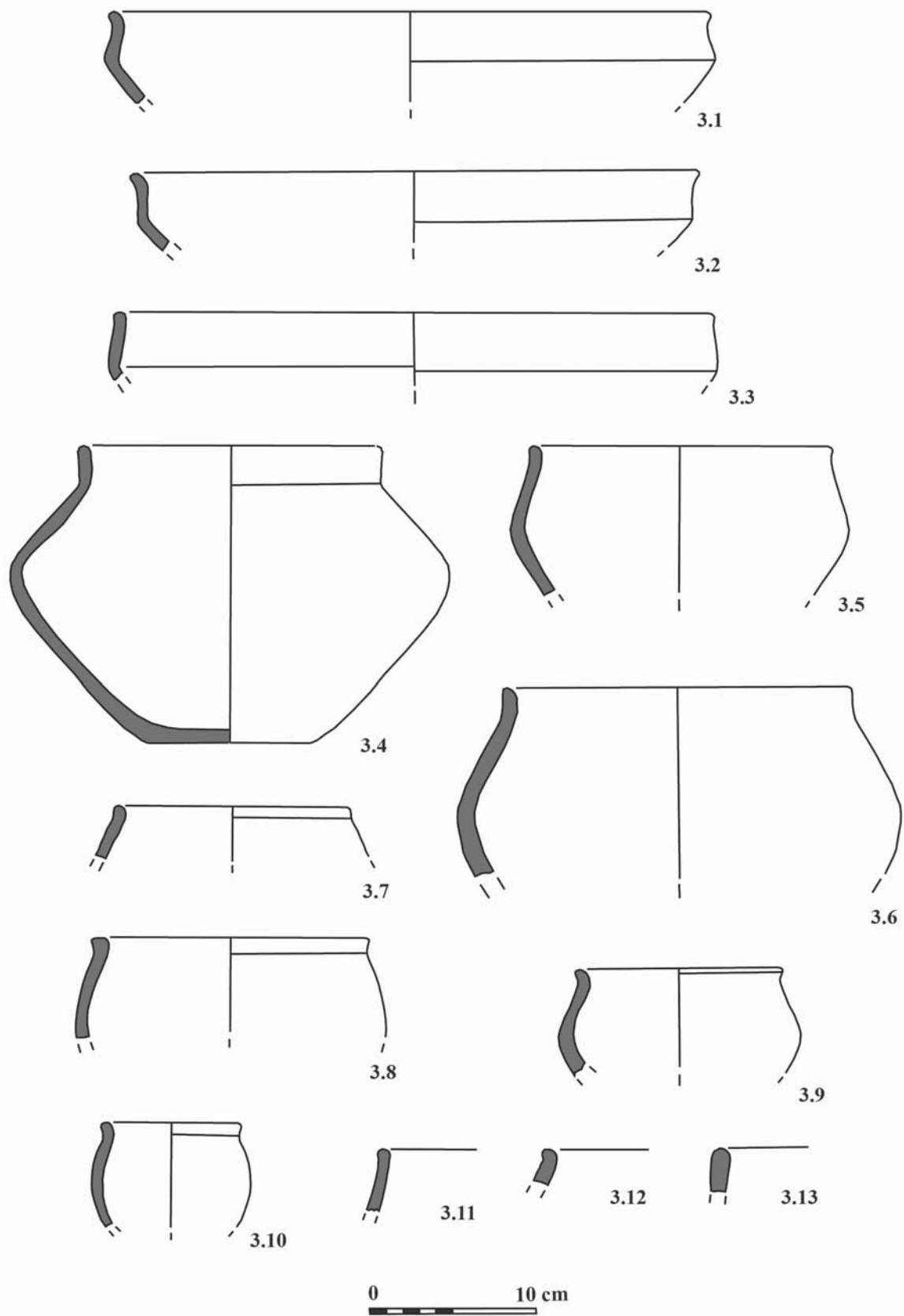


Fig. 20 - Monte do Guedelha 3: cerâmica não decorada.

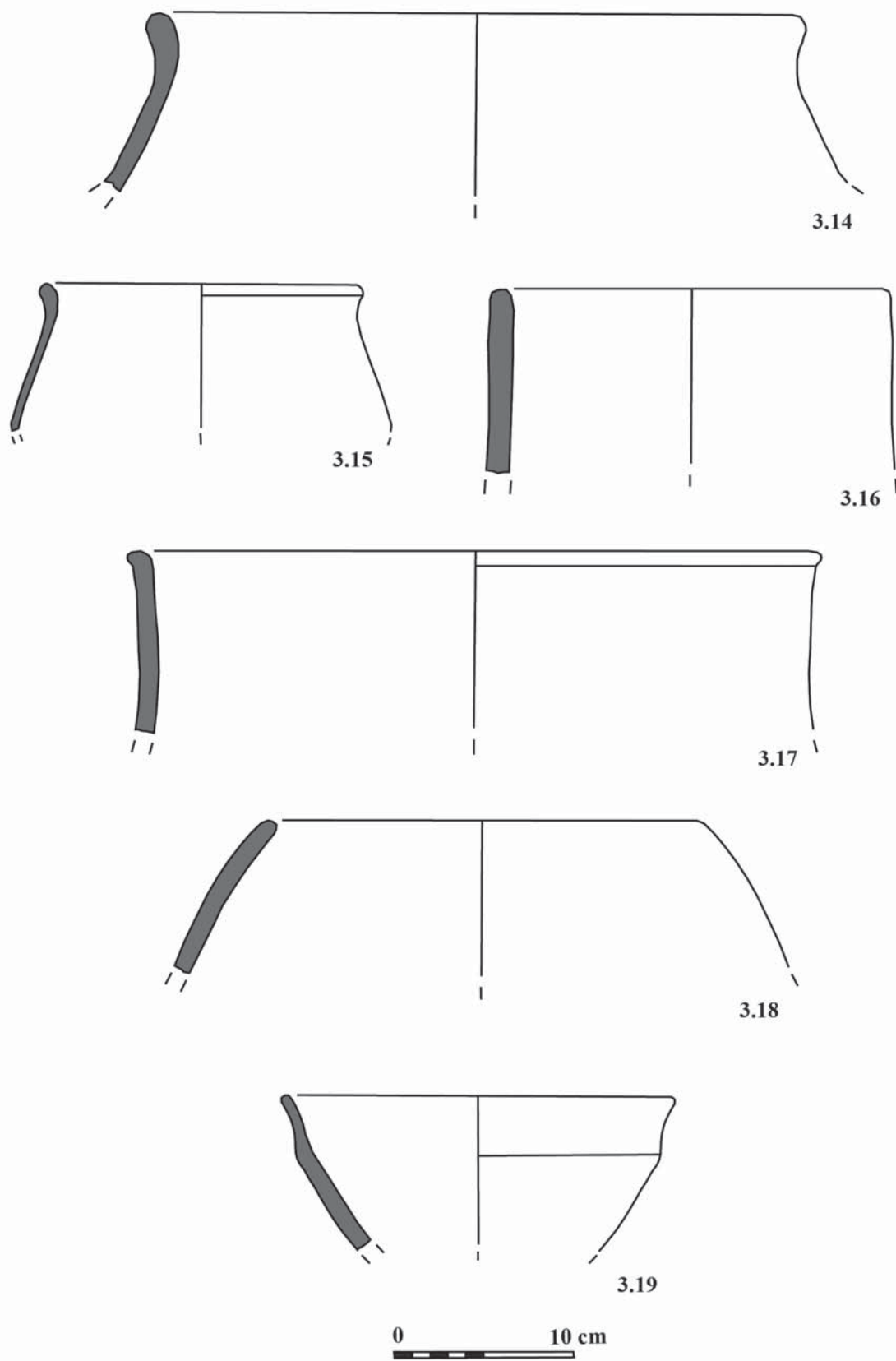


Fig. 21 - Monte do Guedelha 3: potes de diversas formas e taça carenada.

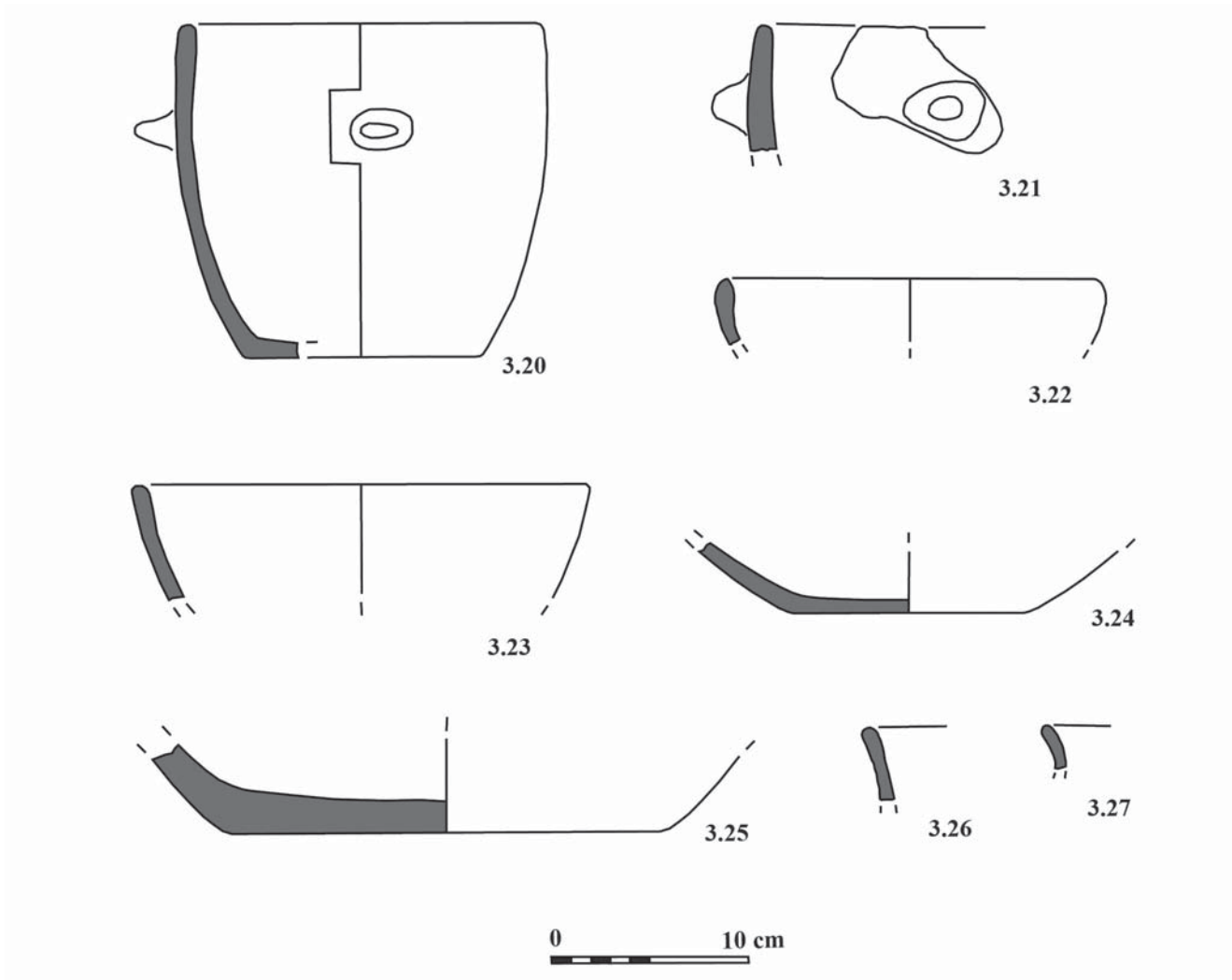


Fig. 22 - Monte do Guedelha 3: algumas formas de cerâmica lisa, alguma mamilada e fundos planos.

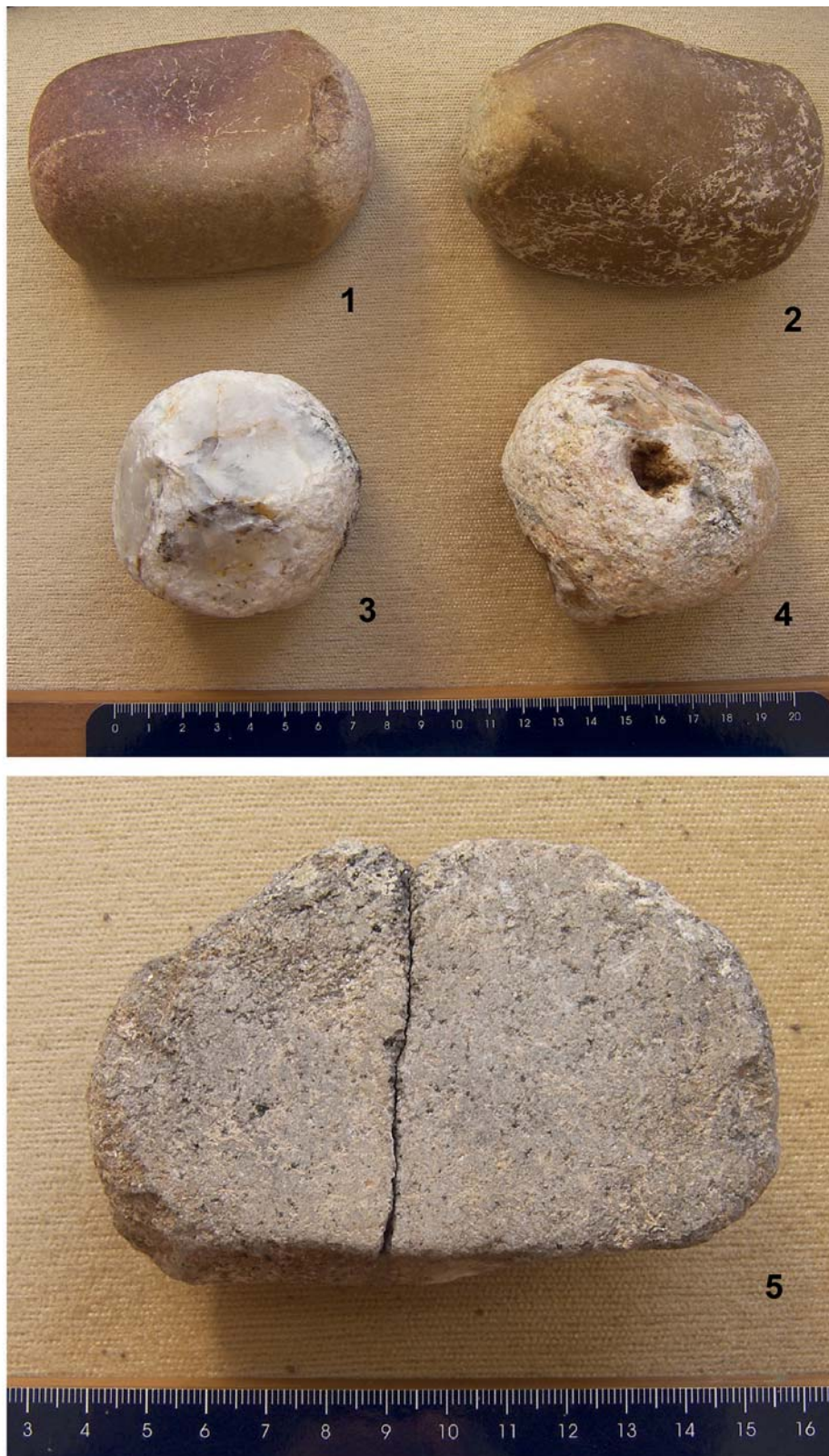


Fig. 23 – Monte do Guedelha 3: líticos - percutores obtidos a partir de seixos rolados, sendo dois de quartzito (1 e 2) e outros dois esféricos de quartzo leitoso (3 e 4); movente (5) de granito.

3.3 – Monte do Guedelha 2

3.3.1 – O conjunto cerâmico

O conjunto cerâmico (24 fragmentos desenhados) proveniente dos contextos do Bronze Final intervenionados no Monte do Guedelha 2 encontram-se nas Figuras 24 e 25. Destacam-se as taças (só uma carenada) e os potes. Recolheu-se, também, um fragmento de bojo com um grande mamilo oblongo horizontal e uma “bolacha” de cerâmica acinzentada de funcionalidade desconhecida. Quanto à cerâmica de ornatos brunidos, registam-se cinco exemplares com padrões decorativos muito similares ou idênticos aos recolhidos em Monte do Guedelha 0.

3.3.2 – O conjunto lítico

Nas quatro sondagens atribuíveis ao Bronze Final do Sudoeste encontraram-se dois fragmentos de mós em granito, um movente e um dormente, cujas fotos se encontram na Figura 26.

3.3.3 – O conjunto metálico

Foram registados alguns pequenos artefactos metálicos de base cobre (provavelmente bronzes), mas todos eles provêm de fossas com contextos sidéricos, pelo que não serão publicados aqui.

3.4 – Monte do Guedelha 1

3.4.1 – O conjunto cerâmico

É deste locus que provêm o maior número de artefactos cerâmicos, o que era expectável dado o maior número de estruturas intervencionadas. Encontram-se representados nas Figuras 27 a 37 (de 1.1 a 1.67 provêm da área norte e de 1.68 a 1.98 da área sul). Foram registados apenas 2 fragmentos com ornatos brunidos (1.67 e 1.98), um de cada área. No que se refere à cerâmica lisa, também como era expectável, é deste *locus* que existe uma maior variedade de formas. Registam-se grandes contentores, mas também vasos de pequena dimensão e, além dos habituais fundos planos, surgem fundos com *omphalos* e côncavos, embora em muito pequeno número. Os elementos de preensão surgem quer no bordo ou próximo deste ou, então, afastado do bordo, principalmente em vasos de grande dimensão, podendo ser representados por mamilos oblongos grandes e horizontais no último caso, ou por pequenos mamilos cónicos ou arredondados nos outros casos, existindo mesmo um vaso com mamilos verticais no bordo (1.21). Os furos de suspensão não são raros, podendo existir nos mamilos ou nas paredes dos vasos. Por fim, registam-se alguns elementos singulares, designadamente uma taça muito pouco profunda (prato) com duas perfurações na parede e decorada com incisões no bordo (1.97), um peso de tear cilíndrico e um pequeno disco obtido a partir de um bojo.

3.4.2 – O conjunto lítico

Também este conjunto, embora pequeno, é o mais numeroso e o mais diversificado das diversas intervenções efectuadas neste sítio arqueológico. Na Figura 38 podem observar-se alguns dos artefactos líticos e na Tabela 3 uma enumeração destes materiais recuperados nas diversas sondagens, quer na área norte (a maior

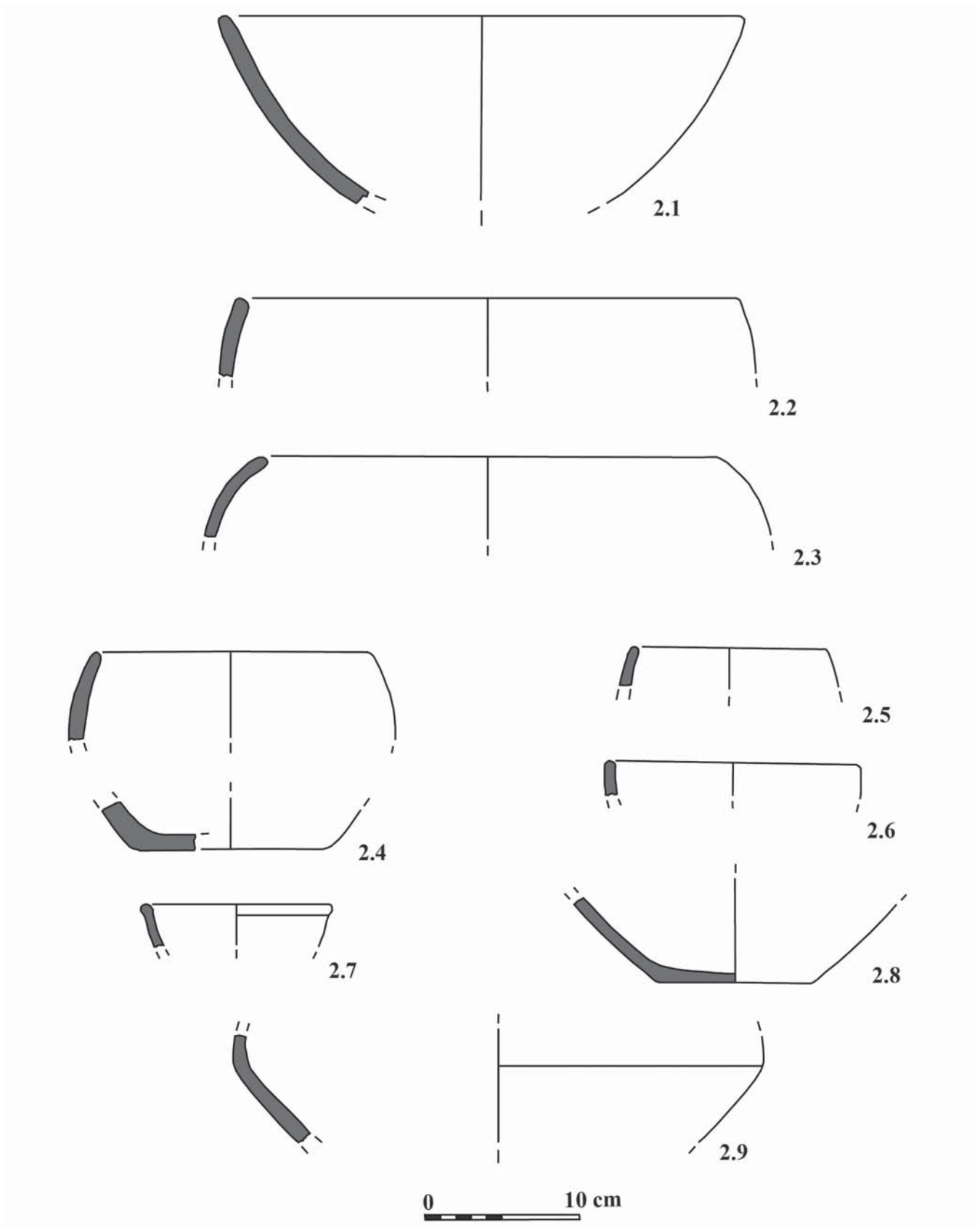


Fig. 24 – Monte do Guedelha 2: cerâmica não decorada de diversas formas (em calote esférica, esféricos, taça carenada) e fundos planos.

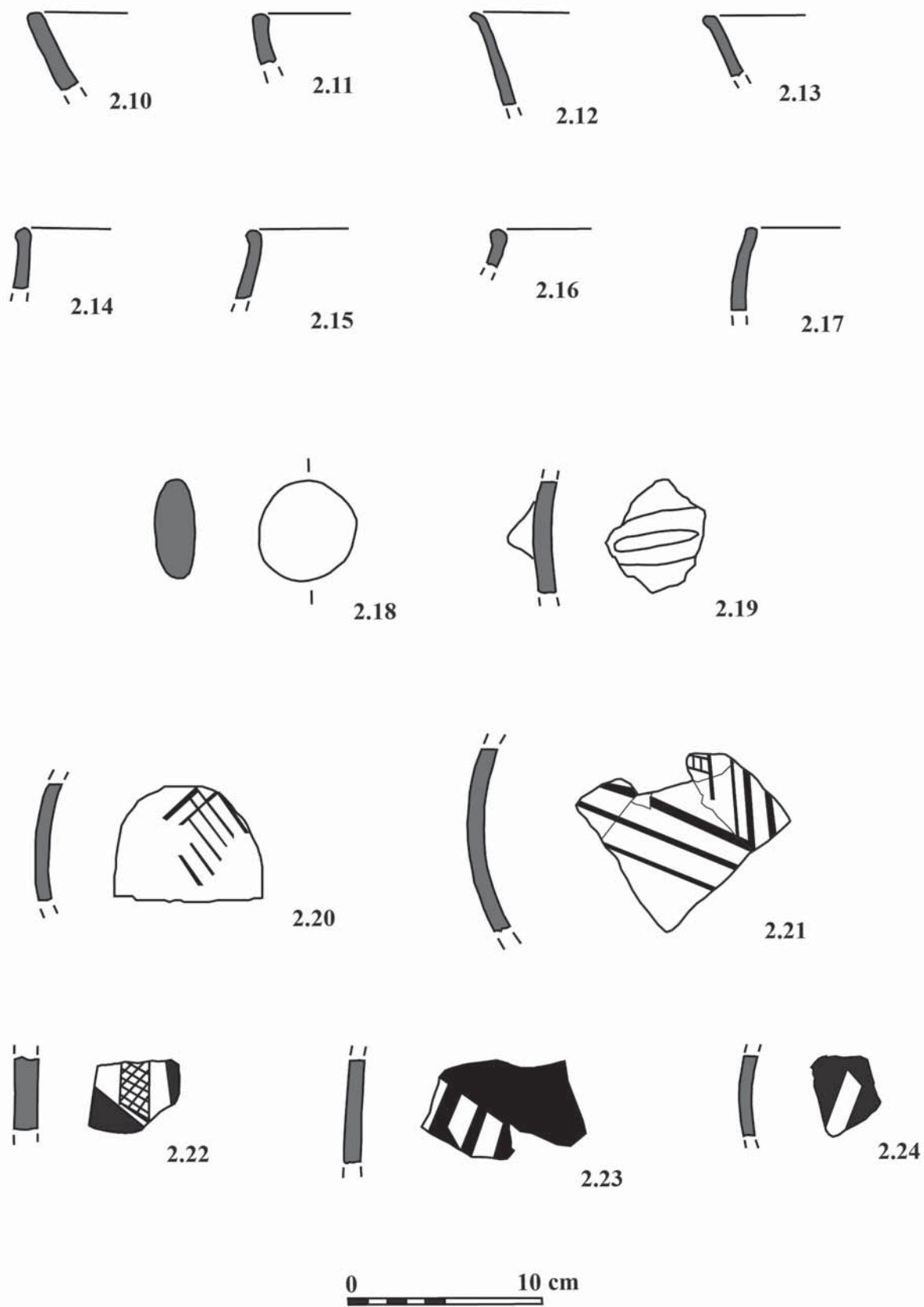


Fig. 25 – Monte do Guedelha 2: diversos bordos de cerâmica não decorada (2.10 a 2.17), uma “bolacha” de cerâmica de pasta acinzentada, um grande mamilo oblongo horizontal (2.19) e cinco fragmentos de cerâmica com ornatos brunidos (2.20 a 2.24).

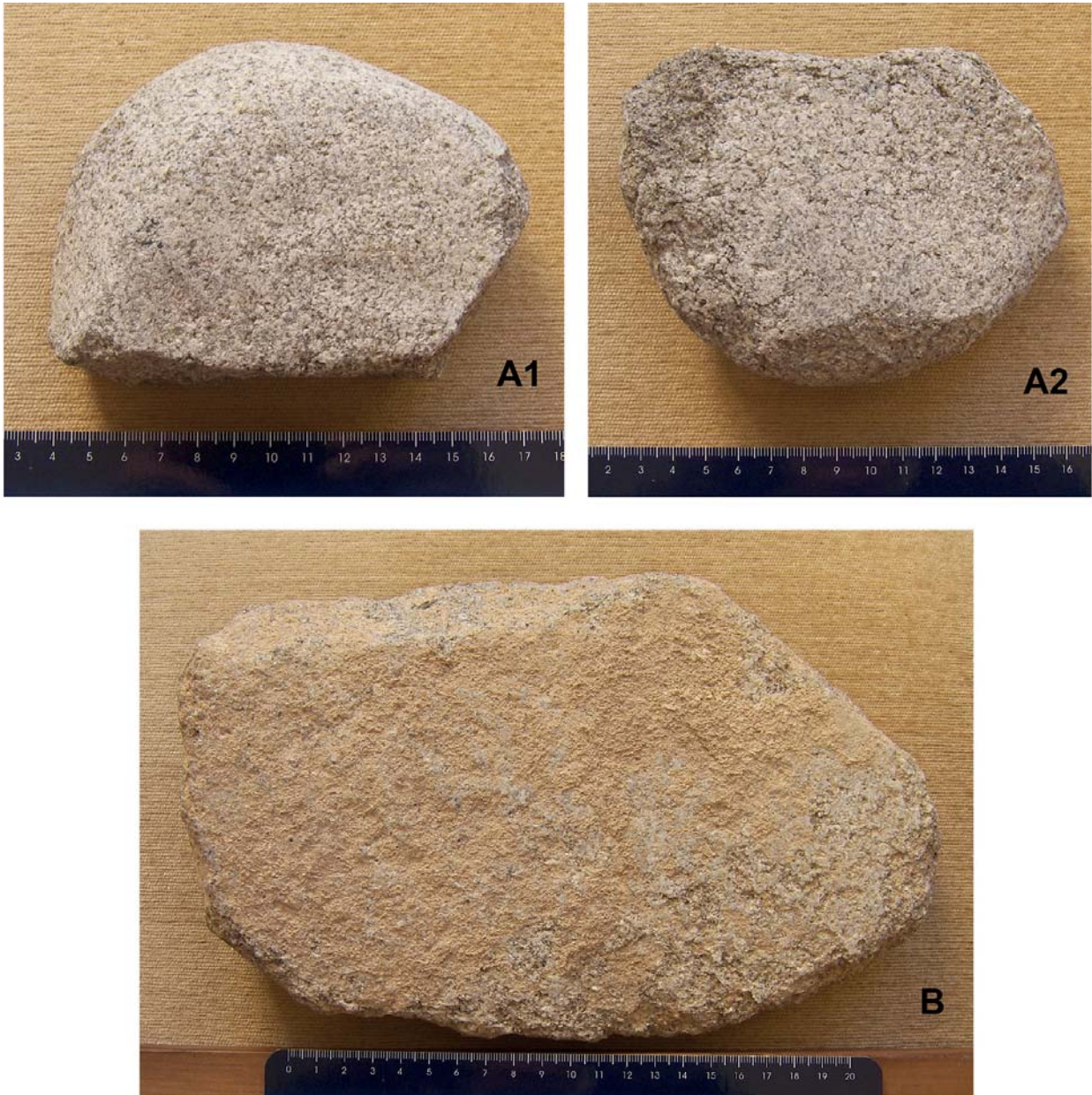


Fig. 26 – Monte do Guedelha 2: fragmentos de mós em granito - A movente; B dormente.

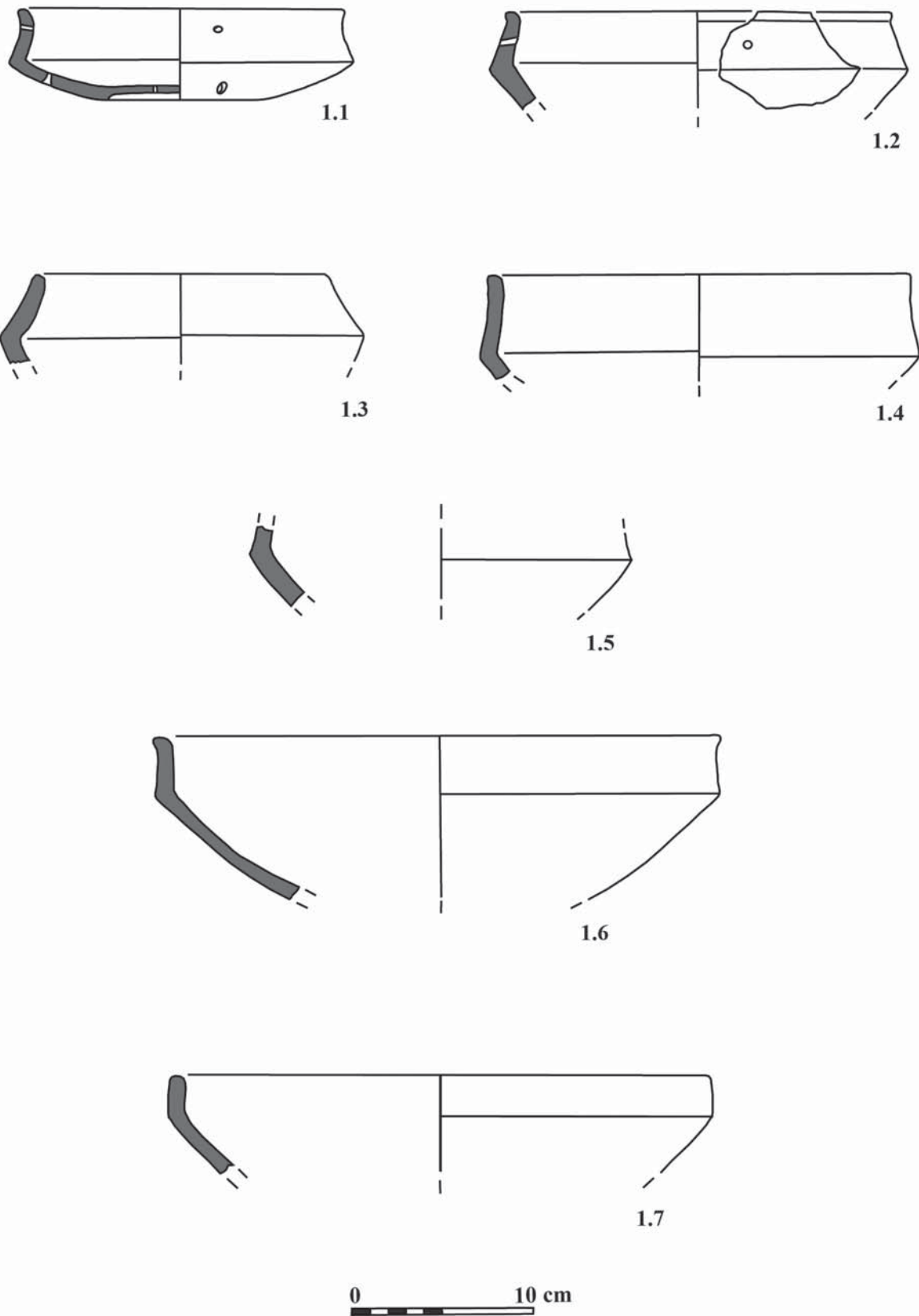


Fig. 27 – Monte do Guedelha 1 (área norte): taças carenadas. Note-se a taça 1.1, um dos pouquíssimos exemplares com carena baixa registado no Monte do Guedelha, com a particularidade de apresentar um fundo com um *omphalos* plano com uma perfuração, existindo duas outras perfurações, uma acima e outra abaixo da carena.

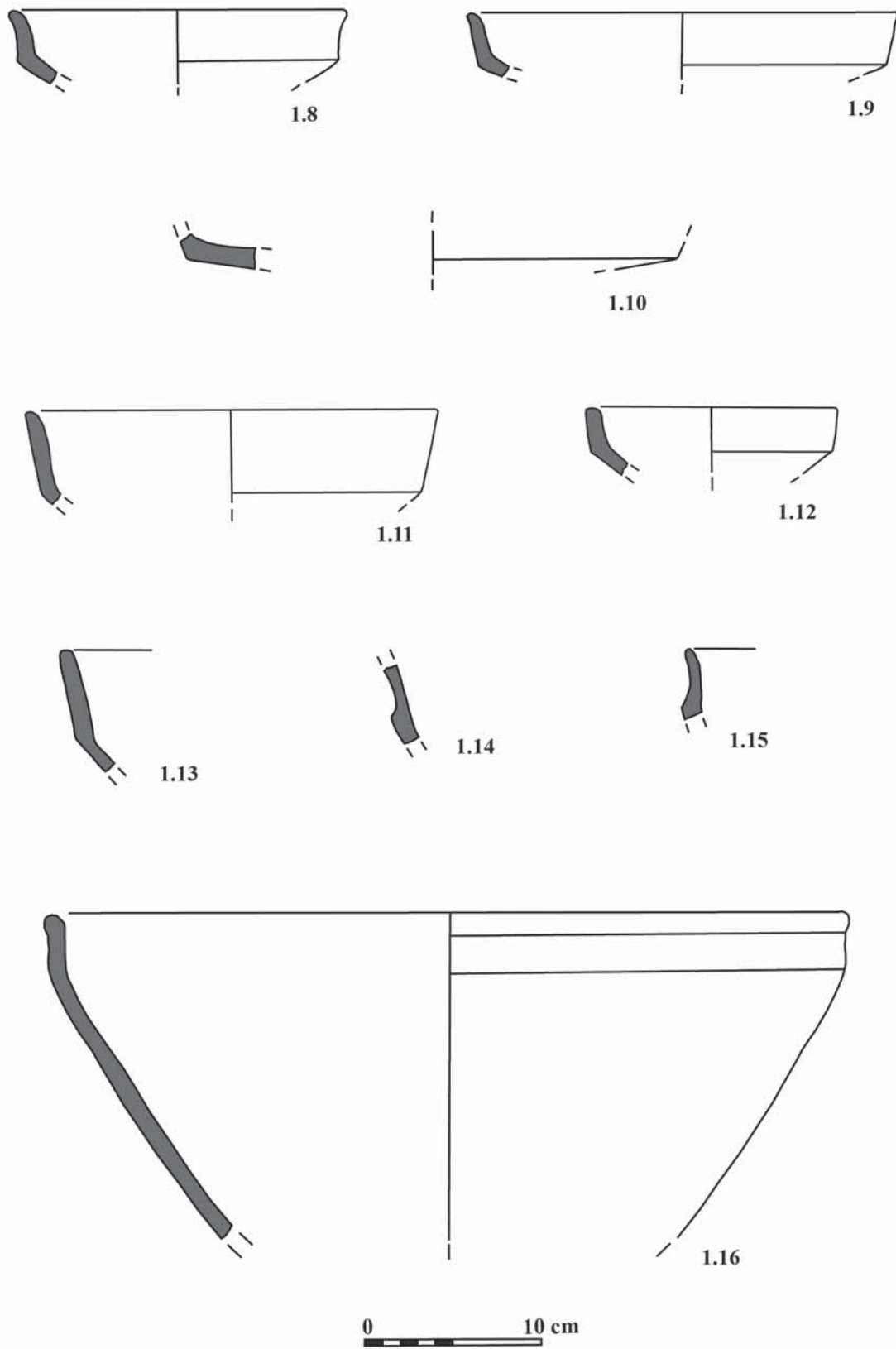


Fig. 28 – Monte do Guedelha 1 (área norte): taças e vasos carenados. Note-se a existência de ombro na carena (1.14) em um dos exemplares (1.14), característica muito típica do Bronze Final do Sudoeste.

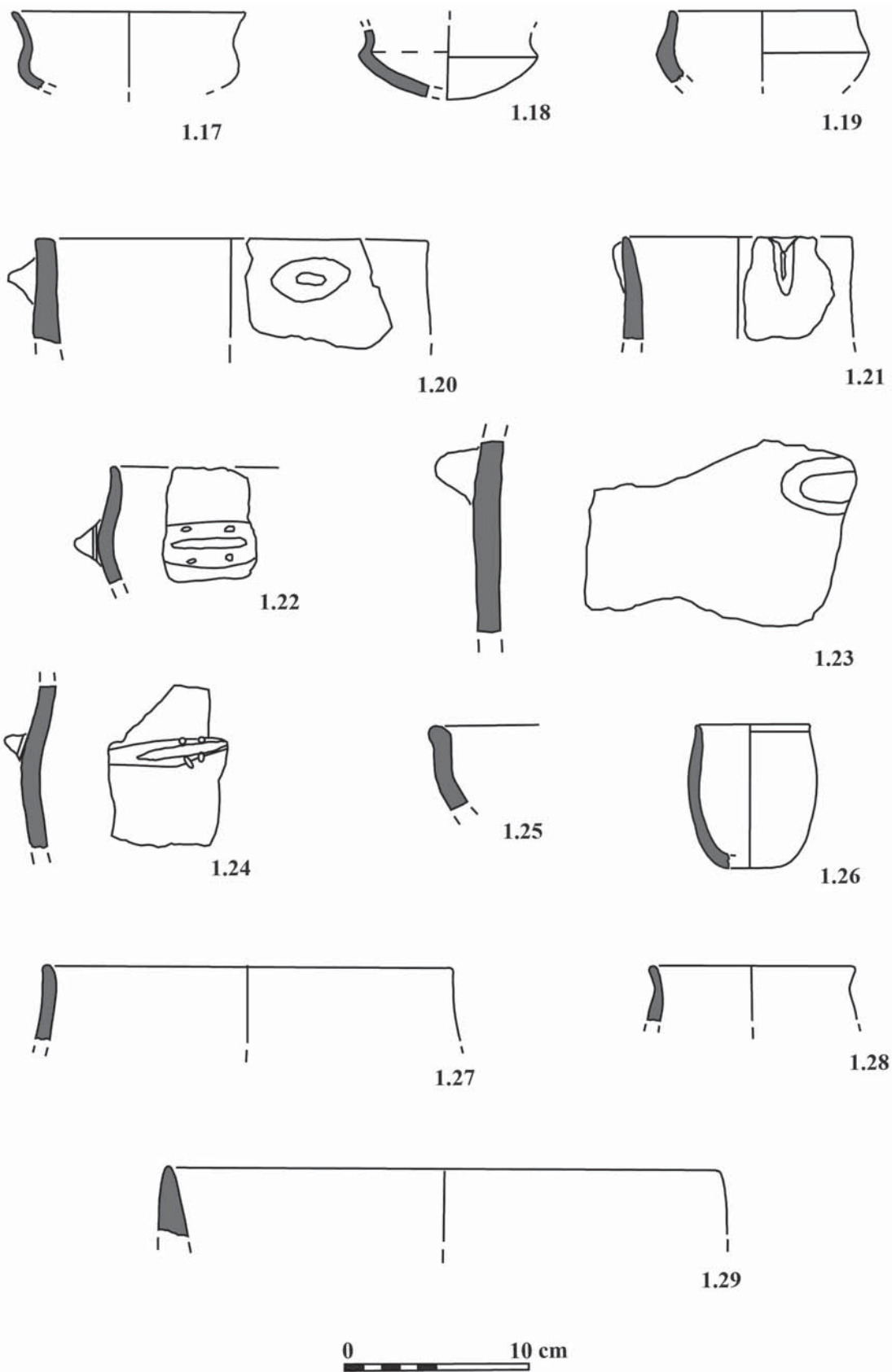


Fig. 29 – Monte do Guedelha 1 (área norte): diversas formas de cerâmica lisa entre elas uma com um mamilo vertical no bordo (1.21).

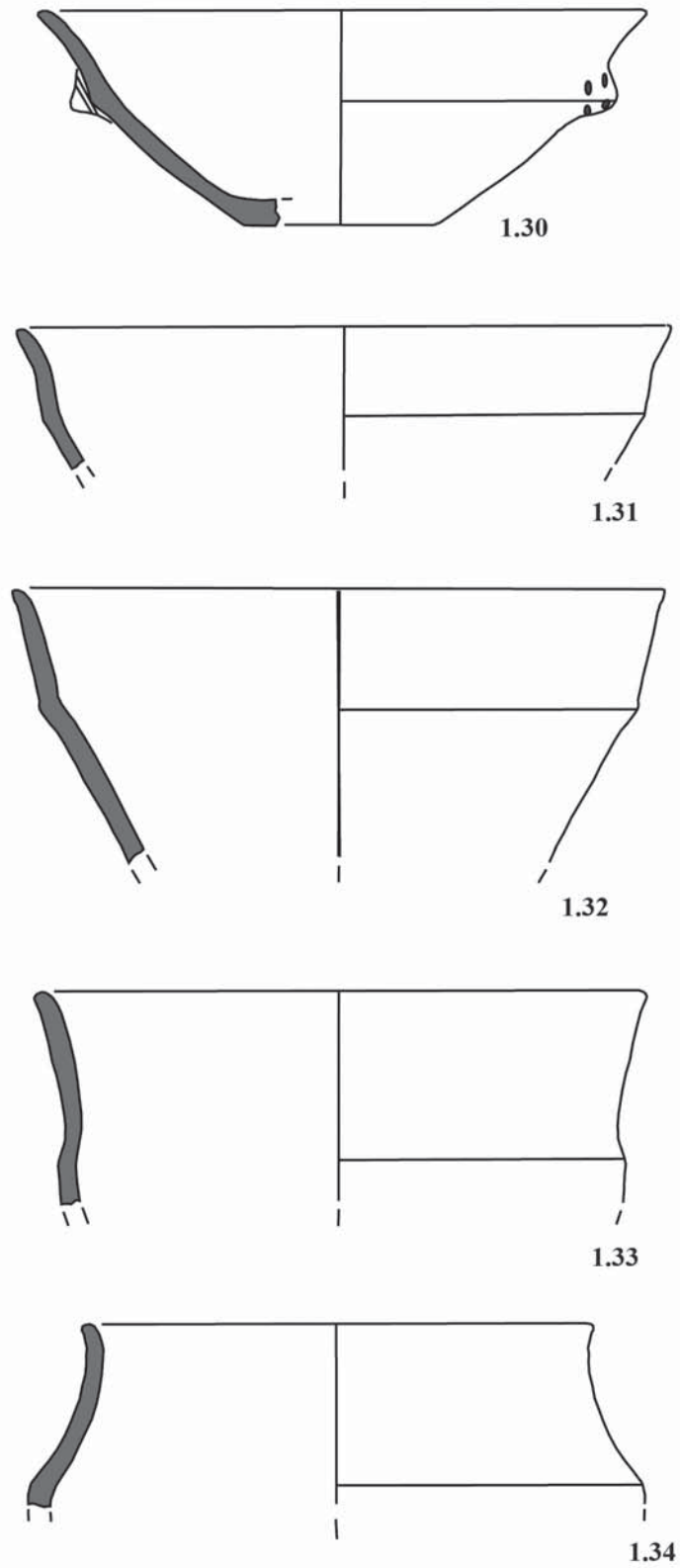


Fig. 30 – Monte do Guedelha 1 (área norte): taças carenadas, uma delas com mamilos perfurados na carena (1.30) e potes carenados.

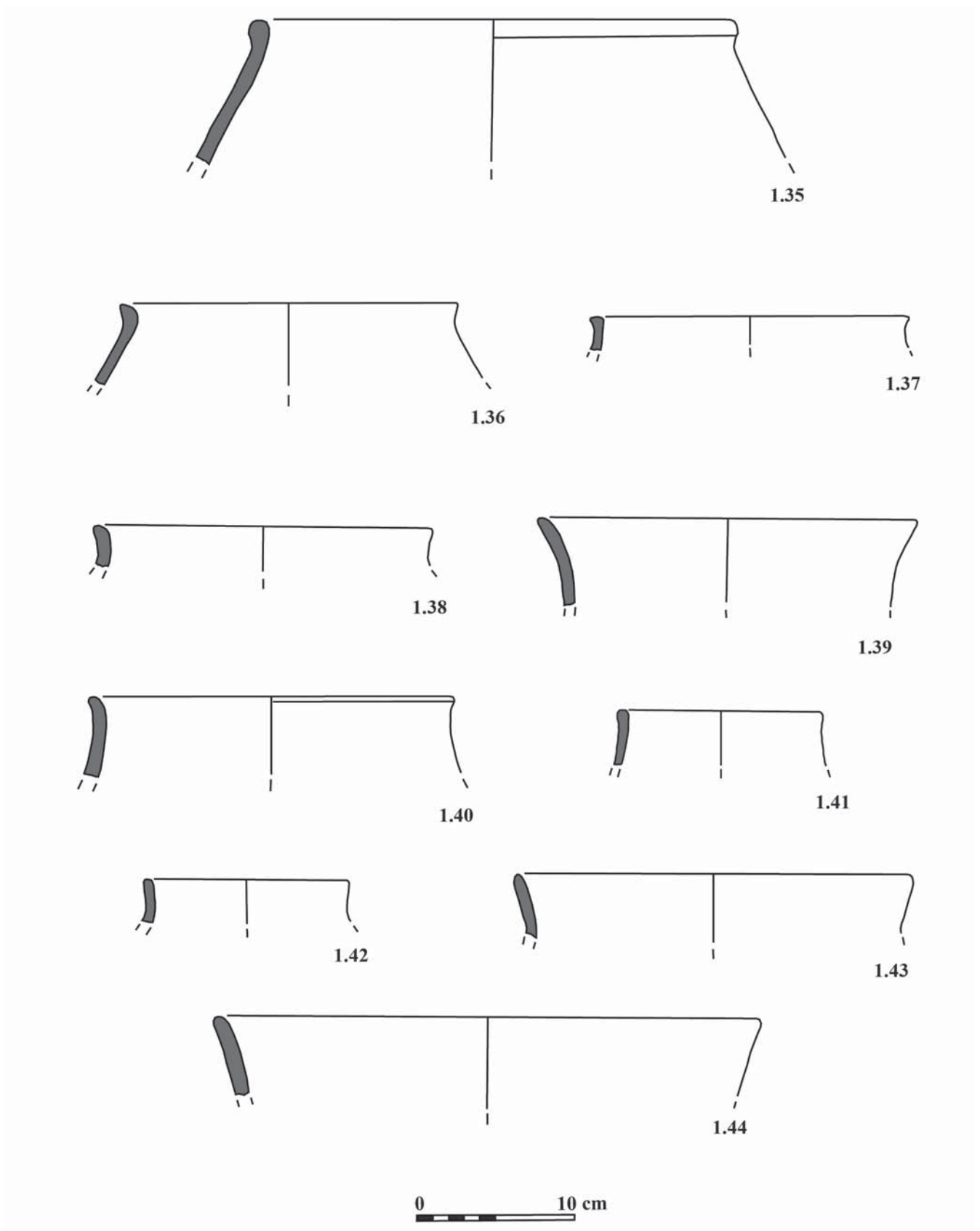


Fig. 31 – Monte do Guedelha 1 (área norte): diversos potes de colo extrovertido e fechado.

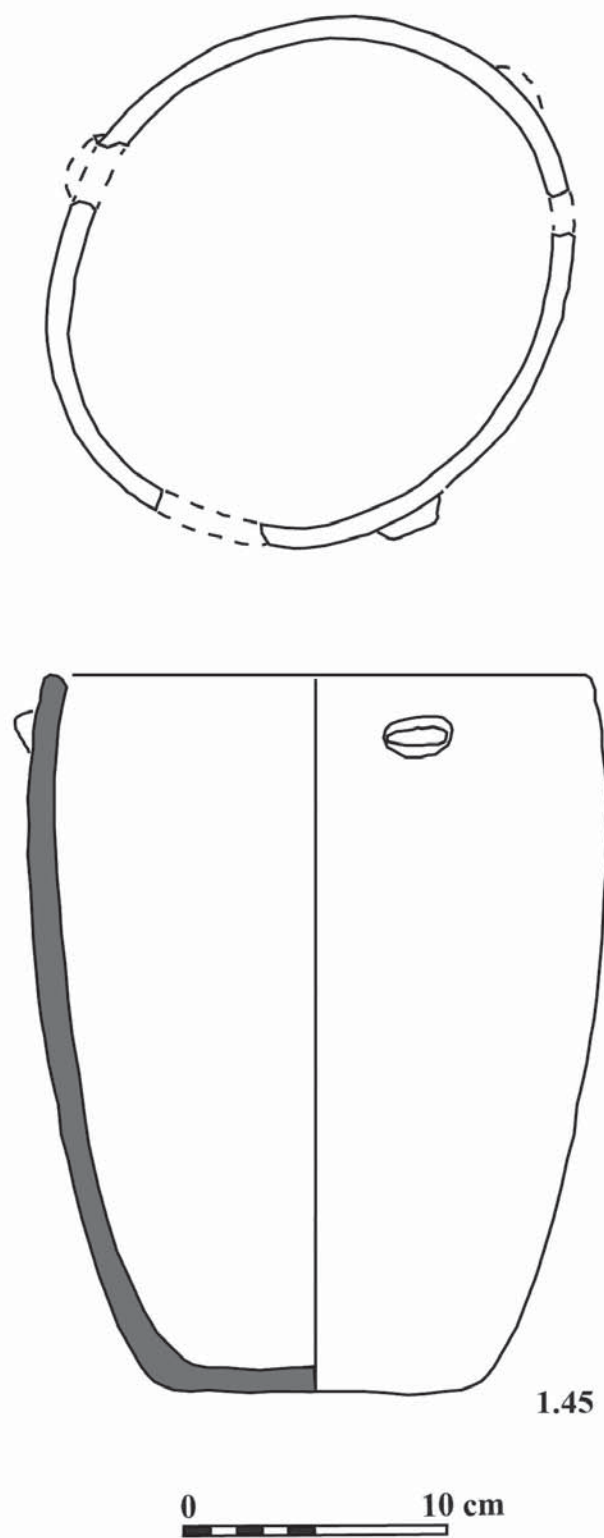


Fig. 32 – Monte do Guedelha 1 (área norte): grande pote quase inteiro, tronco-cônico, com base plana e três mamilos no bordo.

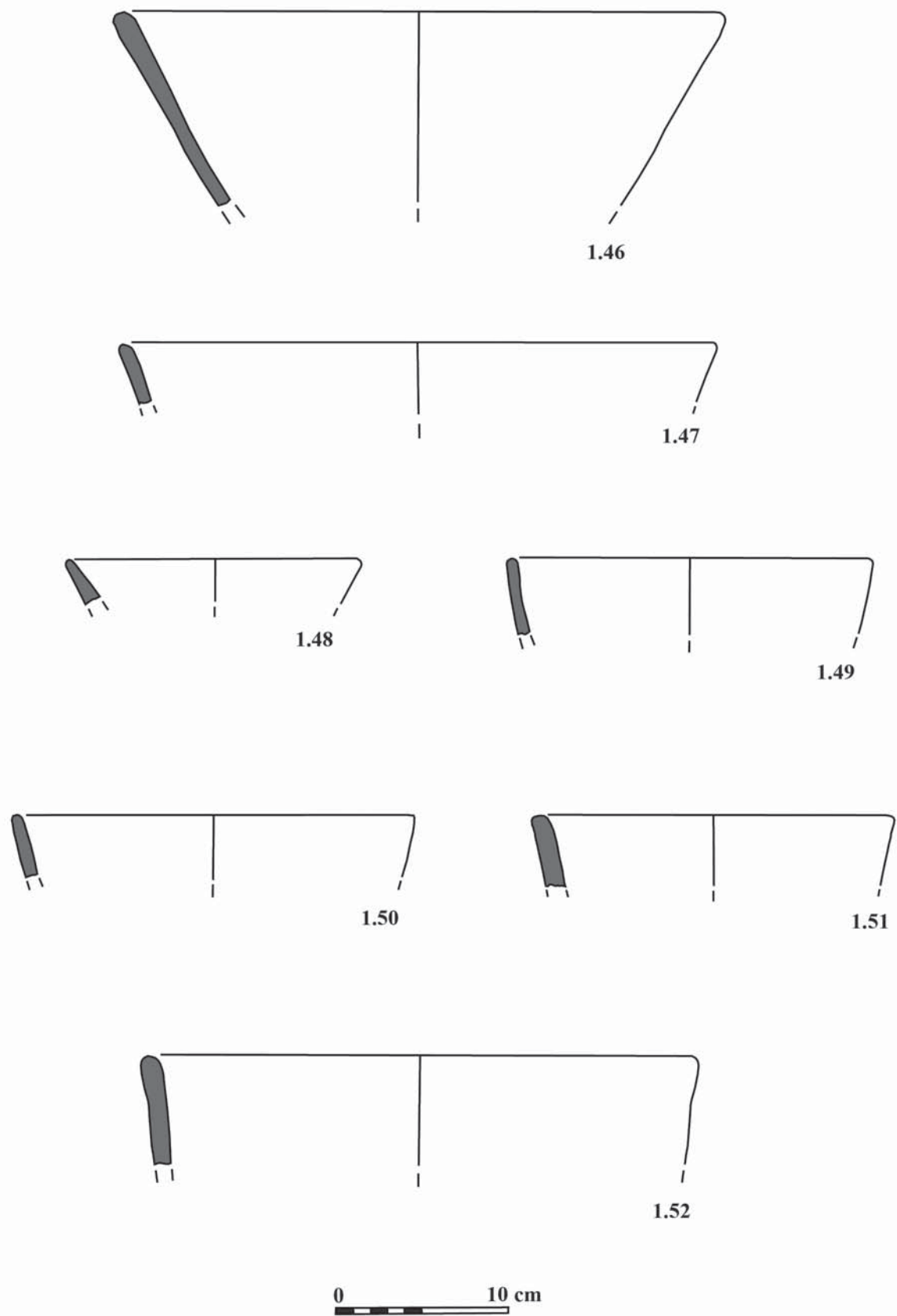


Fig. 33 – Monte do Guedelha 1 (área norte): taças de perfil simples e em calote (1.51) e pote de paredes subverticais (1.52).

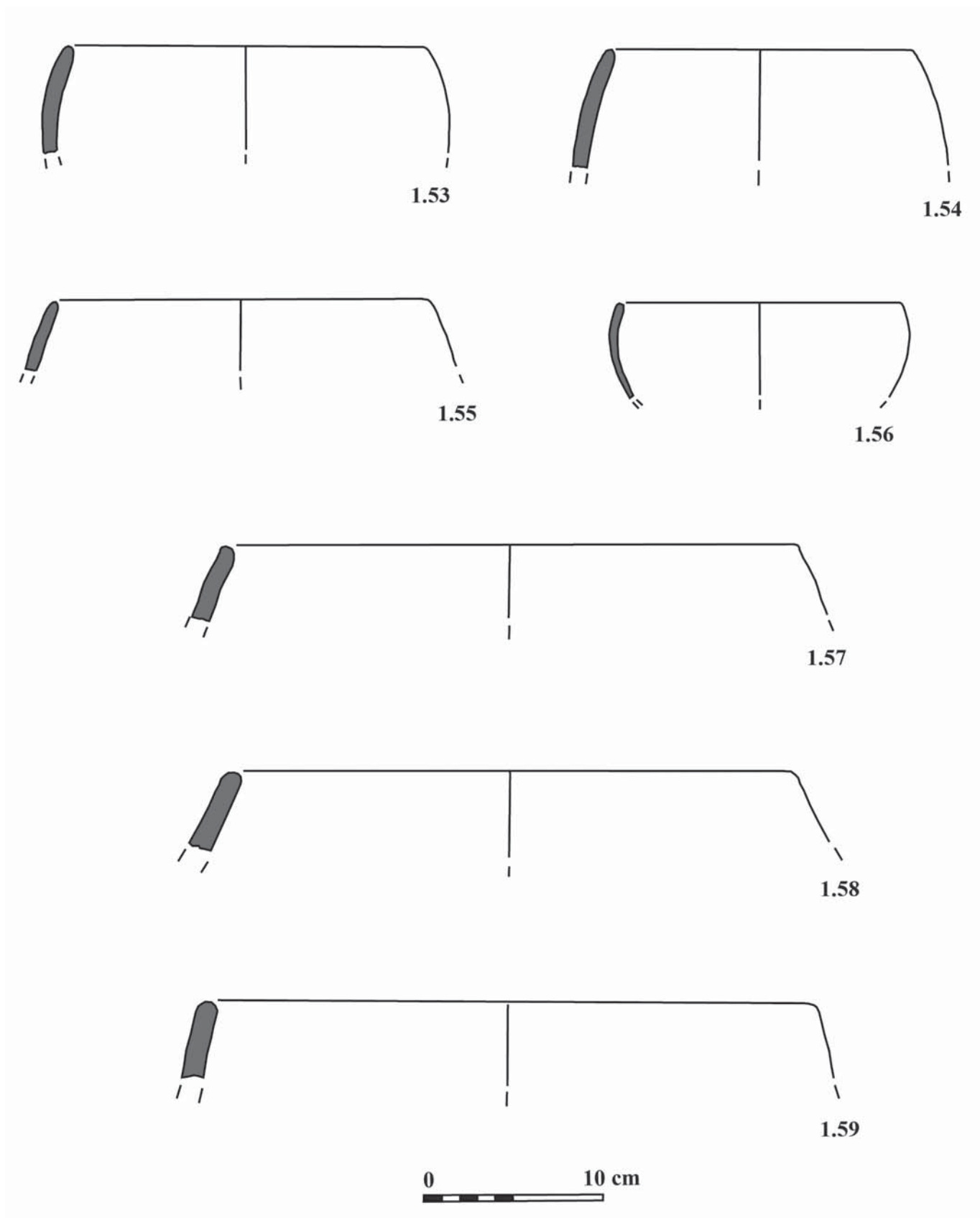


Fig. 34 - Monte do Guedelha 1 (área norte): vasos esféricos de cerâmica lisa.

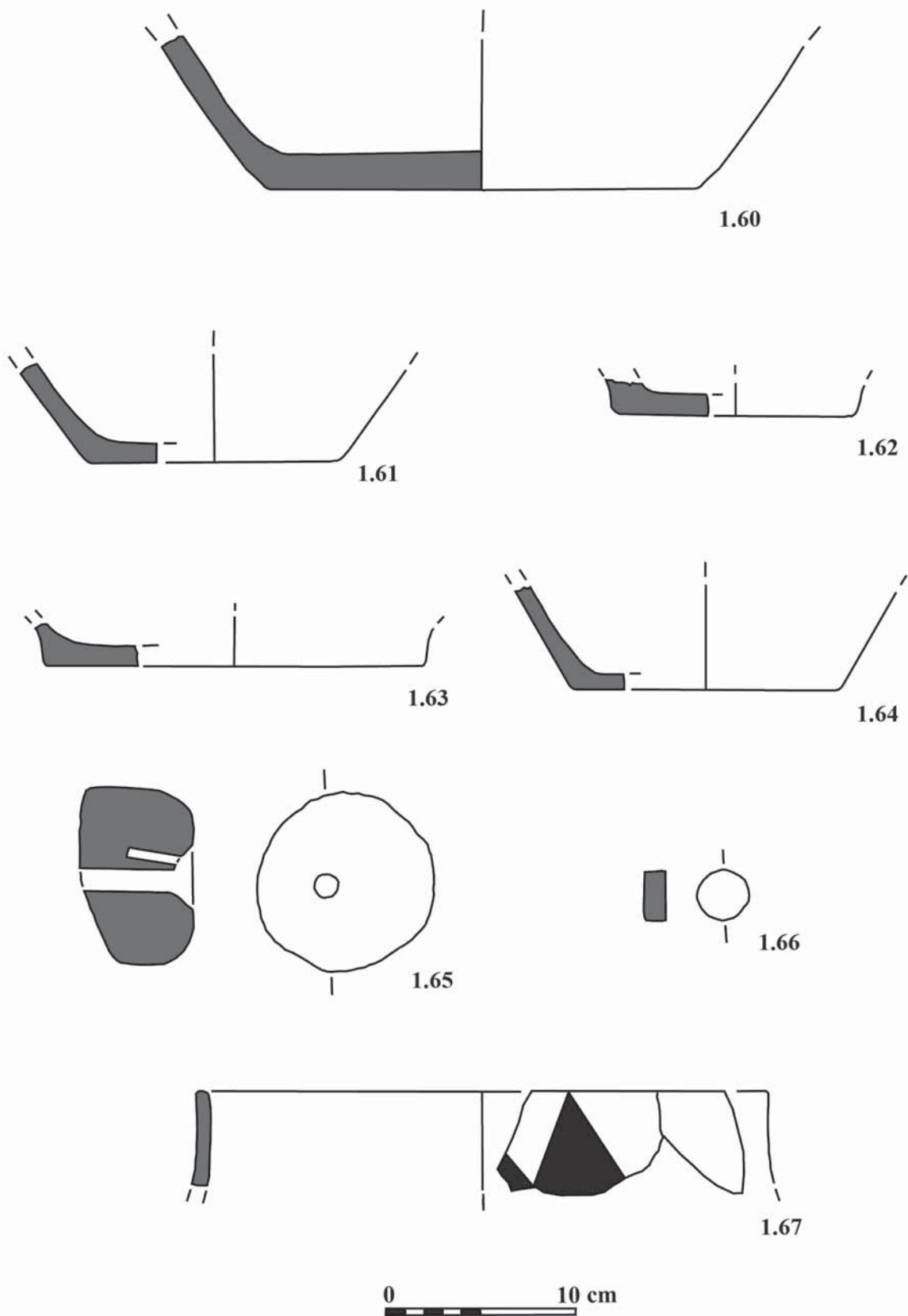


Fig. 35 - Monte do Guedelha 1 (área norte): fundos planos, peso de tear (1.65), pequeno disco feito a partir de um fragmento de bojo (1.66) e dordo de grande contentor com decoração brunida na superfície externa (1.67).

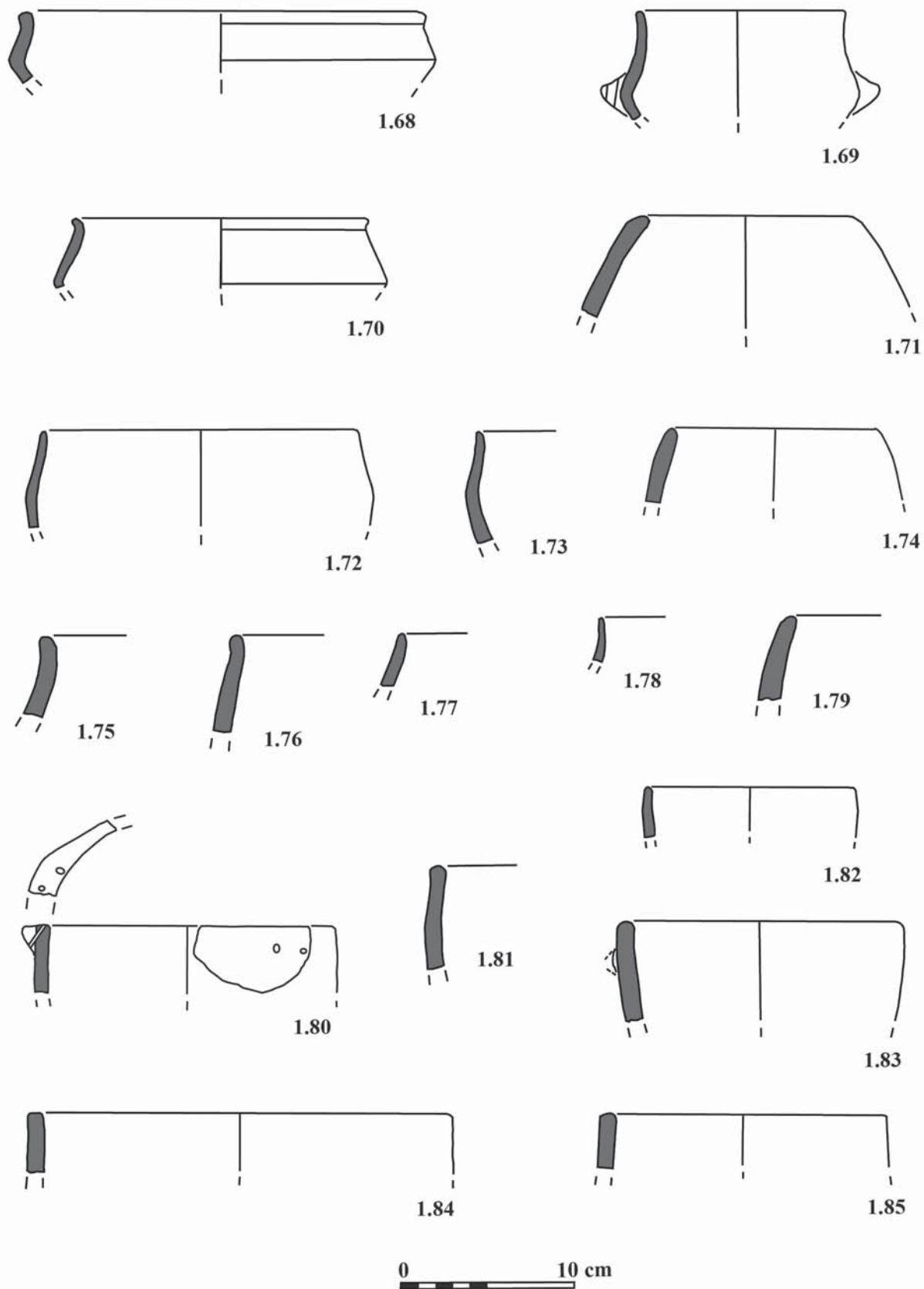


Fig. 36 – Monte do Guedelha 1 (área sul): cerâmica lisa - diversas formas; note-se o vaso cilíndrico 1.80 com mamilo no bordo com duas perfurações para suspensão.

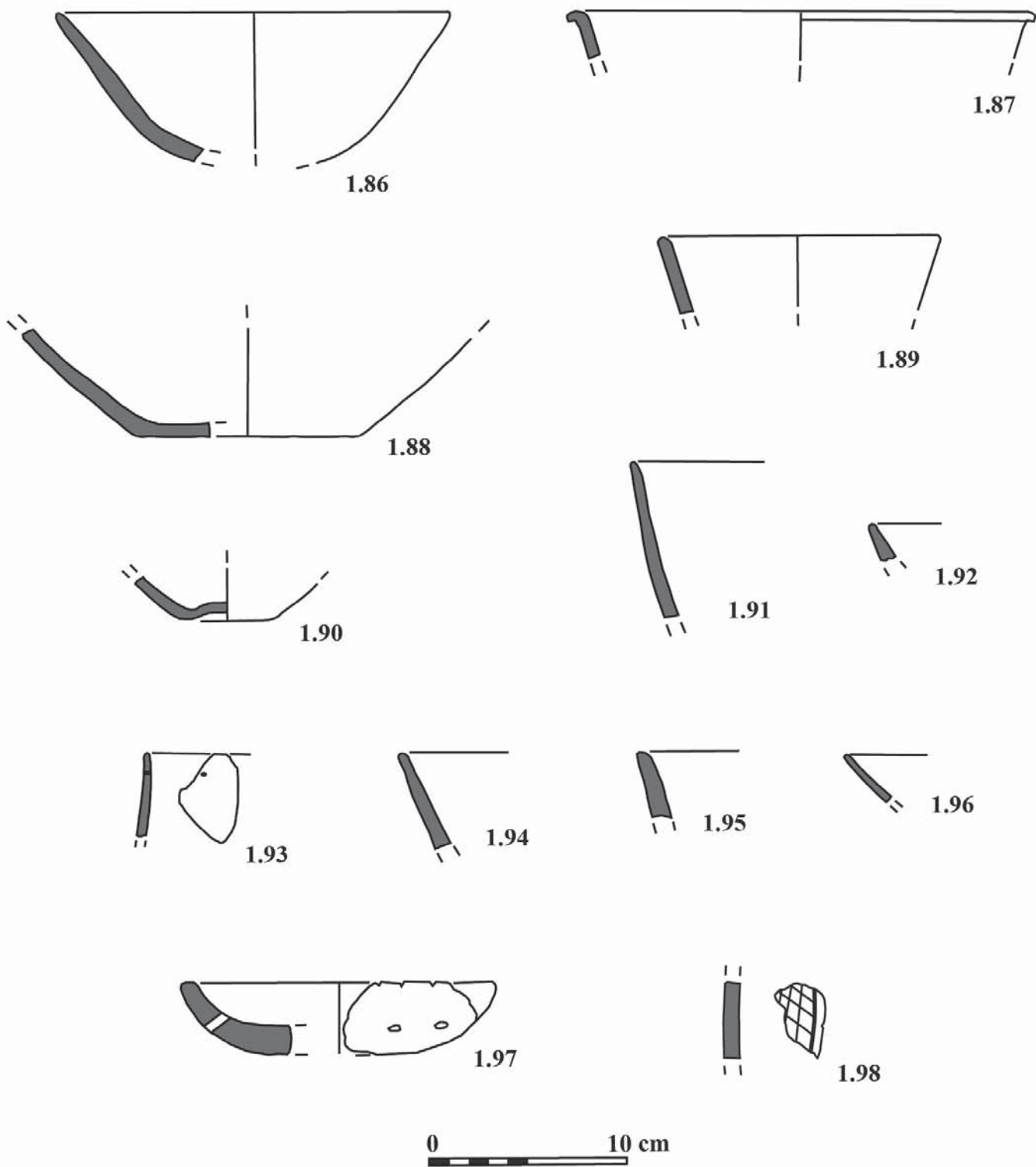


Fig. 37 – Monte do Guedelha 1 (área sul): diversas taças não decoradas, um fundo plano e outro côncavo (1.90), um prato em calote esférica com incisões no bordo e duas perfurações na parede (1.97) e um pequeno fragmento cerâmico com decoração brunida de um reticulado de traços (1.98).

parte), quer na sul. Como se pode observar as mós são em granito, enquanto o quartzito é a rocha predominante nos outros artefactos obtidos a partir de seixos rolados. Os materiais líticos distribuem-se por muitas das estruturas do Monte do Guedelha 1, não revelando padrões de concentração específicos.

Tabela 3 – Materiais líticos

Estrutura (área norte)	UE	Mós	Seixos talhados	Núcleos	Lascas	Percutores			Bigorna
						Quartzito	Quartzito	Granito	
		Granito		Quartzito		Quartzito	Quartzito	Granito	Quartzito
2	203						1		
5	500		1						
	502	1							
6	602	1							
8	800	1	1						
9	903			3					
	908			1					
10	1000				2	2		1	
	1002								1
11	1100	2		1					
12	1200	2	1						
13	1303						1		
	1304	2					1		
	1305						1		
16	1601				1	1	1		
(área sul)									
3	301	1	1						
9	900				1				
Totais		10	4	5	4	2	5	2	1

3.4.3 – O conjunto metálico

Os objectos metálicos registados na área norte (Fig. 39), de bronze binário (as análises realizadas por micro-EDXRF encontram-se ainda inéditas), correspondem a uma pequena lâmina apontada da UE200 (Estrutura 2), a uma haste da UE903 (Fossa 9) e a um punção e uma bracelete da UE16001 (Estrutura 16). Da área sul também foram registados três pequenos artefactos metálicos de base cobre, mas provenientes de contextos da Idade do Ferro, pelo que não serão aqui considerados.

4 – A CERÂMICA DO MONTE DO GUEDELHA – UM ENSAIO TIPOLOGICO

Dado o elevado número de fragmentos cerâmicos, atribuíveis ao Bronze Final do Sudoeste, provenientes do Monte do Guedelha, dos quais 230 foram desenhados, sendo 56 correspondentes a cerâmica com ornatos brunidos e 166 de bordos e/ou carenas que permitem, com uma elevada probabilidade, a reconstituição da



Fig. 38 – Monte do Guedelha 1 (área norte): percutores esféricos, a partir de calhaus rolados de quartzito (1 e 2), granito (3) e quartzito leitoso (4), um núcleo em calhao rolado de quartzito (6) e uma mó (movente) em granito (5).



Fig. 39 – Monte do Guedelha 1 (área norte): artefactos metálicos de bronze binário, designadamente uma pequena lâmina apontada do possível fundo de cabana da sondagem 2 (1), uma haste muito corroída da fossa da sondagem 9 (2) e um punção (3) e uma bracelete do fundo de cabana da sondagem 16 (4).

forma cerâmica correspondente, julgamos que seria útil que todo este conjunto servisse de base para a formulação de uma tipologia simples que fosse, no futuro, aplicável aos acervos cerâmicos do sudoeste com esta cronologia. Deverá notar-se que uma base tipológica deste tipo já foi publicada a partir do espólio cerâmico registado nas escavações efectuadas no sítio de Casarão da Mesquita 3 (S. Maços, Évora), com dezenas de fossas datadas do Bronze Pleno/Bronze Final do Sudoeste (SANTOS *et al.*, 2008) e, posteriormente, uma outra referente ao acervo cerâmico do Castro dos Ratinhos (BERROCAL-RANGEL & SILVA, 2010). Contudo, esta última base de dados, muito mais pormenorizada que a anterior, engloba, não só a cerâmica proveniente dos contextos escavados do Bronze Final, como da Idade do Ferro daquele sítio arqueológico, tendo sido elaborada tendo em conta diversos critérios para definir os diversos tipos, designadamente *Forma*, *Fabrico*, *Cozedura*, *Desengordurante*, *Cor*, *Acabamento*, *Decoração* e *Categoria arqueológica* (p. 277). Se se observarem as figuras correspondentes aos diversos tipos, e respectivas variantes, definidos por aqueles autores (ver Figs. 134, 135 e 136, por exemplo) verifica-se que existem variantes com forma idêntica ou, pelo menos, de grande semelhança entre si integradas em tipos diferentes, pelo que se torna confusa a sua aplicação. Tenha-se em atenção que se

trata de cerâmica manual, de que resulta, e é expectável, uma enorme variabilidade de pormenor nas formas dos exemplares correspondentes à mesma forma cerâmica. Além disso, as poucas análises arqueométricas efectuadas a cerâmicas coevas destas dos Ratinhos, obtidas também em povoados do Bronze Final da margem esquerda do Guadiana, indiciam que as cerâmicas têm, pelo menos na sua maior parte, proveniência local (MAURÍCIO *et al.*, 2009; BARRETO, 2010) pelo que a validade dos critérios atrás referidos aplicados na definição dos tipos e variantes da cerâmica do Castro dos Ratinhos será aplicável apenas a este sítio. Parece-nos, por conseguinte, que uma tipologia aplicável à cerâmica do Bronze Final do sudoeste português deverá ser mais simples, semelhante à que se utilizou para o Casarão da Mesquita 3, em que os tipos definidos se baseiem essencialmente nas formas dos artefactos cerâmicos, independentemente do fabrico, da cor, dos desengoraduras, dos acabamentos ou da decoração. Claro que esta base de dados que se elaborou e que agora se apresenta terá de ser considerada como preliminar e sujeita a aperfeiçoamentos à medida que novos estudos e novos conjuntos forem sendo publicados. Por outro lado, como a similitude entre as decorações brunidas coevas da Baixa Estremadura e as do Sudoeste português é bastante grande (SOARES, 2005), além de que, numa primeira aproximação, existirá também uma semelhança entre formas cerâmicas, quer sejam lisas, quer decoradas, baseamo-nos também, em parte, para construir esta que propomos, nos tipos e nomenclatura da base de dados mais simples já existente para a Baixa Estremadura, região limítrofe do sudoeste português, publicada por João Luis CARDOSO e Inês Mendes da SILVA (2004).

Assim, propõe-se a seguinte partição de tipos e variantes (formas cerâmicas) para o Bronze Final do Sudoeste português:

A – Taças – vasos abertos de pequena profundidade em que o diâmetro da boca é maior do que a altura do vaso. Subdividem-se em:

1. Taças simples – em calote esférica
2. Taças de perfil suave – formas muito abertas, com paredes divergentes que partem de uma porção do bojo muito arredondada junto à base do vaso
3. Taças baixas (pratos) – formas muito abertas e de muito pouca altura
4. Taças carenadas
 - 4.1. carena alta – carena próximo do bordo (no terço superior)
 - 4.2. carena média – carena a meia altura da taça (no terço médio)
 - 4.3. carena baixa – carena próximo do fundo (no terço inferior)

B – Potes – vasos fechados ou pouco abertos em que a profundidade do vaso é maior que o diâmetro da boca. Subdividem-se em:

1. Colo fechado – paredes convergentes
2. Colo extrovertido – paredes divergentes
3. Colo subvertical – paredes rectas mais ou menos verticais
4. Corpo cilíndrico – não possuem colo, paredes paralelas
5. Corpo cónico – não possuem colo e o corpo é cónico invertido
6. Esféricos – vasos fechados com o corpo esférico
7. Carenados – apresentam uma carena, normalmente no terço superior e, frequentemente, com espessamento do ombro

C – Suportes – formas cerâmicas de paredes hiperbólicas com dois bordos simétricos, um em relação ao outro.

D – Cerâmicas industriais:

1. Pesos de tear – cilíndricos com um furo ou dois furos centrais
2. Cadinhos
3. Moldes metalúrgicos

Na Tabela 4 apresentam-se os números totais de exemplares cerâmicos, por formas e tipo de decoração, registados no sítio do Monte do Guedelha. Verifica-se que as taças correspondem a 43% das formas identificadas, enquanto os potes correspondem a 56%.

Por seu lado, as cerâmicas decoradas, exclusivamente por ornatos brunidos, com exceção de uma decorada com incisões no bordo, correspondem a 24% do total das cerâmicas características desenhadas.

Tabela 4 – Número total de fragmentos característicos desenhados e dentro destes por tipos e por decoração.

Desenhados	Formas	Taças	Potes	Suportes	Cerâmica industrial	Decoração	
						Ornatos brunidos	Outros
230	168	72	94	1	1	49	1

Na Tabela 5 apresenta-se o número de exemplares por formas ou variantes. Verifica-se, assim, que dentro do grupo das taças as carenadas encontram-se em maioria (56% contra 44% das outras variantes) e, dentro deste subgrupo, o maior número corresponde às de carena média, seguido pelas de carena alta, enquanto as de carena baixa são residuais. No grupo dos potes, os esféricos são os mais numerosos, seguidos pelos de colo fechado e de colo extrovertido.

Tabela 5 – Número de exemplares por formas cerâmicas.

Taças	Nº fragmentos	Potes	Nº fragmentos
A.1 simples	25	B.1 colo fechado	20
A.2 perfil suave	6	B.2 colo extrovertido	17
A.3 baixas	1	B.3 colo subvertical	2
A.4.1 carena alta	15	B.4 cilíndrico	12
A.4.2 carena média	23	B.5 cónico	2
A.4.3 carena baixa	2	B.6 esférico	32
		B.7 carenado	9*
Total	72	Total	94

* 6 com espessamento no ombro

No referente à cerâmica decorada com ornatos brunidos, a primeira observação é a de que, com exceção de dois fragmentos, todos os exemplares registados no Monte do Guedelha apresentam a decoração na superfície exterior, ocupando a totalidade, se não a maior parte dessa superfície. Surgem quer nas taças (simples e

carenadas), quer nos potes, quer em vasos pequenos, quer nos grandes vasos de provisões. Verifica-se que as decorações brunidas constituem, em muitos casos, impressões ténues, embora noutros sejam mais pronunciadas, observando-se os traços como ligeiríssimas impressões/ caneluras brunidas. Os motivos geométricos dos padrões decorativos poderão ser constituídos só por traços brunidos ou só por faixas brunidas ou por uma combinação de ambos. As faixas podem ter sido realizadas por uma ponta ou superfície romba da largura da faixa ou por um conjunto de traços dispostos muito juntos formando a faixa. Os brunidos são, normalmente, realizados em superfícies que foram previamente alisadas, polidas ou engobadas, apresentando habitualmente, neste último caso, o engobe polido. Predominam os brunidos nos vasos de cores escuras, castanhos e cinzentos, mais estes do que aqueles, apresentando-se as composições decorativas mais brilhantes que o resto da superfície e, normalmente, de tonalidades ainda mais escuras. As combinações dos motivos brunidos são muito diversas, mas predominam as combinações de faixas com traços brunidos, formando estas redes entre faixas paralelas ou preenchendo triângulos ou outras formas geométricas, dispendo-se paralelamente entre si ou entrecruzando-se. Um motivo decorativo, até agora muito raro nos exemplares conhecidos no sudoeste português são os motivos, porventura fitomórficos, que aparecem em alguns exemplares do Monte do Guedelha 0. São constituídos por conjuntos de traços concêntricos e paralelos, como se pode observar nos fragmentos 0.55, 0.62 e 0.64 ou no vaso de provisões 0.78 e na taça carenada 0.80. Quando a decoração é só de faixas, estas formam linhas quebradas, ângulos agudos ou outras formas geométricas relativamente simples, que podem ficar em reserva ou serem totalmente brunidas, acompanhadas frequentemente de faixas paralelas aos lados dessas formas geométricas.

5 – A INTEGRAÇÃO DO MONTE DO GUEDELHA NO MUNDO DO BRONZE FINAL

A discussão em torno da sequência cultural e histórica das comunidades do final da Idade do Bronze do sul do território actualmente português deve fazer-se sob dois vectores, nem sempre coincidentes: um, cultural, caracterizado pela evolução das leituras apresentadas pelos diversos autores, pelo menos desde a segunda metade do séc. XX, principalmente a partir da proposta fundadora de Hermanfrid Schubart; um segundo, claramente derivado do anterior, referente à cronologia, que sofreu enormes progressos nestes últimos tempos a partir da datação por radiocarbono de diversos contextos dessas sequências, bem como da datação de outros que imediatamente os precedem ou lhes sucedem.

Deve-se a Hermanfrid Schubart a definição do Bronze do Sudoeste (SCHUBART, 1971; 1974; 1975) na sequência de uma longa tradição de estudo dos achados da Idade do Bronze no sul do actual território português. A construção dessa definição baseou-se, essencialmente, num conjunto de achados de âmbito funerário depositados em diversos museus do sul do território português e da província de Huelva, para além das suas próprias escavações na necrópole da Atalaia (Ourique), na sequência de trabalhos iniciados por Abel Viana (SCHUBART, 1965). A região do Sudoeste Peninsular onde se manifesta esta Cultura corresponde, segundo este autor, ao sul do território português, abrangendo o Algarve e o Alentejo, e, em Espanha, à província de Huelva e parte da província de Badajoz, sendo todo esse território limitado a norte pelo paralelo de Évora.

O Bronze do Sudoeste foi, por outro lado, caracterizado pela presença de enterramentos em cistas de pedra, aparentemente individuais, nas quais o corpo seria depositado na posição fetal. Por vezes, as cistas encontravam-se enquadradas por estruturas pétreas tumulares. As estruturas de povoamento eram desconhecidas, assumindo-se, dada a sua invisibilidade ao contrário do que acontecia no sudeste peninsular, a inexis-

tência de um povoamento fortificado de altura. Deste modo, inferia-se que existiria uma malha de povoamento disperso, de comunidades móveis e povoados abertos, que deixariam poucos vestígios arqueológicos. O final deste Bronze do Sudoeste nunca foi cabalmente caracterizado por Schubart, embora o seu *terminus* tivesse de ocorrer com a emergência das sociedades da Idade do Ferro. A estes contextos culturais foi atribuída uma cronologia da segunda metade do II milénio a.C. e que se estenderia até aos finais do primeiro quartel do milénio seguinte.

Se o final da Idade do Bronze nunca foi devidamente isolado por Schubart no âmbito do Bronze do Sudoeste, este reconheceu, no entanto, o aparecimento de alguns elementos novos, como a decoração de ornatos brunidos (SCHUBART, 1971; 1975), apesar de, na altura, pouco documentada na região em causa. Todavia, logo na sequência dos trabalhos de Schubart, foi proposta a criação de um Bronze Final, entre os finais do II milénio a.C. e 900 a.C., seguido de um proto-orientalizante, enquadrado entre esta data e 750 a.C. (ALMAGRO-GORBEA, 1977, p. 149). O final da Idade do Bronze no Sudoeste Peninsular seria, então, caracterizado, em termos genéricos, pela emergência de povoados fortificados de altura, que centralizariam, agora, redes de povoamento hierarquizadas, que acolheriam uma sociedade marcada pelo aparecimento de elites de fundo guerreiro (PARREIRA, 1995; SOARES & SILVA, 1995). No plano artefactual, os principais elementos de destaque serão a emergência de uma metalurgia do bronze, enquanto que, no referente à cerâmica, as formas carenadas continuariam presentes, sendo vulgares as carenas altas e as superfícies brunidas, surgindo a decoração de ornatos brunidos e, mais raramente, a pintada. No referente ao mundo funerário, os dados primavam pela ausência.

Este ponto da situação reflecte o estado da investigação existente até meados da primeira década deste século, quando o conhecimento arqueológico sobre o Bronze do Sudoeste sofreu um grande incremento perante uma torrente de novos dados, principalmente advinda da implementação da Rede de Rega do projecto de Alqueva, mas também de Projectos de Investigação, designadamente o que esteve na base das intervenções de campo levadas a cabo no Castro dos Ratinhos (BERROCAL-RANGEL & SILVA, 2010), no Passo Alto e em outros sítios do Bronze Final da margem esquerda portuguesa do Guadiana (ANTUNES *et al.*, 2012; DEUS *et al.*, 2010, 2012; SOARES, 2003, 2005, 2007; SOARES *et al.*, 2012) e no Outeiro do Circo, situado na planície a oeste de Beja (SERRA, 2014). A informação actualmente disponível permite sustentar novas leituras e entrever novas dinâmicas regionais. Nesse conhecimento continuam a predominar os contextos de cariz aparentemente habitacional, mas já surgem os primeiros dados funerários (BAPTISTA *et al.*, 2018; MATALOTO *et al.*, 2013; SOARES *et al.*, 2020; VALÉRIO *et al.*, 2018).

Os sítios de *habitat* do Bronze Final registados até hoje no interior alentejano, a região mais investigada e estudada no que se refere a esta fase cultural, mas que será, porventura, representativa de todo o sul português, poderão ser agrupados, em quatro conjuntos, tendo em conta a posição que ocupam no terreno, bem como as suas dimensões (SOARES, 2013): 1 – povoados de altura, que se implantam no cume aplanado de relevos bastante altos ou que, embora não atinjam cotas elevadas, se destacam na peneplanície envolvente, podendo ser ou não fortificados; 2 – grandes povoados fortificados das margens do Guadiana ou dos seus afluentes; 3 – sítios de planície ou povoados abertos situados, geralmente, junto a pequenos ribeiros; sendo de fácil acesso e, aparentemente, implantados sem quaisquer preocupações de defesa; e 4 – pequenos povoados (área <1 ha) aparentemente fortificados. Desconhecem-se, por exemplo, as dimensões precisas de muitos destes sítios, designadamente os de planície, onde as únicas estruturas que se registam são fossas, por vezes, em grande número. Estes sítios de planície têm sido objecto, apenas, de pequenas intervenções arqueológicas (sondagens), a maior parte delas condicionadas e resumidas a intervenções nas zonas a serem afectadas por obras de implantação de condutas de água. Estão, assim, longe de proporcionar uma visão global e precisa

sobre as zonas de *habitat*, designadamente sobre as suas dimensões, como e onde se implantam as estruturas habitacionais, como são essas estruturas e se existem diferenças em dimensão, planta ou riqueza de espólio que indiciem diferenciações sociais, bem como qual a sua relação com as fossas tipo “silo” e qual a função dessas fossas, enfim um mundo de questões ainda por responder cabalmente e que as intervenções de campo até hoje realizadas apenas têm permitido, quando muito, aflorar.

Prospecções arqueológicas e intervenções de campo, como as realizadas no Monte do Guedelha, têm, contudo, permitido verificar que, pelo menos alguns destes sítios de planície, se distribuem por vários núcleos, separados entre si por algumas centenas de metros. Além do Monte do Guedelha, já anteriormente essa situação tinha sido registada nos sítios de Santa Margarida, com três *loci* (SOARES, 2005; DEUS *et al.*, 2012), da Salsa 3 e da Casa Branca 1, que provavelmente constituem um único sítio com cinco *loci* (SOARES, 2013) e de Entre Águas 5, com dois núcleos separados por cerca de 200 m (REBELO *et al.*, 2009). Este último é, certamente, um povoado sazonal, dado que o local onde se implanta não oferece condições de habitabilidade durante o tempo de chuva, uma vez que se encontra no leito de cheia da ribeira do Enxoé e o substracto, onde foram escavados os fundos de cabana, é uma argila impermeável. Mas sendo sazonal, foi ocupado uma única vez ou diversas vezes ao longo do tempo? As sondagens efectuadas não parecem ter indiciado qual destas hipóteses será a mais provável. Admitindo ou não a sazonalidade para estes sítios, coloca-se a questão de saber se, para cada um deles, as ocupações dos diferentes *loci* serão sincrónicas ou diacrónicas? Para Entre Águas 5, as datações pelo radiocarbono não resolvem o problema e alguma diferenciação que existe entre o acervo artefactual recuperado em cada núcleo pode não ter qualquer significado cronológico e dever-se, apenas, a factores tafonómicos e às eventuais diferentes actividades que se realizaram na área dos fundos de cabana intervencionados (REBELO *et al.*, 2009; VALÉRIO *et al.*, 2013). Quanto aos outros povoados abertos, também será admissível considerá-los como sazonais? Alguns deles, revelados apenas por duas ou três fossas tipo “silo” e aparentemente sem quaisquer materiais de superfície que as indicassem, como são os casos da Cidade das Rosas 4 (BAPTISTA & GOMES, 2012), Pisões 5 (BARGÃO & SOARES, 2015) e Arroteia 6 (PORFÍRIO & SERRA, 2012) ou com materiais de superfície restritos a uma área pequena e bem delimitada, como na Folha do Ranjão (FARIA & SOARES, 1998), poderão corresponder a pequenos sítios de *habitat*, talvez casais agrícolas, que não sendo eventualmente sazonais, corresponderão, no entanto, a ocupações muito limitadas no tempo.

Será interessante verificar o que ocorre nas regiões limítrofes do sudoeste português nesta fase cultural. No sudoeste andaluz que, na sua maior parte, se engloba na região do Bronze do Sudoeste, tal como definida por SCHUBART (1975), verifica-se também a existência de povoados de planície, como os atrás mencionados, embora aparentemente sem se distribuírem por vários *loci* sendo, talvez, um dos mais conhecidos e estudado o de La Orden-Seminário (Huelva) (GÓMEZ TOSCANO *et al.*, 2014). Também aqui existem os povoados de altura, fortificados, como o de El Trastejón (Zufre, Huelva) (HURTADO PÉREZ *et al.*, 2011) em que, como acontece em outros sítios desta região, uma ocupação do Bronze Pleno se prolonga pelo Bronze Final, sem qualquer hiato temporal, ao contrário do sudoeste português onde a ocupação do Bronze Final não tem precedentes na época imediatamente anterior. Na Baixa Estremadura portuguesa (penínsulas de Lisboa e Setúbal) são conhecidos os grandes povoados de altura, como o da Serra do Socorro (Mafra, Torres Vedras) (SOUSA *et al.*, 2019), por exemplo, bem como os povoados de planície (Tapada da Ajuda) (CARDOSO & SILVA, 2004; CARDOSO *et al.*, 1980-81) e os pequenos sítios, também de planície, como o de Abrunheiro (Oeiras) (CARDOSO, 2010/2011), interpretados como casais agrícolas.

No referente ao acervo artefactual, designadamente o cerâmico, que poderá ajudar a interpretar os dados obtidos, poderá afirmar-se que o do Monte do Guedelha se integra plenamente no que é conhecido para o

Bronze Final do sudoeste português. Se as decorações de ornatos brunidos são características e têm o seu maior desenvolvimento durante o Bronze Final, as formas carenadas, designadamente as taças de carena alta e média (as de carena baixa são residuais), são também típicas nesta época. Assim, no conjunto de cerâmica do Casarão da Mesquita 3 que permitiu determinar as formas dos vasos, as taças constituem 56% das formas identificadas (104 num total de 187), podendo as formas restantes classificarem-se como potes (SANTOS *et al.*, 2008, p. 66-73). Dentro das taças, as carenadas (de carena alta e média, estando as de carena baixa aparentemente ausentes) constituem a grande maioria (89%). As formas fechadas de potes constituem 66% deste tipo (55 num total de 83), seguindo-se em número os potes carenados (16%) e os esféricos (11%). Estas percentagens são algo diferentes das obtidas para o Monte do Guedelha, mas deverá ter-se em conta que o Casarão da Mesquita 3 fica já no limite da região definida para o Bronze do Sudoeste, além de que as datas de radiocarbono obtidas para este sítio colocam os contextos em causa nos finais do Bronze Pleno, inícios do Bronze Final, não tendo também sido registado qualquer exemplar de cerâmica com decoração brunida. Se compararmos as percentagens das formas presentes no Monte do Guedelha com as obtidas no estudo sobre o acervo cerâmico da Tapada da Ajuda (CARDOSO & SILVA, 2004) verificam-se as seguintes percentagens, em populações quase idênticas: potes 56% (n=94) e 57% (n=89); taças 43% (n=72) e 43% (n=67); taças carenadas 56% e 75%, respectivamente. No que se refere aos potes, no Monte do Guedelha os esféricos encontram-se em maior número seguidos dos de colo fechado e extrovertido, enquanto na Tapada da Ajuda predominam os potes de colo extrovertido e fechado. Por conseguinte, a distribuição das formas cerâmicas nestes dois sítios de planície é muito semelhante entre si, além de que, em qualquer deles, existem as decorações brunidas.

As cerâmicas com decoração brunida, tal como as definiu Cunha Serrão (SERRÃO, 1959, 1970), constituem, sem dúvida, o tipo de cerâmica mais característico e, de certo modo, “definidor” do Bronze Final do Sudoeste, pelo menos da sua fase tardia, se se admitir a existência de uma primeira fase, Bronze Final I, como terá acontecido na península de Lisboa (CARDOSO, 1996, 1997/98), em que a decoração brunida ainda não era usada. Note-se que os dados obtidos no Casarão da Mesquita 3 (SANTOS *et al.*, 2008) e no Monte da Ramada 1 (BAPTISTA *et al.*, 2018; SOARES *et al.*, 2020) parecem também indiciar que o mesmo sucederá no Sudoeste.

Este tipo de decoração foi, pela primeira vez, identificado em Portugal por Cunha Serrão, que descreve correctamente as diversas combinações que os motivos brunidos podem apresentar (SERRÃO, 1970, p. 281):

- “1 – *Feixes de linhas equidistantes paralelas, cruzando-se com outros feixes semelhantes (rede).*
- 2 – *O padrão mostra, por vezes, variantes: ou porque os feixes se apresentam em grupos separados uns dos outros, ou pela introdução de faixas brunidas, em certos casos formando remates horizontais de larguras diversas.*
- 3 – *Faixas paralelas, preenchidas por linhas ou por faixas mais estreitas perpendiculares ou oblíquas às faixas limitantes.*
- 4 – *Linhas e faixas em ziguezague, formando triângulos ou losangos, preenchidos, como no padrão anterior, ou totalmente polidos [brunidos] dentro das faixas e linhas limitantes.*
- 5 – *Alinhamentos de segmentos de rectas oblíquas ou verticais, ou em XX, contornando a superfície exterior da zona de diâmetro máximo dos recipientes.”*

Além disso, Cunha Serrão observa que os ornatos brunidos se verificam no exterior dos vasos provenientes dos sítios arqueológicos portugueses das penínsulas de Lisboa e Setúbal e do Sul português, sendo aí frequentes os tipos 3 a 5 atrás descritos, enquanto que nos provenientes do Sudoeste espanhol predominam

os tipos 1 e 2 (daí a denominação de “retícula brunida”), os quais se verificam quase exclusivamente no interior dos vasos, o que diferencia muito bem o Bronze Final destas regiões. Deverá notar-se que cerâmicas com ornamentação brunida, habitualmente no exterior dos vasos, aparecem também em quantidades muito razoáveis numa área periférica, na Beira Interior, não integrável no Sudoeste: nos povoados do Bronze Final de Monte do Frade, de Alegrios ou da Moreirinha (VILAÇA, 1995), por exemplo, embora aqui o padrão decorativo seja diferente do habitual no Sudoeste.

Em Santa Margarida, um dos sítios do Alentejo onde tem sido registado um elevado número de exemplares com ornatos brunidos (SOARES, 2005), tal como no Castro dos Ratinhos (BERROCAL-RANGEL & SILVA, 2010), é predominante a decoração nas superfícies externas, seguindo-se-lhe os vasos decorados no exterior e no interior e, em menor número, aqueles decorados apenas no interior, numa proporção de 11:2:1, respectivamente. Note-se que no interior alentejano este tipo de decoração parece cobrir, na maior parte das vezes, toda a superfície externa dos vasos, incluindo até, algumas vezes, o fundo (SOARES, 2013; SOARES *et al.*, 2009). A decoração brunida aplica-se quer a vasos de paredes finas ou muito finas, como sejam as taças ou tijelas, habitualmente carenadas, quer a grandes vasos de provisões, com uma espessura de paredes de 1 a 2 cm (nestes, sempre no exterior). Esta diversidade de tipos e técnicas de decoração brunida encontra-se, também, nos outros povoados do interior sul alentejano, embora a quantidade de exemplares encontrados seja muito menor.

No Monte do Guedelha, os fragmentos de ornatos brunidos, excepto em dois casos, encontram-se decorados apenas na superfície externa, decoração essa que aparentemente cobriria toda a superfície. Também nestas decorações, tal como na cerâmica deste tipo proveniente de outros sítios do interior alentejano (ver SOARES, 2005, 2012), a combinação 5 de Cunha Serrão encontra-se ausente, ao contrário do que acontece na Baixa Estremadura. Por outro lado, deverá referir-se que um dos vasos com decoração brunida no exterior e no interior é uma taça carenada (0.77 Fig. 15) em que o padrão consiste numa faixa brunida que preenche, quer na superfície externa, quer na interna, toda a área entre a carena e o bordo, ficando o resto da superfície externa decorada com traços entrecruzados, enquanto a interna se encontra dividida em quartos triangulares, dois totalmente brunidos alternando com os outros dois preenchidos por faixas partindo, aparentemente, do centro do fundo, sugerindo inspiração nos padrões decorativos do sudoeste andaluz. O outro exemplar (0.74 Fig. 15) apresenta na superfície interna apenas uma faixa brunida acompanhando o bordo.

Deverá, por fim, destacar-se que a maior parte dos fragmentos decorados do Monte do Guedelha provêm do *locus* situado no cimo da colina entre os barrancos das Amoreiras e de Santa Luzia, quase todos registados na sondagem 1 no provável fundo de cabana, embora alguns (poucos) também provenham das fossas das sondagens 2 e 3. Verifica-se também que apenas dois exemplares provêm do *locus* 1 e cinco do 2, enquanto do 3, que se encontra no prolongamento da colina onde se implanta o Monte do Guedelha 0, se identificaram dois exemplares com um padrão decorativo já muito pouco perceptível (não desenhados). Não parece que ocupações eventualmente diacrónicas expliquem estes dados. Parece-nos mais verosímil que sejam reveladores da existência de uma hierarquização dentro do povoado, em que no Monte do Guedelha 0 se situe a residência de um habitante de elevado *status* social, porventura o chefe daquele povoado.

6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Monte do Guedelha constituído por diversos *loci*, quatro, talvez cinco, se se considerar que o Monte do Guedelha 1 se pode dividir em dois, uma vez que as suas áreas intervencionadas distam cerca de 200 m uma da outra, tem paralelos em outros sítios do Bronze Final do Sudoeste em que os *loci* também se distribuem

por áreas distando algumas centenas de metros umas das outras, como são os casos de Santa Margarida, Salsa 3, Casa Branca 1 ou Entre Águas 5, todos eles situados na margem esquerda do Guadiana. Neste último, a intervenção de campo realizada nos dois núcleos identificados, embora tenha produzido conjuntos artefactuais diversos, dado que a sondagem efectuada num deles incidiu sobre um fundo de cabana associado a uma oficina metalúrgica de bronze, não permitiu tirar quaisquer ilações sobre a contemporaneidade *in stricto sensu* das duas áreas ocupadas, embora se tivessem obtido algumas datas de radiocarbono. Em Santa Margarida e Salsa 3 foi intervencionado apenas um dos *locus* pelo que também se ignora a contemporaneidade entre os diversos núcleos de cada um. No Monte do Guedelha foram, como vimos, intervencionados os diversos núcleos, mas não foi possível realizar qualquer datação radiométrica e as diferenças que se podem observar entre os seus acervos artefactuais são facilmente explicáveis pelos pequenos conjuntos de amostras obtidos nos *loci* 2 e 3, além de não sabermos que actividades específicas seriam realizadas em cada área. No entanto, um pequeno exercício estatístico levado a cabo tendo em conta o número de fragmentos cerâmicos e o seu peso total em cada estrutura negativa do Monte do Guedelha 1 (área norte) indicia que esta área e, com certeza, todas as outras do Monte do Guedelha seriam zonas de *habitat*. Contudo, existe uma diferenciação acentuada entre o conjunto artefactual obtido no Monte do Guedelha 0 e os obtidos nos *loci* 1, 2 e 3. Essa distinção resulta da grande quantidade e variedade de cerâmica de ornatos brunidos, e mesmo da raridade de um dos padrões decorativos desta cerâmica, obtida no Monte do Guedelha 0 em comparação com a registada nos restantes. Este facto dever-se-á, como já referido, a uma hierarquização existente no sítio, tendo até em atenção que o Monte do Guedelha 0 se situa na zona mais proeminente de toda a ocupação do sítio. De qualquer modo, as questões que se colocaram aquando do estudo dos outros sítios continuam por responder, designadamente sobre a contemporaneidade dos *loci* e se as ocupações destes são permanentes ou sazonais.

Por outro lado, o conjunto artefactual registado no Monte do Guedelha, dada a grande quantidade de cerâmica recolhida, permitiu propôr uma tipologia cerâmica que poderá servir, no futuro, para pôr de pé um *corpus* da cerâmica do Bronze Final do Sudoeste. De qualquer modo, proporciona uma primeira comparação entre o conjunto cerâmico do Monte do Guedelha e o de um outro povoado de planície da Baixa Estremadura, também datado do Bronze Final, o povoado da Tapada da Ajuda (Lisboa). Verificou-se que as percentagens das formas cerâmicas dos dois sítios são muito semelhantes, correspondendo as das formas maioritárias a percentagens praticamente idênticas. Também a similitude entre as decorações brunidas de uma e de outra região é grande, quer no facto de se efectuar predominantemente na superfície externa, quer nos padrões decorativos utilizados. Contudo, uma das combinações decorativas já delineada por Cunha Serrão “5 – *Alinhamentos de segmentos de rectas oblíquas ou verticais, ou em XX, contornando a superfície exterior da zona de diâmetro máximo dos recipientes.*” é extremamente rara no sudoeste português o que é distintivo em relação à Baixa Estremadura, além de que padrões possivelmente fitomórficos e também zoomórficos aparecem no Sudoeste, mas não têm sido registados na Baixa Estremadura. As decorações de motivos brunidos, nas duas regiões, são raras nas superfícies externa e interna simultaneamente e mais raras ainda unicamente na superfície interna, contrariamente ao que acontece no sudoeste andaluz em que a decoração se realiza quase exclusivamente na superfície interna de taças muito abertas.

O estudo realizado a partir das intervenções arqueológicas efectuadas no Monte do Guedelha permitiu-nos, assim, além de fazer um ponto de situação de diversas problemáticas associadas ao Bronze Final do Sudoeste, carrear para o conhecimento desta Fase Cultural os dados interessantes e com algumas novidades que foi possível obter deste sítio arqueológico, até agora praticamente desconhecido.

AGRADECIMENTOS

Agradece-se às Empresas AMPHORA, Arqueologia; DRYAS Arqueologia; ERA - Arqueologia e OMNIKNOS Arqueologia a disponibilização dos Relatórios de Escavação, bem como do espólio das diversas intervenções de campo. Agradece-se, também, à EDIA, na pessoa do colega Valdemar Canhão os ortofotomapas constantes da Figura 2.

REFERÊNCIAS

- ALMAGRO-GORBEA, M. (1977) – *El Bronce Final y el Periodo Orientalizante en Extremadura*. Madrid: Bibliotheca Praehistorica Hispana. Vol. 14.
- ANTUNES, A. S.; DEUS, M.; SOARES, A. M. M.; SANTOS, F.; ARÊZ, L.; DEWULF, J.; BAPTISTA, L. & OLIVEIRA, L. (2012) – Povoados Abertos do Bronze Final no Médio Guadiana. In JIMÉNEZ ÁVILA, J., ed.- *Sidereum Ana II. El río Guadiana en el Bronce Final (Anejos de AEspA LXII)*. Mérida. p. 277-308.
- BAPTISTA, L. & GOMES, S. (2012) – Cidade das Rosas 4 (S. Salvador, Serpa): breve notícia sobre os fragmentos cerâmicos com ornatos brunidos. *Actas do V Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular (Almodôvar, 2010)*. p. 605-614.
- BAPTISTA, L.; SOARES, A. M. M.; RODRIGUES, Z.; VALE, N.; PINHEIRO, R.; FERNANDO, S. & VALÉRIO, P. (2018) – Os Hipogeus Funerários do Bronze Final do Sudoeste do Monte da Ramada 1 (Ervidel, Aljustrel). Estudo preliminar. In *Actas do VIII Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular (Serpa/Aroche, 2014)*. p. 265-288.
- BARKER, P. (1977) – *Techniques of archaeological excavation*. London: Batsford Book
- BARGÃO, P. & SOARES, A. M. M. (2015) – Pisões 5: um sítio de fossas nos Barros de Beja. In Medina Rosales, N. (ed.), *Actas del VII Encuentro de Arqueologia del Suroeste Peninsular (Aroche-Serpa, 29,30 de Noviembre y 1 de Diciembre de 2013)*. Aroche: Ayuntamiento. p. 65-87.
- BARRETO, J. F. C. (2010) – *Cerâmicas de Ornatos Brunidos de Povoados do Bronze Final do Sudoeste da Bacia do Enxoé. Caracterização Química, Mineralógica e Textural*. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa. 52 pp.
- BERROCAL-RANGEL, L. & SILVA, A. C. (2010) – *O Castro dos Ratinhos. Escavações num povoado proto-histórico do Guadiana* (O Arqueólogo Português, Suplemento nº 6). Lisboa.
- CARDOSO, J. L. (1996) – O Bronze Final da Baixa Estremadura e as cerâmicas de ornatos brunidos da Lapa do Fumo (Sesimbra). *Sesimbra Cultural*. Sesimbra. 5, p. 6-14.
- CARDOSO, J. L. (1997/98) – As cerâmicas de ornatos brunidos da Gruta do Correio-Mor (Loures). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 7, p. 155-167.
- CARDOSO, J. L. (2010-2011) – O casal agrícola do Bronze Final de Abrunheiro (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 18, p. 9-32.
- CARDOSO, J. L.; ROQUE, J.; PEIXOTO, F. & FREITAS, F. (1980-81) – Descoberta de jazida da Idade do Bronze na Tapada da Ajuda. *Setúbal Arqueológica*. 6-7, p. 117-138.

- CARDOSO, J. L. & SILVA, I. M. (2004) – O povoado do Bronze Final da Tapada da Ajuda (Lisboa): estudo do espólio cerâmico. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 7(1), p. 227-271.
- DEUS, M.; ANTUNES, A. S. & SOARES, A. M. M. (2010) – A Salsa 3 (Serpa) no contexto dos povoados abertos do Bronze Final do Sudoeste. In PÉREZ MACÍAS, J. A. & ROMERO BOMBA, E., eds., *Actas del IV Encuentro de Arqueología del Suroeste Peninsular*. Huelva: Universidad. p. 514-543.
- DEUS, M.; ANTUNES, A. S. & SOARES, A. M. M. (2012) – Santa Margarida (Serpa) no contexto do Bronze Final do Sudoeste. *Actas do V Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular (Almodôvar, 2010)*. p. 171-188.
- FARIA, A. M. & SOARES, A. M. M. (1998) – Uma inscrição em caracteres do Sudoeste proveniente da Folha do Ranjão (Baleizão, Beja). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 1:1, p. 153-160.
- GÓMEZ TOSCANO, F.; BELTRÁN PINZÓN, J. M.; GONZÁLEZ BATANERO, D. & VERA RODRÍGUEZ, J. C. (2014) – El Bronce Final en Huelva. Una visión preliminar del poblamiento en su ruedo agrícola a partir del registro arqueológico de La Orden-Seminario. *Complutum*. 25(1), p. 139-158.
- HARRIS, E. C. (1979) – *Principles of Archaeological Stratigraphy*. London: Academic Press.
- HURTADO PÉREZ, V.; GARCÍA SANJUÁN, L. & HUNT ORTIZ, M. A. (2011) – *El asentamiento de El Trastejón (Huelva): investigaciones en el marco de los procesos sociales y culturales de la Edad del Bronce en el Suroeste de la Península Ibérica*. Junta de Andalucía, Consejería de Cultura.
- MATALOTO, R.; SOARES, A. M. M. & MARTINS, J. M. M. (2013) – Cronologia Absoluta para o Bronze do Sudoeste. Periodização, Base de Dados, Tratamento Estatístico. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 20, p. 303-338.
- MAURÍCIO, C.; SOARES, A. M. M.; LIMA, A.; COROADO, J.; DEUS, M. & ANTUNES, A. S. (2009) – Caracterização química, mineralógica e textural das cerâmicas do Bronze Final do Sudoeste provenientes do Passo Alto e da Salsa 3 (Serpa, Baixo Alentejo, Portugal). In *Actas do IV Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular (Aracena, 27-29 Novembro 2008)*. Huelva. 576-591.
- PARREIRA, R. (1995) – Aspectos da Idade do Bronze no Alentejo Interior. In *A Idade do Bronze em Portugal - discursos de poder*. Lisboa: IPM/Museu Nacional de Arqueologia, p. 131-134.
- PORFÍRIO, E. & SERRA, M. (2012) – Arroteia 6 (Mombeja – Beja) no contexto da Idade do Bronze do Sudoeste Peninsular. *Actas do V Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular (Almodôvar, 2010)*. p. 615-630.
- REBELO, P.; SANTOS, R.; NETO, N.; FONTES, T.; SOARES, A. M. M.; DEUS, M. & ANTUNES, A. S. (2009) – Dados preliminares da intervenção arqueológica no sítio do Bronze Final de Entre Águas 5 (Serpa). In *Actas do IV Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular (Aracena, 27-29 Novembro 2008)*. Huelva. 463-488.
- SANTOS, F. J. C.; AREZ, L.; SOARES, A. M. M.; DEUS, M.; QUEIROZ, P. F.; VALÉRIO, P.; RODRIGUES, Z.; ANTUNES, A. S. & ARAÚJO, M. F. (2008) – O Casarão da Mesquita 3 (S. Manços, Évora): um sítio de fossas “silo” do Bronze Pleno/Final na Encosta do Albardão. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 11:2, p. 55-86.
- SCHUBART, H. (1965) – Atalaia. Uma necrópole da Idade do Bronze no Baixo Alentejo. *Arquivo de Beja*. Beja. 22, p. 7-124.
- SCHUBART, H. (1971) – Acerca de la Ceramica del **Bronce Tardío** en el Sur y Oeste Peninsular. *Trabajos de Prehistoria*. 28, p. 153-182.

- SCHUBART, H. (1974) – La cultura del Bronce en el sudoeste peninsular. Distribución y definición. *Miscelánea Arqueológica*. Barcelona. 2, p. 345-370.
- SCHUBART, H. (1975) – *Die Kultur der Bronzezeit im Südwesten der Iberischen Halbinsel*. Madrider Forschungen 9. Berlin.
- SERRA, M. (2014) – Muralhas, Território, Poder. O papel do povoado do Outeiro do Circo (Beja) durante o Bronze Final. In VILAÇA, R. & SERRA, M. (coord), *Idade do Bronze do Sudoeste. Novas perspectivas sobre uma velha problemática*. Coimbra: IAFLUC, CEAACP, Palimpsesto. p. 75-99.
- SERRÃO, E. C. (1959) – Cerâmica com ornatos a cores da Lapa do Fumo (Sesimbra). In *Actas e Memórias do I Congresso Nacional de Atrqueologia*. Lisboa: Instituto de Alta Cultura. I, p. 337-359.
- SERRÃO, E. C. (1970) – As cerâmicas de «retícula brunida» das estações arqueológicas espanholas e com «ornatos brunidos» da Lapa do Fumo. In *Actas das I Jornadas Arqueológicas (Lisboa, 1969)*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses. II, p. 271-308.
- SOARES, A. M. M. (2003) – O Passo Alto: uma fortificação única do Bronze Final do Sudoeste. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 6:2, p. 293-312.
- SOARES, A. M. M. (2005) – Os povoados do Bronze Final do Sudoeste na margem esquerda portuguesa do Guadiana: novos dados sobre a cerâmica de ornatos brunidos. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 8:1, p. 111-145.
- SOARES, A. M. M. (2007) – Cavalos-de-frisa e muralhas vitrificadas no Bronze Final do Sudoeste. Paralelos europeus. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 15, p. 155-182.
- SOARES, A. M. M. (2012) – A Idade do Bronze no Morro de Mangancha. In *Abditas Terras. Investigações Arqueológicas em Aljustrel (2006-2008)*. Huelva: Ediciones Consulcom. p. 93-104.
- SOARES, A. M. M. (2013) – O sistema de povoamento do Bronze Final no Baixo Alentejo na Bacia do Guadiana. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 20, p. 273-302.
- SOARES, A. M. M.; ANTUNES, A. S. & DEUS, M. (2012) – O Passo Alto no Contexto dos Povoados Fortificados do Bronze Final do Sudoeste. In JIMÉNEZ ÁVILA, J., (ed.), *Sidereum Ana II. El río Guadiana en el Bronce Final (Anejos de AEspA LXII)*. Mérida. p. 249-276.
- SOARES, A. M. M.; BAPTISTA, L. & VALÉRIO, P. (2020) – Contactos “pre-coloniales” durante el Bronce Final en el interior del Alentejo (Sur de Portugal). Establecimiento de una cronología precisa haciendo uso de la datación por el radiocarbono y de un tratamiento estadístico bayesiano. In Juan A. Barceló, Berta Morell (eds.), *Métodos Cronométricos en Arqueología, Historia y Paleontología*. Madrid: DEXTRA. p. 367-374.
- SOARES, A. M. M.; SANTOS, F. J. C.; DEWULF, J.; DEUS, M. & ANTUNES, A. S. (2009) – Práticas Rituais no Bronze do Sudoeste – Alguns Dados. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 17, p. 433-456.
- SOARES, J. & SILVA, C. T. (1995) – O Alentejo litoral no contexto da Idade do Bronze do sudoeste peninsular. In JORGE, S. (ed.) *A Idade do Bronze em Portugal. Discursos de Poder*. Lisboa: SEC/IPM/MNA, p. 136-139.
- SOUSA, A. C.; DIAS, I.; SOUSA, E. & MIRANDA, M. (2019) – A ocupação do bronze final na Serra do Socorro (Mafra, Torres Vedras): os trabalhos arqueológicos de 2007 e 2008. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 25, p. 339-364.

- VALÉRIO, P.; ARAÚJO, M. F.; SOARES, A. M. M.; SILVA, R. J. C.; BAPTISTA, L. & MATALOTO, R. (2018) – Early imports in the Late Bronze Age of South-Western Iberia: The bronze ornaments of the hypogea at Monte da Ramada 1 (Southern Portugal). *Archaeometry*. 60(2), p. 255-268.
- VALÉRIO, P.; SILVA, R. J. C.; SOARES, A. M. M.; ARAÚJO, M. F.; GONÇALVES, A. P. & SOARES, R. M. (2015) – Combining X-ray based methods to study the protohistoric bronze technology in Western Iberia. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B*. 358, p. 117-123.
- VALÉRIO, P.; SOARES, A. M. M.; SILVA, R. J. C.; ARAÚJO, M. F.; REBELO, P.; NETO, N.; SANTOS, R. & FONTES, T. (2013) – Bronze production in Southwestern Iberian Peninsula: the Late Bronze Age metallurgical workshop from Entre Águas 5 (Portugal). *Journal of Archaeological Science*. 40, p. 439-451.
- VILAÇA, R. (1995) – *Aspectos do povoamento da Beira Interior (Centro e Sul) nos Finais da Idade do Bronze. (Trabalhos de Arqueologia 9)*. Lisboa: IPPAR.

**DEPÓSITOS METÁLICOS EM MEIO HÚMIDO, E SUAS MARGENS,
DA IDADE DO BRONZE EM PORTUGAL: UMA PERSPECTIVA GLOBAL**

***METALLIC HOARDS IN WET ENVIRONMENTS, AND THEIR MARGINS,
IN THE BRONZE AGE OF PORTUGAL: A GLOBAL PERSPECTIVE***

Raquel Vilaça¹ & Carlo Bottaini²

Abstract

Understanding metalwork hoarding and deposition in wet contexts involves multiple problems that can be approached from different perspectives. Besides interpreting its potential meanings (which are certainly diachronically different and determined by regional cultural specificities), the researcher also faces complex methodological issues of a different nature. Such issues have no relation to chronology and are particular to this type of archaeological record. One of the most important arises from the fluid or muddy nature of watery or wet depositional contexts. Those contexts are prone to environmental changes and are frequently affected by bank and shore dynamics, like in the cases of rivers, lakes, etc.

This text discusses watery and wet context (riverbank or shore) metalwork depositions, focusing on a specific period – the Bronze Age – and a specific region – Portuguese territory. The authors only address bronze artefacts, gathering the available information about their identification, characterization and *loci* of find, alongside a critical perspective about each one and methodological considerations. The base data here discussed comprises 28 records of finds that could be related to watercourses and their banks. Most of these finds are located in the centre-north of Portugal.

Keywords: Deposits; Hoards; Bronze Age; Water; Riverbanks; Movement.

1 – ENQUADRAMENTO

A água e a sua história são parte intrínseca da vida, da jornada humana. A água é fonte de alimento e de outros recursos, como o minério, e é essencial no processamento de diversas actividades produtivas. Como meio de comunicação privilegiado, facilitando trocas e viagens, foi (também) através da água, dos rios e do mar, que distintas comunidades se descobriram e se encontraram, trocaram experiências e criaram conhecimento.

A história dos humanos cruza-se com o movimento das águas, com o seu nascer e renascer, com o ir e o voltar; com os seus ruídos e murmúrios, que alertam e orientam, ajudando a configurar mapas mentais de enquadramento. Mas na história dos humanos também perpassam as águas paradas, que melhor reflectem o céu, as rochas, as plantas, os animais, as pessoas, adquirindo novas formas e distintas intensidades cromáticas, que também variam ao longo do dia e das estações do ano. Nessa magia, criadora de ilusões, a água, como

¹ Universidade de Coimbra (Portugal), Faculdade de Letras, Instituto de Arqueologia, CEAACP. rvilaca@fl.uc.pt
Identificador ORCID: HYPERLINK “<http://orcid.org/0000-0003-0019-7256>” 0000-0003-0019-7256

² Laboratório HERCULES, Cátedra CityUMacau em Património Sustentável, Universidade de Évora (Portugal).

espelho, encontra-se ainda no plano liminar da terra, de onde nasce, e no que lhe subjaz, o desconhecido, o além, o outro lado. A água é lugar e é espaço, real e ritual, de passagem. Por isso, em distintos tempos e lugares, e ao longo dos tempos frequentemente nos mesmos lugares, a água, como “entidade viva”, como elemento purificador e regenerador, adquiriu um valor simbólico e sagrado imensurável.

Foram múltiplas as formas como ao longo do tempo as comunidades expressaram, material e imaterialmente, essa sua relação com a água. Tais relações, que se podem perspectivar a partir de distintas áreas das ciências sociais, desde a antropologia, à história e à arqueologia, foram e têm sido motivadas por razões de natureza muito distinta (TESTART, 2013). Entre elas, práticas de índole cerimonial parecem ter-se traduzido na deposição de artefactos e, por vezes, de corpos e partes de corpos humanos (de cariz funerário ou sacrificial), ou ainda através da “arte rupestre”, todas elas estratégias sociais e de expressão de poder.

Neste último caso assumem particular simbolismo as rochas historiadas existentes no leito de cheia de linhas de água, como sucede com os painéis de xisto de Alagoa (Tondela), cujo topónimo é, por si só, revelador (GOMES & MONTEIRO, 1974-1977) (Fig. 1). O mesmo sucede com os seis painéis de Molelinhos (Tondela), onde se observa a representação massiva de armas e de outros artefactos datáveis do Bronze Final e da II Idade do Ferro, painéis estes situados a poucos metros da confluência de pequena linha de água com o rio Criz e ciclicamente submergidos no Inverno (CUNHA, 1991; SANTOS, 2006) (Fig. 2).

Entre aquelas estratégias de reprodução social destaca-se o fenómeno de deposição do metal, particularmente o bronze. Excluindo ocasionais situações pautadas pelo acaso, que fogem ao controlo do arqueólogo, os depósitos metálicos em meio húmido mais não são do que a parte (ou parte da parte) material dessas práticas rituais de deixar objectos sem os abandonar, como tão bem sintetiza o título do texto de Katharina Becker “Left but Not Lost” (BECKER, 2008). Tal como sucede com o fenómeno dos depósitos de bronze em geral, i.e., em terra firme nos mais variados lugares, também os depósitos de bronze em meio húmido revelam uma distribuição muito ampla, de escala pan-europeia, embora igualmente muito irregular nas suas distintas geografias e manifestações materiais.

O tema dos depósitos aquáticos (em rios, em lagos, em pântanos, em nascentes, na linha de costa, no mar) tem sido, desde início, na segunda metade de Oitocentos, uma constante na agenda dos investigadores. É sabido do carácter ritual que lhes é atribuído, seja como testemunho de oferendas a divindades com vista à amortização de excedentes e num quadro de competitividade social, ou como forma de sacrifício do metal retirado definitivamente de circulação; ou ainda, e como alternativa às tumulações convencionais em terra firme, entendidos como deposições de cariz funerário, sem corpos, em particular quando essas deposições correspondem a espadas (v.g. TORBRÜGGE 1970-1971, p. 84-85).

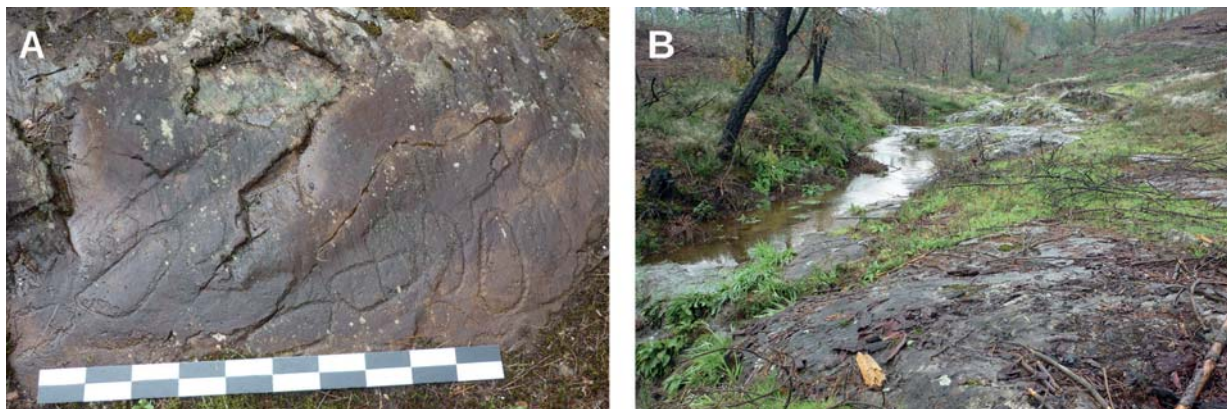


Fig. 1 – Painéis de xisto de Alagoa com podomorfos (A) na área alagadiça de pequeno ribeiro (B) (Fotos da C. M. de Tondela e de André Tomás Santos, respectivamente).

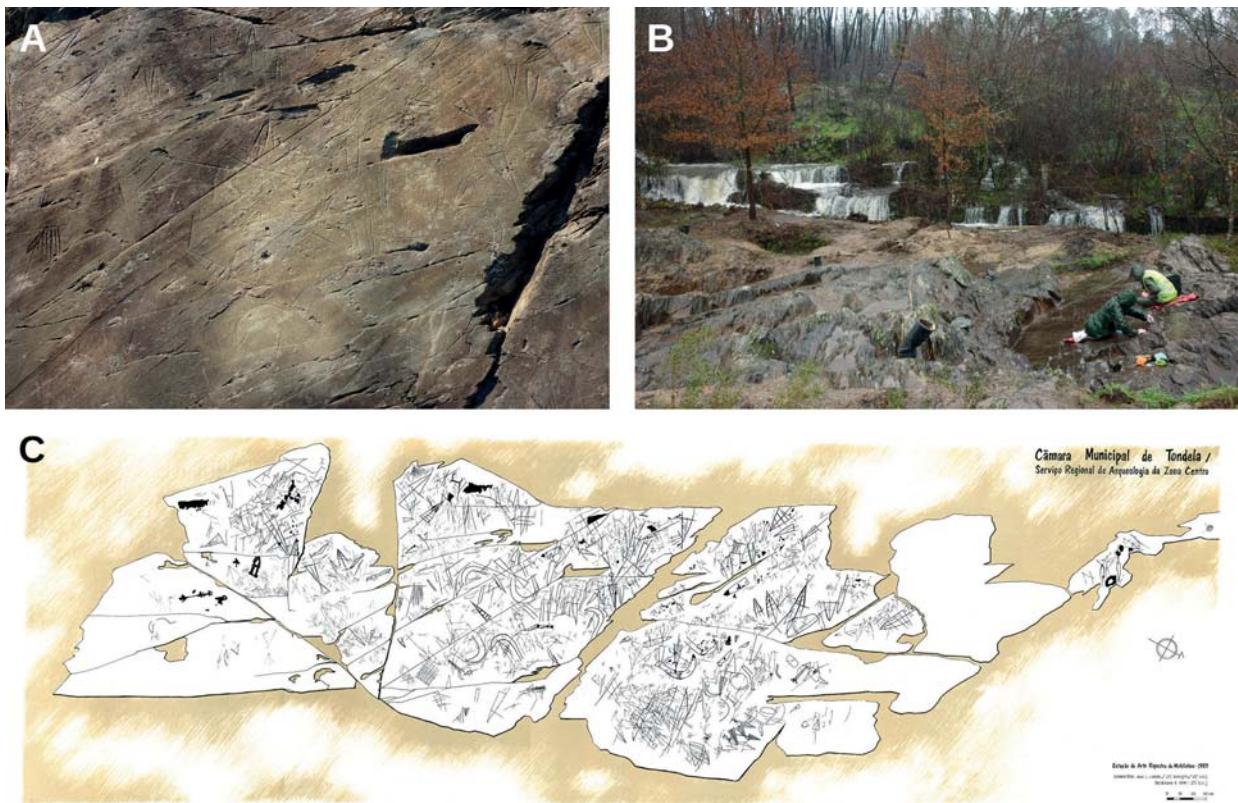


Fig. 2 – Painéis de xisto de Molelinhos (A pormenor, C completo) e localização em zona submergida ciclicamente no Inverno (B) (Fotos da C. M. de Tondela e levantamento dos painéis por Ana Leite da Cunha, José Augusto e José Luís Madeira).

Independentemente das explicações que se podem propor, os depósitos em meio húmido, ou assim considerados, não são todos a mesma coisa. Não o são, nomeadamente porque:

- i) diferem os materiais e sua quantidade, com deposições tendencialmente singulares nos rios, em particular armas, e com outros materiais associados nos lagos (BRADLEY 2017, p. 24-25);
- ii) divergem os lugares escolhidos para efectuar as deposições, como bem revela o caso dos rios (na nascente, na foz, em zonas de passagem a vau, em pontos de confluência de linhas de água);
- iii) há lugares de “deposições fundacionais e reiterativas”, i.e., lugares re-sacralizados, de onde podem resultar materiais de ampla diacronia (VILAÇA, 2006, p. 42);
- iv) a natureza da própria água diverge, sendo distintas as águas paradas de um lago e as águas em movimento de um rio (STRANG, 2005; YATES & BRADLEY, 2010).

E não o são também porque os dados empíricos revelam que existem, para além de situações inequívocas de deposições em meio húmido, outras que colocam problemas de base ao nível da sua identificação nesses ambientes.

Como verificaremos, as problemáticas inerentes a este tipo de registo arqueológico, concretamente em função dos dados analisados neste caso de estudo, exigem algumas considerações de ordem metodológica, que transgridem abordagens clássicas dicotómicas entre depósitos em terra firme e depósitos em meio aquático. Pelo contrário, consideramos a existência de outras situações distintas, situações tipicamente “*de margem*” que abrem o leque interpretativo na compreensão dos rituais das comunidades e deste fenómeno cultu(r)al em geral (VILAÇA, 2006, p. 28-29; p. 55).

É sobre essas *deposições em meio húmido e suas margens* que trata este texto, focado num período particular – a Idade do Bronze – e numa região específica – o território português. Propomo-nos analisar esta temática, apresentando uma visão de conjunto, recuperando e realçando a informação disponível. Interessa-nos atender em particular às questões de identificação e caracterização dos depósitos assim considerados, pelo que valorizaremos, não tanto as meta-narrativas, mas um discurso com base nos contextos espaciais e *loci* de achado, mau grado os constrangimentos a nível informativo, e são muitos³.

2 – DEPÓSITOS EM MEIO HÚMIDO E SUAS MARGENS

2.1 – Problemas de base e questões metodológicas

Na Península Ibérica as deposições metálicas aquáticas da Idade do Bronze, ou directamente relacionadas com a água, são de modesta expressão, seja na ocorrência do número de achados, seja na quantidade de artefactos por conjunto, sobretudo se as compararmos com outras áreas europeias. Por exemplo, fica muito aquém, não atingindo de modo algum a relevância de certas regiões, como a Dinamarca, a Irlanda, ou a Inglaterra, onde a maior presença de zonas húmidas (principalmente pântanos) terá, de facto, proporcionado essa prática (BECKER, 2008).

As regiões da Galiza e da Andaluzia destacam-se pela concentração desses achados (armas em particular), além de outros pontos mais dispersos, nomeadamente ao longo do grande rio peninsular – o Tejo –, conforme se observa na Fig. 3. O caso paradigmático do “depósito de Huelva” é verdadeiramente excepcional, pelo lugar, pela quantidade e diversidade de materiais que um depósito reúne, pelas explicações possíveis de que já foi alvo, tendo-se advogado, justamente, que se trataria de depósito relacionado com a prática ritual de atirar armas à água e não de um barco naufragado (RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO, 1995a).

Para o território português a temática das deposições aquáticas não foi ignorada por esta investigadora, quando valorizou, como veremos, o caso (problemático) das espadas de Safara (Moura) (RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO 1998, p. 238). Já antes, as deposições em meio húmido tinham chamado a atenção de João Luís Cardoso a propósito do depósito de Solveira (Montalegre) (CARDOSO, GUERRA & BRAGANÇA 1992, p. 246), mas foi só com a publicação, ainda que lacónica, da espada de Cacilhas, recuperada das águas do Tejo, que se viria a confirmar, em concreto, a importância da conexão espadas/ deposições aquáticas (SILVA & GOMES, 1992, p. 120).

Porém, para Portugal o assunto seria só aprofundado em 2006 por um de nós, com a sistematização da informação existente, mercê de aturada recolha de notícias antigas com pistas sugestivas, nem sempre valorizadas. Essa pesquisa revelou, por um lado, que a presença de objectos de bronze depositados em ambientes húmidos no território português tem maior expressividade do que se pensava e, por outro, permitiu compreender que os dados expressam, no seu conjunto, grande variabilidade de situações (VILAÇA, 2006, p.49-60). Sublinhou-se ainda que a rígida distinção entre depósitos em terra firme e depósitos em meio aquático não era hermenêutica ajustada à esmagadora maioria das evidências empíricas que, de algum modo, podiam ser relacionadas com a água.

³ Este texto é o desenvolvimento de um outro sobre a mesma temática que se encontra desde 2018 para publicação, em língua inglesa, nas Actas do Congresso *Connecting Worlds. Bronze and Iron Age Depositions in Europe* (Berlin, 19-21 de Abril de 2018).

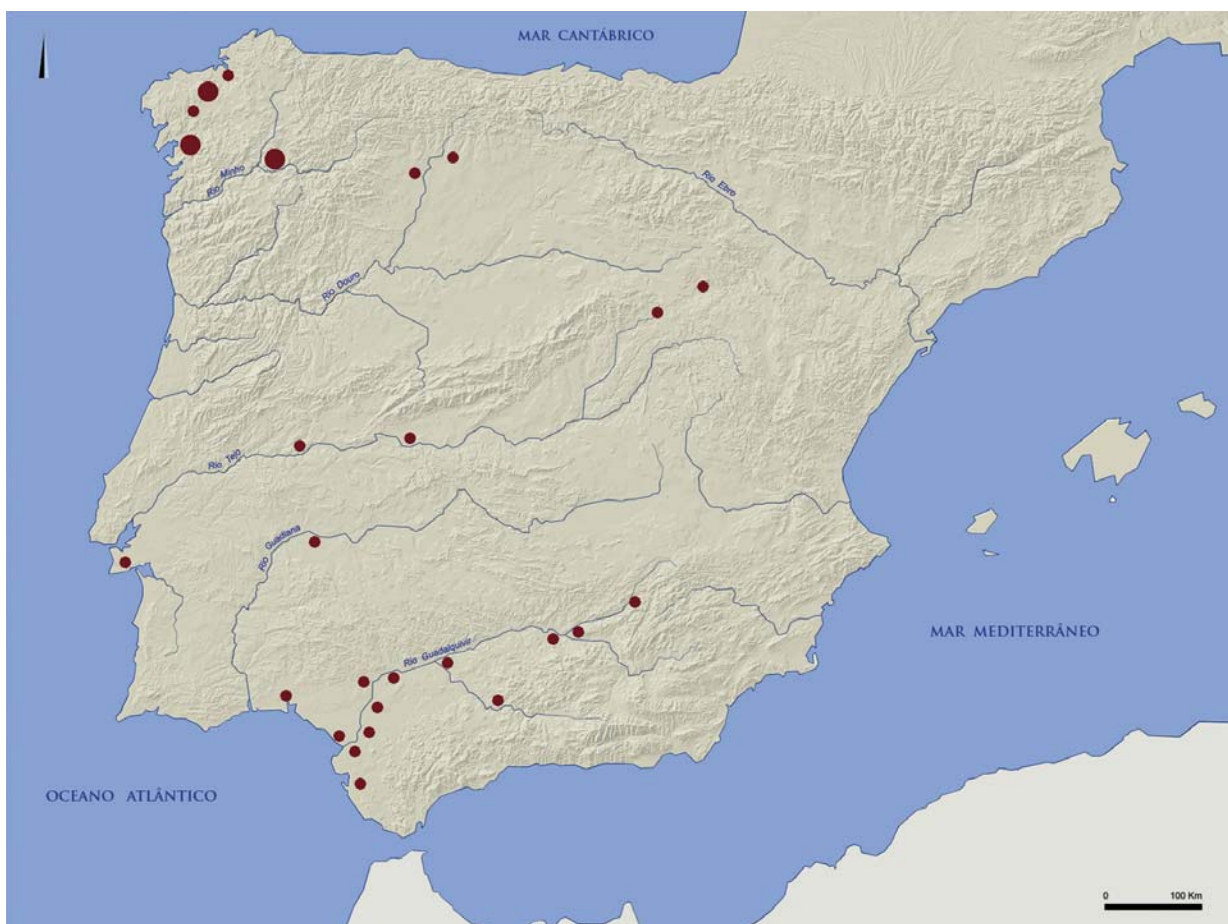


Fig. 3 – Achado de armas nos rios e em lugares de passagens na Península Ibérica (RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO, 1995, Fig. 10-11, readaptado).

Para além dessas duas situações, perfeitamente definidas em certos contextos, existe, digamos, um “terceiro estado”, de grande ambiguidade, que resulta desde logo do movimento das águas e, consequentemente, do dinamismo das margens. Essa terceira “existência” corresponde ao que se designou por “*depósitos de margem*”, conceito que se retoma aqui (VILAÇA, 2006, p. 55).

Por definição, as margens são fluídas, são dinâmicas, ora secas, ora molhadas, como ilustram neste trabalho os casos das margens da ribeira do Castelejo (Fundão), ou as do entroncamento do rio Arouce com o rio Ceira, na zona da Barca (Lousã) (Fig. 4), de onde provêm, respectivamente, um machado de talão de duas argolas com nervura central e um machado do mesmo tipo, fragmentado e já sem argolas (VILAÇA, 2006, p. 57; VILAÇA & LIMA, 2006; VILAÇA & ROSA, 2015). É essa mutabilidade, essa intermitência, essa situação liminar entre a terra e a água, que lhes confere especial significado.

A expressão “*depósitos de margem*” não deixa de trazer problemas, justamente porque a realidade é, não só muito diversa, como é diversa, *hoje*, do que *ontem* foi. Ademais, na nossa perspectiva, a expressão tem sido utilizada por vezes na bibliografia mais recente de forma algo abusiva, aplicando-a a situações que transgridem a ideia original subjacente à formulação do conceito, i.e., a associação à água, ao dinamismo das “margens”, à sua transformação, mas não de forma genérica ou ilimitada. Se nos parece adequado falar de “*depósitos de margem*” quando se verifica proximidade da água (questão de escassos metros, dezenas, ou até de uma, duas centenas de metros...), um maior afastamento físico, que pode distar várias centenas de metros e quilôme-



Fig. 4 – Margens das ribeiras de Castelejo (A) e zona de encontro dos rios Arouce e Ceira (B), áreas onde se encontraram machados de bronze.

tros, mesmo verificando-se estreita relação visual com linhas de água, corresponde já a realidades outras que desvirtuam o conceito primacial definido para aquelas situações de deposições conexas água/metal. Tais casos não são contempladas nesta síntese.

Claro que os problemas são estruturais e começam quando se desconhece o local preciso e as circunstâncias de achado dos materiais, o que sucede em inúmeras situações. No caso das realidades que se abordam aqui, essas limitações são muito evidentes uma vez que correspondem, na sua maioria, a registos antigos, não referenciados com rigor, antes descritos de forma normalmente vaga e impressionante. Ainda assim, consideramo-los sugestivos e permitem densificar a discussão em termos da sua problemática.

Mas os problemas colocam-se em especial quando os depósitos ocorrem, ou podem ter ocorrido, em águas pouco profundas, quer dizer, em contextos mais vulneráveis a mutações de ordem natural e ambiental (erosão, inundações, subida e descida cíclica das águas, desvio do leito dos rios, etc.), seja na longa diacronia, seja mesmo no tempo curto em função de oscilações climáticas e pluviais anuais. Potencialmente os objectos emergiam e imergiam, eram arrastados, eram “animados” num duplo movimento, o das águas e o deles, por estas arrastados. Alguns, inicialmente em terra firme, poderiam ser deslocados para meio húmido, num processo de “imersão pós-deposicional” (IZAC-IMBERT & MILCENT, 2012, p. 94). Outros, inicialmente depositados em meio húmido, poderiam emergir e ficar retidos em meio seco, ou antes, aquoso e lodoso nas margens.

Portanto, se há remobilização de artefactos, estes perdem os seus micro-contextos matriciais, deslocam-se, separam-se e misturam-se, por eventual vontade humana, mas também pelas forças da Natureza. Estas particularidades, associadas à insuficiência (ou inexistência) de dados que permitam reconstruir as paleo-paisagens a nível regional, dificultam (ou impedem) saber se o local de achado, hoje em meio húmido, também o era no passado; ou vice-versa, se alguns dos depósitos encontrados em terra firme o foram também assim no acto original de deposição. Em suma, o lugar de achado pode não corresponder ao local de deposição e a mobilidade das águas e dos objectos pode originar “*falsos depósitos*”, tal como poderá ter destruído depósitos que o tinham sido antes.

2.2 – As evidências empíricas

No quadro 1 registam-se as ocorrências de depósitos articuláveis com a presença de água. Para além dos condicionalismos antes mencionados, é importante dizer que é muito heterogénea a base informativa, de qualidade diversa e nem sempre fidedigna, assumindo-se, conseqüentemente, que a listagem proposta nem será

completa nem expressará o rigor ideal. Regista-se a designação do depósito (tal como é identificado na bibliografia de origem), o tipo de material (meramente indicativo) e as circunstâncias de achado (básicas, remetendo para a respectiva bibliografia). Por uma questão de mera organização, os dados foram sistematizados em três regiões – Norte, Centro e Sul –, que os rios Douro e Tejo separam.

A distribuição geográfica dos achados (Fig. 5), que recupera, corrige e actualiza o mapa de VILAÇA (2006, p. 60), deve ser articulada com o quadro 1, cuja numeração reporta a identificação das referências no mapa. Neste, a localização dos achados é apenas aproximada.



Fig. 5 – Distribuição de achados metálicos em meio húmido, ou nas suas margens (VILAÇA, 2006, p. 60, corrigido e actualizado).

Quadro 1 – Depósitos em meio húmido do território português

	N.º	Depósito	Composição	Contexto de achado e bibliografia de referência
Norte	1	Ínsua Grande	4 machados de talão, 1 machado de alvado de um anel, 1 fragmento de machado	Achado nas areias retiradas do rio Minho, a 20 m da costa, no lugar do Penedo (MANTEIGA BREA, 2014)
	2	Solveira	1 machado de talão de duplo anel, 2 pontas de lança de alvado, 1 garfo	Encontrados à profundidade de c. 1,30 m e a c. 6 m de um regato (margem direita) que corta de sul para norte o Vale Travesso e desagua no rio Assueira (COSTA, 1963; BOTTAINI, GIARDINO & PATERNOSTER, 2015)
	3	Faldejães	1 machado de talão com cone de fundição	Encontrado perto da foz do rio Labruge com o rio Lima, num dos lugares de passagem (BETTENCOURT, 2013)
	4	Rio Lima	1 machado de alvado de duplo anel	Encontrado nas margens do rio Lima (ALMEIDA, 1990)
	5	Bandeira	1 machado plano	Encontrado a menos de 100 m da ribeira de Fernelos (FERNANDES <i>et al.</i> , 2011)
	6	Areosa (Cobidalto)	8 machados de talão (7 com cone de fundição)	Encontrados à beira mar, muito perto do ribeiro do Fincão (MONTEAGUDO, 1977, p. 170; BETTENCOURT <i>et al.</i> , 2014)
	7	Retortas	1 machado de talão sem anéis	Retirado de terras provenientes de barreiro na margem direita do rio Cávado (BETTENCOURT, 1988)
	8	Ribeira	1 machado de alvado de duplo anel	Encontrado durante os trabalhos de extracção de areia no rio Cávado (BETTENCOURT, 1988)
	9	Vidual	1 machado de talão de um anel	Encontrado nas margens de um ribeiro (BOTELHO 1899)
	10	Lourosa de Matos	1 machado de alvado de um anel	Encontrado junto ao rio Urtigosa (BRANDÃO, 1962; VILAÇA, 2006)
Centro	11	Porto David	1 machado plano, 1 machado de talão de um anel	Provenientes da margem direita do rio Côa (MONTEAGUDO, 1977; VILAÇA, 2006)
	12	Cabeço da Quinta das Flores	1 machado plano	Recolhido na exploração de minério de estanho de aluvião, a 2 m de profundidade (CARDOSO, 1959; VILAÇA, 2006)
	13	Pereira do Campo	1 machado plano	Proveniente das margens do rio Mondego (VILAÇA, 2016)
	14	Barca	1 machado de talão	Encontrado na margem direita do rio Ceira (VILAÇA & LIMA, 2006; VILAÇA, 2006)
	15	Liboreiro	1 machado plano, 1 machado de talão	Encontrado na margem direita da ribeira de Piães (NUNES, 1952; VILAÇA, 2006)
	16	Castelejo	1 machado de talão de duplo anel	Encontrado no leito da ribeira da Gardunha (VILAÇA & ROSA 2015)
	17	Ribeira da Bazágueda	1 machado unifacial	Proveniente das margens da ribeira da Bazágueda, perto do Moinho do Maneio (VILAÇA & ROSA 2015)
	18	Vale Branquinho	1 machado de apêndices laterais	Encontrado ao abrir-se um caminho que ladeia o leito da ribeira de Seixo (VILAÇA & GABRIEL, 1999)
	19	Casal da Quinta	1 ponta de lança	Encontrada a 3 metros de profundidade junto de um regato (VILAÇA, 2016)
	20	Caldelas	2 machados planos, 1 fragmento de lâmina, outros	Encontrados junto à ribeira de Caldelas (VEIGA, 1891; VILAÇA, 2006)
	21	Rio Lis	4 machados planos	Aparecidos nas margens do rio Lis (VILAÇA, 2016)
	22	Fontes do Alviela	Número indeterminado de objectos	Encontrados no leito do rio Alviela (CARTAILHAC, 1886; VILAÇA, 2006)
Sul	23	Cacilhas	1 espada	Recuperada em dragagem do rio Tejo (SILVA & GOMES, 1992; CARDOSO, 2004)
	24	Safara	2 espadas de tipo Safara	(VASCONCELOS, 1915)
	25	Castro da Cola	1 espada	Recolhida na margem do rio Mira, em areias de aluvião (VIANA & RIBEIRO, 1956; VILHENA, 2006)
	26	Ribeira de Almodôvar	1 machado plano	(ANÓNIMO, 1910)
	27	Ribeira de Arão	1 machado	Achado na ribeira entre Portimão e Lagos (VASCONCELOS, 1913)
	28	Rio Arade	1 foice tipo Rocanes, 1 lingote plano-convexo	Achado nas areias dragadas do rio (OLIVEIRA, 2013)

2.3 – Os depósitos, os lugares, a água

O mapa de distribuição das deposições conectadas (ou muito provavelmente conectadas) com meio húmido demonstra uma clara maioria de registos a norte do rio Tejo (Quadro 1 e Fig. 6A), acompanhando a tendência da distribuição dos depósitos metálicos em geral.

Trata-se da região não só mais influenciada pelo mundo atlântico, onde o fenómeno da deposição do metal é muito expressivo, como se sabe, mas é, sobretudo, a região vinculada aos principais recursos estaníferos da Península Ibérica, designadamente de aluvião. Esta associação depósitos em meio húmido/ cassiterite (e ouro) em aluviões é um dos eixos definidores do fenómeno em território português.

Os dados evidenciam também que estes depósitos estão sempre vinculados a rios e ribeiros, i.e., a águas em movimento, desconhecendo-se deposições realizadas em lagos, lagoas, ou zonas pantanosas. Esta realidade distancia claramente o território português (e a Galiza), ou seja, o extremo mais ocidental da Europa, das demais regiões europeias atlântica e continental.

As especificidades do fenómeno em Portugal revelam-se igualmente no tipo de materiais seleccionados para deposições conectadas com a água. Destaca-se de modo muito claro a opção pelos machados (Fig. 6B), que representam a esmagadora maioria das ocorrências e que cobrem todo o país, seja de modo singular, seja excepcionalmente em associação a outros materiais, caso dos depósitos de Solveira (n.º 2), Caldelas (Leiria) (n.º 20), ou Fontes do Alviela (Alcanena) (n.º 22) (Fig. 7). As armas, embora presentes, revelam-se manifestamente secundárias. Todavia, as espadas são, entre as armas, as mais relevantes, por tudo, merecendo comentário adiante. Ambos, espadas e machados, configuram na sua maioria um modelo de deposição que comporta apenas um artefacto.

Em relação à cronologia dos artefactos, pode dizer-se que o fenómeno parece ter sido diacrónico ao longo da Idade do Bronze (II milénio/ primeiro quartel do I milénio a.C.), seguramente a partir do Bronze Médio, mas com especial incidência na sua etapa final (sécs. XII-IX/VIII a.C.).

A tipologia e composição química dos machados (cobre arsenical e bronzes) assim o sugere, estando presentes os principais tipos (Fig. 8), desde machados planos, como os de Bandeira (Viana do Castelo) (n.º 5), de Pereira do Campo (Coimbra) (n.º 13), ou da ribeira de Almodôvar (n.º 26); machados de apêndices, como o de Vale Branquinho (Castelo Branco) (n.º 18); machados unifaciais, como o da ribeira da Bazágueda (Penamacor) (n.º 11); machados de talão (com e sem argolas), como os de Retortas (Vila Verde) (n.º 7), Ínsua Grande (Valença) (n.º 1), Porto David (Pinhel) (n.º 11), Castelejo (Fundão) (n.º 16); machados de alvado, como o do rio Lima (n.º 4), por exemplo.

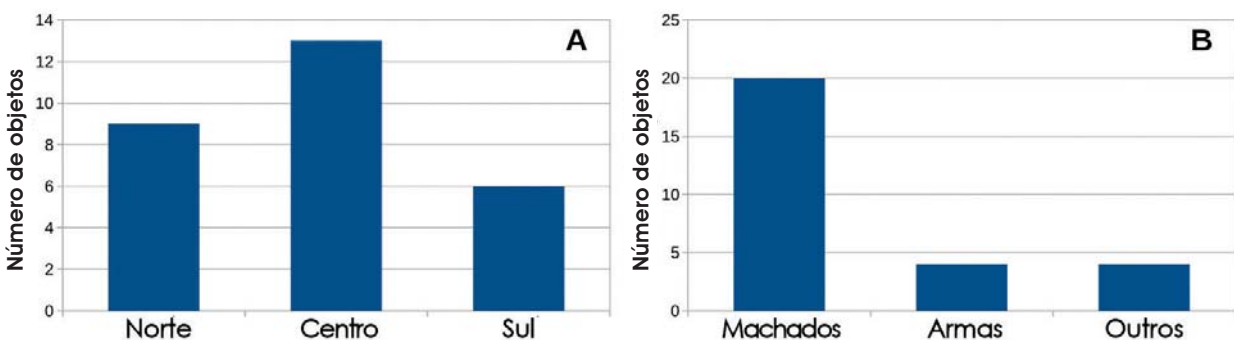


Fig. 6 – Distribuição geográfica dos achados metálicos referidos no texto (A) e sua distribuição por tipos (B).

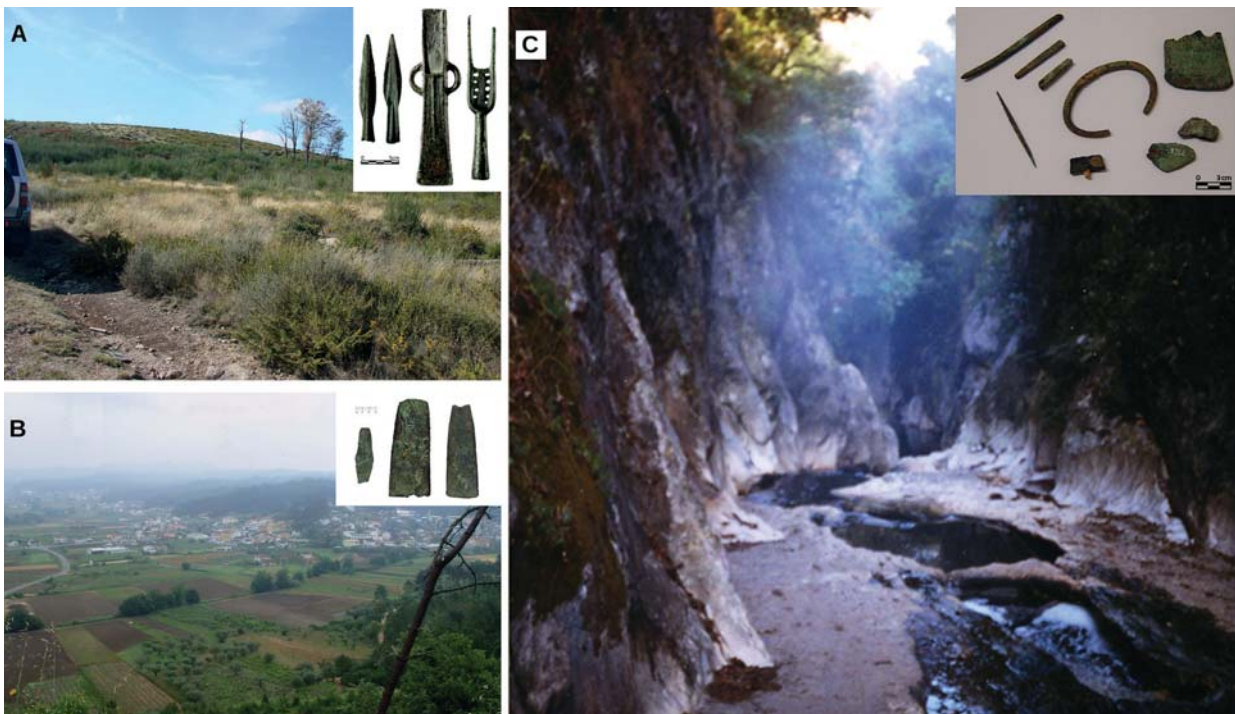


Fig. 7 – Depósitos de Solveira (A) (Foto da Câmara Municipal de Montalegre), ribeira de Caldelas, ao centro da imagem (B) e Fontes do Alviela (C), com as respetivas zonas de achado.

É importante sublinhar ainda que, ao contrário de certas regiões europeias onde as deposições em meio húmido tiveram continuidade ao longo da Idade do Ferro e em época histórica (v.g. BONNARDIN *et al.*, 2009), no território português as práticas de deposição do metal (exceção para o ouro), em meio húmido, ou não, desaparecem a partir dos inícios da Idade do Ferro. Ou, pelo menos, é assunto que aguarda investigação. De todo o modo, e para períodos anteriores à Idade do Bronze, não deve ser descartada a possibilidade de, já então, terem sido desenvolvidas práticas de deposição de materiais em contexto húmido. Recorde-se, a propósito, a informação pontual de Leite de Vasconcelos sobre um “fragmento de machado de sílex encontrado em S. Pedro da Cova, no leito da ribeira de Murta, em 1891...” (VASCONCELOS, 1920, p. 233).

Importa agora detalhar um pouco a escala de análise, tendo sempre presente as contingências das informações já largamente referidas. Entre elas sublinhe-se o problema de fundo, a potencial mobilidade de artefactos, com alteração da natureza dos

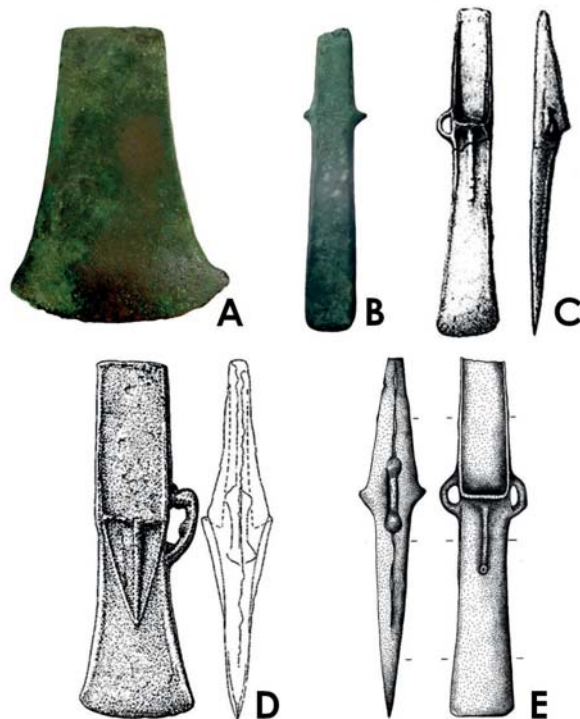


Fig. 8 – Machados de vários tipos encontrados em contextos húmidos (escalas diversas): Pereira do Campo (A), Vale Branquinho (B), Porto David (C) (MONTEAGUDO 1977), Ribeira da Bazágueda (D), Ribeira do Castelejo (E).

contextos de achado e de deposição. Um dos mais elucidativos testemunhos chega-nos do depósito da ribeira de Caldelas (n.º 20) (Fig. 7B), cujos materiais (machados, punhal, além de outros fragmentos), encontrados junto daquela ribeira, ficaram a descoberto sobre as areias após a grande cheia do Inverno de 1887 (VEIGA, 1891, p. 154-155).

Trata-se de um claro “*depósito de margem*”, situação em que podemos incluir a esmagadora maioria dos registos do Quadro 1, cuja probabilidade de imersão em contexto de origem é de grau variável, justamente porque foram encontrados, quase todos, em situação de margem. Em contraste, refira-se o conjunto de peças de Fontes do Alviela (n.º 22) (Fig. 7C), cuja notícia de achado é também das mais antigas, mas muito assertiva: encontrava-se “... *dans le lit même de la rivière.*” (CARTAILHAC, 1886, p. 220).

Numa situação particular colocam-se os casos que reúnem os artefactos retirados em trabalhos de exploração de areias de aluvião, nos rios, nas suas margens, ou em depósitos de terraços fluviais antigos na margem de rios (Fig. 9), como bem testemunham, entre outros, os machados de ribeira (Adaúfe) (n.º 8), Ínsua Grande (Valença) (n.º 1), Cabeço da Quinta das Flores (Guarda) (n.º 12), ou a foice de “tipo Rocanes” do rio Arade (n.º 28), neste caso juntamente com um lingote de morfologia plano-convexa, mas de cronologia mais indefinida (OLIVEIRA, 2013, p. 350).

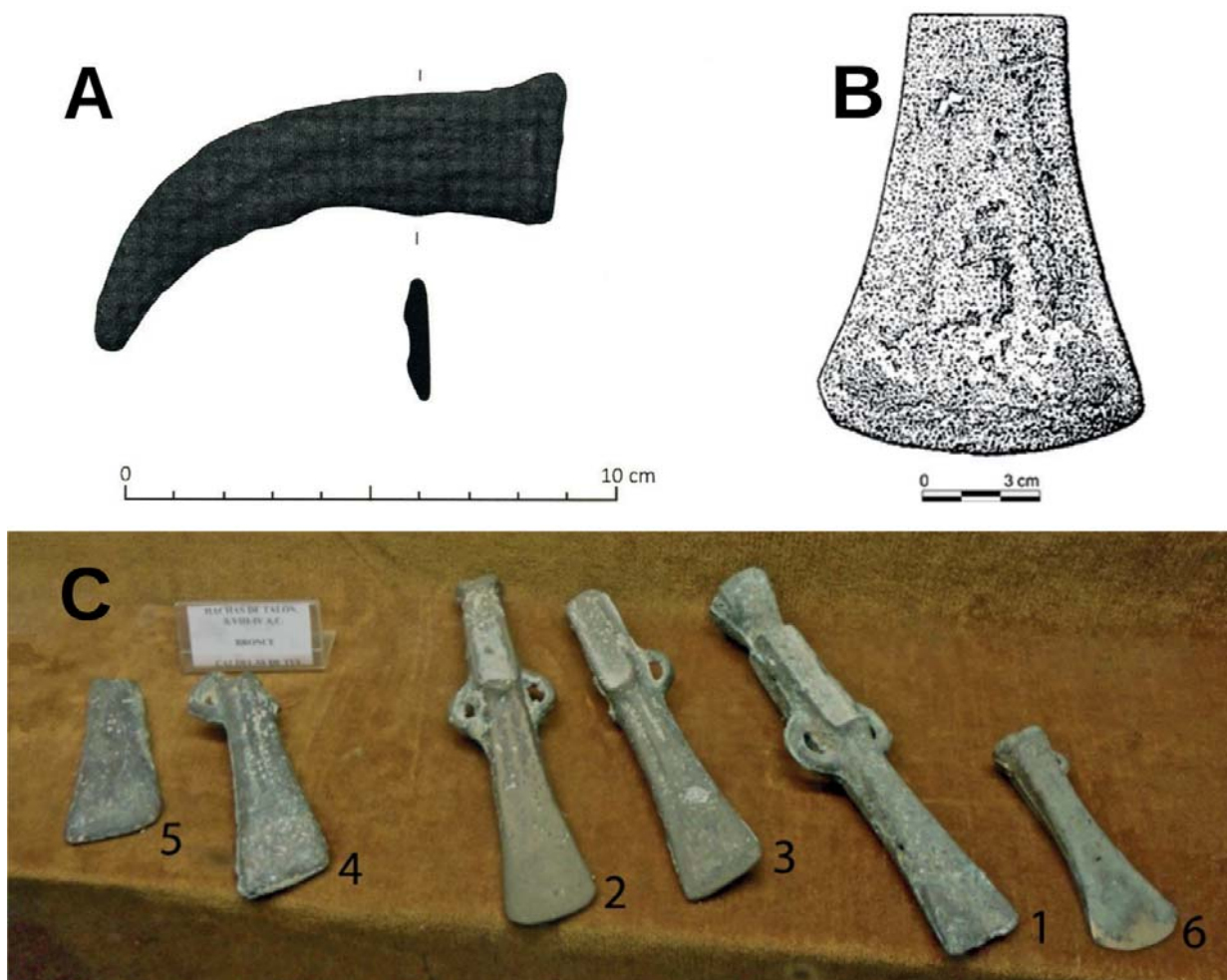


Fig. 9 – Objetos metálicos encontrados em areias aluvionais nas margens dos rios: foice do Rio Arade (A) (OLIVEIRA, 2013), machado plano do Cabeço da Quinta das Flores (B) (CARDOSO, 1959), e machados de talão e de alvado de Ínsua Grande (C) (MANTEIGA BREA, 2014).

Estes depósitos em areias de aluvião, concretamente de cassiterite, têm permitido explorar a linha interpretativa adoptada por alguns investigadores que os valorizam como um retorno simbólico do metal aos ambientes naturais de origem do minério, seja nos rios e suas margens, seja também em associação às rochas. Nessa leitura, acredita-se que a matéria-prima poderia ter sido tomada de empréstimo à Natureza e a ela se teria feito regressar, até mesmo (porque não?) como um acto propiciatório da sua própria regeneração (ALVES & COMENDADOR, 2009, p. 42-43). Os depósitos nessas condições poderão evocar ainda, de forma metafórica, o processo transformador inerente aos próprios ciclos mineiro e metalúrgico consubstanciado no lugar que é, simultaneamente, o de extracção do minério e de deposição do metal, de “nascimento” e de “morte”, numa relação dialéctica entre um estado selvagem, do “não ser” – o minério –, e o de um estado cultural, do “ser” – o artefacto –, tal como foi admitido para o punhal de São Martinho de Orgens (Viseu) encontrado em trabalhos de exploração de cassiterite (VILAÇA *et al.*, 2014).

Também a espada da Cola (Ourique) (n.º 25) (Fig. 10), de há muito conhecida (VIANA & RIBEIRO, 1956), só recentemente foi valorizada na perspectiva do seu contexto de achado, com base em informações prestadas a Jorge Vilhena pelo filho do achador, senhor Manuel Jesuino, e que também presenciou a descoberta. Revelou-se que a espada apareceu em areias de aluvião, a 10-20 m da margem do rio Mira e a 4-5 m acima do leito, em cota alcançada pelo limite de cheia, no lugar preciso da Courela dos Barreiros, situado no fundo do córrego que corre para sul, muito perto do Castro da Cola, também com ocupação do Bronze Final (VILHENA, 2006; VILHENA & GONÇALVES, 2012). É impossível dizer se a espada da Cola constituiu, originalmente, um

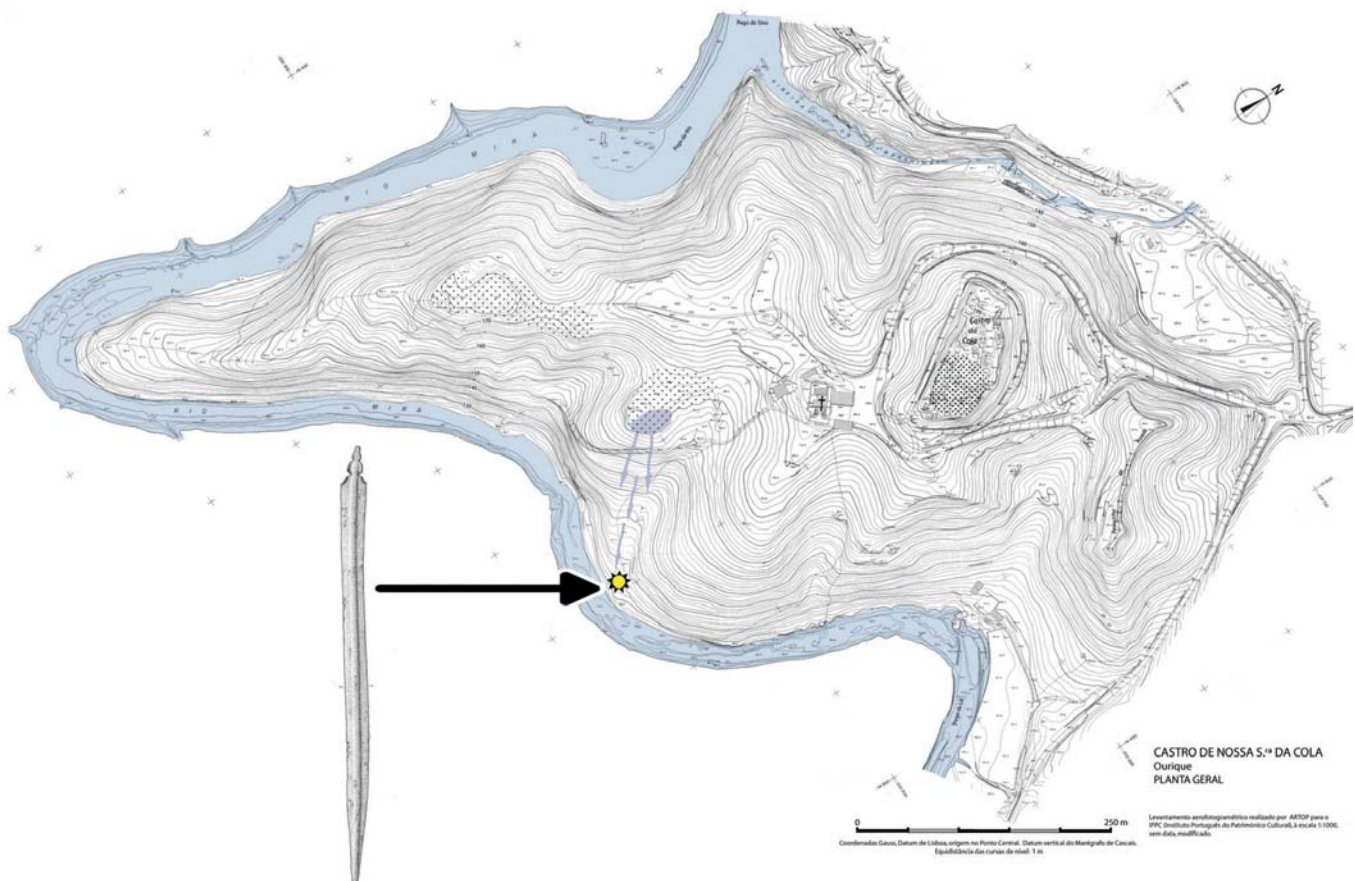


Fig. 10 – Espada da Cola e local de achado (VILHENA, 2006, readaptado).

depósito fluvial, mas os dados conhecidos permitem encará-la claramente como um “*depósito de margem*”. E até ainda, atendendo à sua proximidade relativamente ao castro, como um “*depósito periférico*”, problemática que não cabe agora abordar (VILAÇA, 2006, p. 65).

As dúvidas relativas ao contexto original de deposição em meio húmido da espada da Cola não se colocam para a espada de Cacilhas (Almada) (n.º 23) (Fig. 11), o único caso absolutamente seguro de um depósito aquático recuperado em águas muito profundas. Foi o que ocorreu em finais da década de 1950, perto da foz do rio Tejo, na sua margem esquerda, frente a Lisboa, junto aos antigos estaleiros da Parry & Son (CARDOSO, 2004, p. 196). Deve também ser sublinhado que a espada se encontra completa, em linha com o que ocorre tendencialmente no espaço europeu, onde as espadas fragmentadas têm fraca expressão em meio húmido (QUILLIEC, 2007, p. 50, p. 110; VILAÇA & BOTTAINI, 2019, p. 135).

Este depósito aquático vem demonstrar que uma questão muito pertinente se prende com a profundidade, distanciando claramente a espada de Cacilhas dos demais achados. Tudo indica que foi escolhido um lugar especial que acolheu uma arma, a qual, uma vez depositada, não teria retorno. Esta situação de irrecuperabilidade não é aplicável de modo inequívoco, pelo contrário, aos outros casos associados, directa ou indirectamente, a cursos de água de caudal incomparavelmente menor ao do Tejo. Se depositar em águas pouco profundas é diferente de depositar em profundidade, então deverá ter havido distintas motivações para opções diferentes. Neste caso o acto de deposição foi um claro “Adeus às Armas”, evocando aqui o título do belo romance de Ernest Hemingway.

Distintas motivações parecem também ter estado subjacentes à selecção de diferentes lugares de deposição ao longo de um curso de água, aspecto que tem sido valorizado por distintos investigadores (v.g. RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO, 1995a). Depositar no leito de um rio não deveria ter o mesmo significado de depositar na foz, na nascente, no ponto de confluência de um rio com um outro curso de água, ou numa zona de travessia a vau entre as margens.

Nesta problemática, a espada de Cacilhas merece ser de novo referida como marcador simbólico do lugar liminar de desfecho do rio, quando este “morre” e se transforma em mar, na transição e confluência de águas em dois estados: as do rio, doces, enclausuradas pelas margens; e as do mar, salgadas, selvagens, sem limite. Nos antípodas, porque assinalando o lugar do rio onde as águas irrompem da terra, encontravam-se os materiais depositados nas “fontes”, i.e., no lugar de nascente do rio Alviela (Fig. 7C), quando este inicia o seu percurso antes de atingir justamente o Tejo (VILAÇA, 2006, p. 49).

Outras deposições efectuaram-se também em sítios estratégicos e de grande simbologia, própria dos lugares de passagem. Mesmo sem haver dados seguros sobre o seu achado directo em meio húmido, trata-se



Fig. 11 – Espada de Cacilhas (desenho em SILVA & GOMES, 1992, e foto da C. M. de Almada).

de casos vinculados à água em termos de estreita proximidade e, por conseguinte, classificáveis como “*depósitos de margem*”.

Referimo-nos, por exemplo, aos machados de Porto David (Pinhel) (n.º 11) provenientes da área de confluência da ribeira das Cabras com o rio Côa e onde este era tradicionalmente passado a vau (Fig. 12), segundo informações de populares (VILAÇA, 2006, p. 56-57). O simbolismo destas conexões, onde se juntam distintas linhas de água em lugares de passagem, poderá ser também evocado para as deposições do machado da Barca, entre a foz do rio Arouce com o rio Ceira e já antes referido; ou o de Faldejães (Ponte de Lima), relacionado com a passagem natural na foz do rio Labruge com o rio Lima (BETTENCOURT, 2013, p. 163), ou ainda com o machado de Vale Branquinho (Castelo Branco) (Fig. 8B), recolhido a escassos metros da ribeira do Seixo, no seu percurso final onde esta encontra o rio Tripeiro, afluente do Ponsul (VILAÇA & GABRIEL, 1999).

Estas associações são demonstrativas da importância da deposição de certos artefactos em determinados lugares como forma de marcar a sua apropriação real e simbólica por parte das comunidades.

Nesta mesma linha interpretativa importa ainda fazer uma breve referência aos depósitos que se encontram junto ao mar, com toda a simbologia de que também podem revestir-se os seus lugares de achado como situações limite, de interface, entre a terra e o mar, o conhecido e o desconhecido. Claro que também aqui a oscilação da linha de costa ao longo do tempo é elemento perturbador numa análise que incida de modo específico na micro-escala.

O certo é que os casos enquadráveis nesta situação se resumem, face ao que se conhece em território português, a um, o depósito de Areosa, classificado como “*depósito de beira-mar*” (VILAÇA, 2006, p. 59). Os oito machados conhecidos, sete dos quais conservando ainda os respectivos cones de fundição, foram depositados da fenda de uma rocha, conforme registo inicial de MONTEAGUDO (1977, p. 170) e recentemente confirmado (BETTENCOURT *et al.* 2014, p. 133). Estes últimos investigadores referem-se em concreto a uma cavidade natural de xisto, identificando o lugar muito perto do ribeiro do Fincão, em Cobidalto, o que lhes permitiu classificá-lo como “*depósito de margem*”. Tomando esta classificação como adequada, podemos também agora precisar melhor a localização do achado originalmente publicado por VILAÇA (2006, p. 59, Fig. 23) (Fig. 13).



Fig. 12 – Confluência entre a ribeira das Cabras e o rio Côa, área de proveniência do machado de talão de Porto David (VILAÇA, 2006, readaptado).



Fig. 13 – Depósito da Areosa e área de achado (VILAÇA, 2006, readaptado com base em informação de BETTENCOURT *et al.*, 2014).

A conservação do cone de fundição naqueles exemplares é elemento indicador de que foram produzidos e logo amortizados, saltando uma etapa do seu “ciclo biográfico”, supostamente a mais importante, a da sua utilização. Este tipo de machados, com uma particular concentração no Noroeste da Península Ibérica, não deve, todavia, dissociar-se da circulação do metal num contexto tardio de inícios do I milénio a.C., estimulado pela presença fenícia no sul da Península Ibérica. A algumas pistas traçadas de há muito (v.g. GALÁN DOMINGO, 2005), juntam-se agora outras problematizadas no âmbito do projecto, em curso, ATLANTAXES – *Producción y deposición masiva de bronzes plomados en la transición Bronce Final – Edad del Hierro de la Europa atlántica*, coordenado por Xosé-Lois Armada Pita.

Não podemos terminar esta análise sem referir, de novo, as duas espadas de Safara (n.º 24), que envolvem vários problemas (Fig. 14). Nada se sabendo sobre as circunstâncias e local preciso da sua proveniência (VASCONCELOS, 1915, p. 34), a primeira questão que deve ser colocada é se correspondem a um achado duplo ou se são dois depósitos singulares provenientes de sítios distintos da região de Safara. Questão sem resposta, mas que alguns investigadores tendem a admitir que as espadas formam “*sans doute*” um depósito (COFFYN, 1983, p. 173).

Sugeriu-se ainda, como mencionámos antes, que poderiam corresponder a um depósito em meio aquático. O argumento baseia-se na patine dourada que possuem, característica dos bronzes que estiveram submersos

durante muito tempo (RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO, 1998, p. 238). Não podemos contra-argumentar de forma fundamentada, embora o critério da patine seja bastante discutível, como demonstram determinados bronzes depositados em meio aquático, uns possuindo tonalidades efectivamente douradas, mas outros com elas de tom castanho escuro (FROST, 2013). De todo o modo, e a título de exemplo, quer a espada de Cacilhas, quer o machado da ribeira da Bazágueda apresentam também superfícies de tonalidade dourada.

Assim, a muito provável deposição dupla em meio aquático das espadas de Safara poderá ser compreendida como uma acção ritual, conjugando duas vertentes de elevada carga simbólica: a água e a presença dual das armas, número que foi valorizado como expressão dos “*divine twins*” das cosmologias pan-europeias da Idade do Bronze (KRISTIANSEN & LARSSON, 2005, cap. 6.3). A suposta e provável deposição das duas espadas em meio húmido poderá encontrar o melhor paralelo na representação de duas espadas figuradas na Rocha 53 do Cachão do Algarve, no contexto da Arte Rupestre do Vale do Tejo (GOMES, 1989; GOMES, 2010, p. 497-498; VILAÇA, 1998, p. 208 e 214).

E não queremos terminar esta análise sem evocar a interessante coincidência, que não é mais do que isso face ao que se sabe, entre a espada de Elvas e o nome de uma ribeira que corre justamente a noroeste da cidade, a “ribeira das Espadas”. A espada foi obtida por Gabriel Pereira nas proximidades de Elvas, sem que nada mais se conheça sobre as suas circunstâncias de achado (VEIGA, 1891, p. 220 e Est. XXIII-9). Trata-se de uma espada curta (comp. de 44,3 cm), das raras espadas curtas do território português, faltando-lhe apenas o terço distal (BRANDHERM, 2007, p. 87). A existência daquele topónimo para a ribeira, afluente da ribeira do Ceto (Carta Militar de Portugal, 1:25 000, folha 14, Elvas), será certamente apenas casualidade, ainda assim, sugestiva.



Fig. 14 – Espadas de Safara (Foto do Instituto Português de Museus).

3 – NOTAS FINAIS

Desta exposição e respectiva discussão baseadas em evidências empíricas de depósitos de bronze do território português que podemos relacionar com ambientes húmidos, ressalta uma grande diversidade de situações. Essa diversidade encontra na água, ou na sua presença/ proximidade, um lastro comum que os contextualiza, embora de modos distintos.

Na relação das comunidades com a água, as dimensões simbólica e sagrada, intemporais, assumiram um lugar especial. A água, com usos, sentidos, ideias e histórias que lhe foram sendo atribuídos, tornou-se também uma construção social (STRANG, 2008). Não sendo um organismo vivo (mas com vida), é uma entidade animada, porque movimenta-se, transforma-se, inclusive o seu estado físico, quando dá lugar a lamaçais, ou quando se solidifica. A essa sua fluidez subjaz um carácter liminar, transitório, de ambiguidade, aspectos frequentemente reforçados, de um ponto de vista simbólico, pela associação a outros lugares naturais particulares. Essa ambiguidade transfere-se para os próprios depósitos, em concreto para os que poderiam ser cicl-

camente ocultados e exibidos, observados ou lembrados, ao ritmo da movimentação das águas. E transfere-se igualmente, nesse processo de imersão/ emersão, ou vice-versa, para um estado em que, metaforicamente, foram registados nas rochas, como os que se encontram nas rochas alagadas e alagáveis de Molelinhos, de tempos em tempos depositados na água (SANTOS, 2006, p. 56). Todos eles são a face material de estratégias sociais diversas, de produção e reprodução de poder.

Deste estudo, e não obstante os condicionalismos sublinhados ao longo do texto, poderemos traçar algumas linhas de fundo que permitem fixar as principais ideias-chave relativas a depósitos ou deposições metálicas em meio húmido da Idade do Bronze em Portugal. Trata-se de um ensaio sobre um fenómeno de que se conhece apenas a ponta do iceberg. Do fenómeno de deposição do metal restam-nos só resquícios materiais de práticas rituais de natureza sacrificial (FONTIJN, 2002-2003). Mas das deposições em meio húmido esses resquícios são ainda mais difíceis de capturar pelo peso que carregam a nível das problemáticas particulares.

Com a análise desenvolvida podemos sintetizar o seguinte:

- i) O estudo que suportou o presente trabalho permitiu a identificação de 28 ocorrências de artefactos metálicos em meio húmido, ou correlacionados com a água;
- ii) A sua distribuição, embora abrangente, tem maior expressividade na região centro-norte de Portugal, em especial na primeira, na área delimitada pelos rios Douro e Tejo;
- iii) Essas ocorrências estão apenas vinculadas a rios, embora os objectos tenham sido retirados de distintos pontos dos seus percursos (nascente, foz, lugares de passagem, em pontos de confluência de linhas de água) e de diferentes contextos de deposição (em águas profundas, no leito, nas margens);
- iv) Nas duas últimas situações verifica-se, amiúde, uma clara conexão com zonas de expressivos recursos estaníferos (e auríferos) de aluvião, onde os machados assumem o protagonismo;
- v) As informações disponíveis permitem afirmar que esse fenómeno decorreu ao longo da Idade do Bronze, com particular ênfase em finais desse período e transição para o seguinte, revelando um padrão que se perpetua no tempo, ao longo de vários séculos, mas sem comparação com o de certas regiões da Europa;
- vi) Foram seleccionados diversos tipos de objectos, nomeadamente armas (espadas, pontas de lança e punhais) e instrumentos de trabalho (machados, foices), excepcionalmente um elemento associado a práticas de comensalidade (garfo ou fúrcula);
- vii) Os machados (planos, de apêndices laterais, unificiais, de talão e de alvado) são não só a categoria com maior número de registos em termos globais, como correspondem quase sempre a ocorrências singulares;
- viii) As espadas, ao contrário do que se verifica em termos europeus, são em número muitíssimo pouco expressivo, mesmo contando os casos duvidosos. É entre elas que encontramos a única situação segura de um depósito em águas profundas;
- ix) Em regra, espadas e machados foram depositados em meio húmido de forma singular, contrastando com muitos dos depósitos em terra firme;
- x) A deposição de objectos metálicos em meio húmido é um fenómeno bastante marginal em território português quando comparado com o de outras regiões europeias, mas bastante mais expressivo do que se pensava até inícios deste século;
- xi) Esse fenómeno manifesta-se de modo muito particular, em contextos pautados pela mutabilidade, i.e., no que designamos por “*depósitos de margem*”.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho resulta do projeto “WI-HOARD. Western Iberian metal hoards in Late Prehistory. A novel multidisciplinary perspective on an ancient archaeological enigma”, realizado no âmbito do financiamento da FCT – UIDP/04449/2020 (Laboratório HERCULES) e da Cátedra CityUMacau em Património Sustentável, da Universidade de Évora (Portugal).

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, C.A.B. (1990) – *Proto-História e Romanização da bacia inferior do Lima*. Viana do Castelo: Centro de Estudos Regionais. N.º especial 7-8.
- ALVES L. & COMENDADOR REY, B. (2009) – Rochas e metais na Pré-história para além da físico-química. Em: BETTENCOURT, A.; ALVES, L. (eds.) – *Dos montes, das pedras e das águas. Formas de interação com o espaço natural da pré-história à actualidade*. Braga: CITCEM, p. 37-54.
- ANÓNIMO (1910) – Acquisições do Museu Etnológico Português. *O Archeologo Portugues*. Lisboa. S. I, XV, p. 233-247.
- BECKER, K. (2008) – Left But not Lost. *Archaeology Ireland*. 22 (1), p. 12-15.
- BETTENCOURT, A. (1988) – Novos achados metálicos do Bronze Final na bacia do médio Cávado. *Cadernos de Arqueologia*. Braga. S. II 5, p. 9-22.
- BETTENCOURT, A. (2013) – O Bronze Final no Noroeste português. Uma rede complexa de lugares, memórias e ações. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 20, p. 157-172.
- BETTENCOURT, A.; COMENDADOR REY, B.; SIMÕES, P. & ALVES, M.I. (2014) – O depósito de machados do Bronze Final de Cobidalto, Areosa (Viana do Castelo). Novos dados para a sua contextualização e interpretação. Em: BETTENCOURT, A.; COMENDADOR REY, B.; SAMPAIO, H. & SÁ E. (eds.) – *Corpos e metais da fachada atlântica da Ibéria. Do Neolítico à Idade do Bronze*. Braga: APEC/CITCEM, p. 131-141.
- BONNARDIN, S.; HAMON, C.; LAUWERS, M. & QUILLEC, B. (eds.) (2009) – *Du Matériel au Spirituel. Réalités archéologiques et historiques des “dépôts” de la Préhistoire à nos jours*. Antibes: APDCA.
- BOTELHO, H. (1899-1903) – Instrumentos de bronze no concelho de Villa Real (Tráz-os-Montes). *Portugalia*. Porto. I, p. 825-827.
- BOTTAINI, C. (2013) – *Depósitos metálicos no Bronze Final (sécs. XIII-VII a.C.) do Centro e Norte de Portugal. Aspectos sociais e arqueometalúrgicos*. Coimbra: Universidade de Coimbra [Tese de doutoramento].
- BOTTAINI, C.; GIARDINO, C. & PATERNOSTER, G. (2015), The Final Bronze Age hoard from Solveira (northern Portugal): a multi-disciplinary approach. *Der Anschnitt*. 26, p. 125-133.
- BRADLEY, R. (2000) – *An Archaeology of Natural Places*. London: Routledge.
- BRADLEY, R. (1990) – *The Passage of Arms. An Anthropological Analysis of Prehistoric Hoards and Votive Deposits*. Cambridge: Cambridge University Press.
- BRADLEY, R. (2017) – *A Geography of Offerings: Deposits of Valuables in the Landscapes of Europe*. Oxford & Philadelphia: Oxbow Books.
- BRANDÃO, D.P. (1962) – Achados soltos de cobre e de bronze no concelho de Arouca. *Studium Generale*. Porto. IX. 1: 85-93.
- BRANDHERM, D. (2007) – *Las Espadas del Bronce Final en la Península Ibérica y Baleares*. Prähistorische Bronzefunde. Abteilung IV, 16. Band, Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- CARDOSO, J. L. (2004) – A Baixa Estremadura dos finais do IV milénio A.C. até à chegada dos Romanos. Um ensaio de história regional. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 12.
- CARDOSO, J. L.; GUERRA, M. F. & BRAGANÇA, F. (1992) – O depósito do Bronze Final de Alqueva e a tipologia das lanças do Bronze Final português. *Mediterrâneo*. Lisboa. 1, p. 231-250.
- CARDOSO, L. 1959 – Machado plano de bronze. *Conimbriga*. Coimbra. 1, p. 122-123.

- CARTAILHAC, E. (1886) – *Les Âges Préhistoriques de l'Espagne et du Portugal*. Paris: Reinwald.
- COELHO, J. (1949) – *Notas Arqueológicas. Subsídios para o estudo etnográfico da Beira*. Viseu: Edição do autor.
- COFFYN, A. (1983) – La fin de l'âge du bronze dans le centre-Portugal. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. S IV, 1, p. 169-196.
- COSTA, J. (1963) – Achado arqueológico encontrado em Solveira, concelho de Montalegre, em abril de 1961. *Lucerna*. Porto. III, p. 119-125.
- CUNHA, A.M.L. (1991) – Estação de arte rupestre de Molelinhos. Notícia preliminar. *Actas das IV Jornadas Arqueológicas*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, p. 253-258.
- DELIBES DE CASTRO, G. (2007) – ¿Para los hombres o para los dioses? Certezas y sospechas sobre la intención de los depósitos del Bronce Final Atlántico. Em: CELIS SÁNCHEZ, J.; DELIBES DE CASTRO, G.; FERNÁNDEZ MANZANO, J. & GRAU LOBO, L. (eds.), *El hallazgo leonés de Valdevimbre y los depósitos del Bronce Final Atlántico en la Península Ibérica*. León: Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo, Diputación de León, Instituto Leonés de Cultura, p. 10-35.
- FERNANDES, J.; BETTENCOURT, A.; COMENDADOR REY, B. & ALVES, M.I. (2011) – O depósito metálico da Bandeira, Viana do Castelo (Norte de Portugal) no contexto dos depósitos do Bronze Médio do Curso Inferior da Bacia do Lima. *Estudos do Quaternário*. 7, p. 33-39.
- FONTIJN D. (2002-2003) – *Sacrificial Landscapes. Cultural biographies of persons, objects and natural places in the Bronze Age of the southern Netherlands, c. 2300-600 BC*. Leiden: Analecta Praehistorica Leidensia. 33-34.
- FROST, L. (2013) – River finds. Bronze Age depositions from the River Gudenå, Denmark. *Germania*. 91, p. 39-87.
- GALÁN DOMINGO, E. (2005) – Evolución, adaptación y resistencia. En torno a las formas de intercambio de las comunidades atlánticas en contacto con el mundo orientalizante. Em: CELESTINO PÉREZ, S. & JIMÉNEZ ÁVILA, J. (eds.) – *El Período Orientalizante*, vol. I, Anejos de AEspA XXXV, p. 467-475.
- GOMES, M. V. (1989) – Arte Rupestre do Vale do Tejo – Um santuário pré-histórico. *Cuadernos de San Benito*. 2, p. 49-75.
- GOMES, M. V. (2010) – Arte Rupestre do Vale do Tejo. Um Ciclo Artístico-Cultural Pré e Proto-Histórico. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa [Tese de Doutoramento].
- GOMES, M. V. & MONTEIRO, J. P. (1974-1977) – As rochas decoradas da Alagoa, Tondela-Viseu. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. S. 3, 8-9, p. 145-164.
- IZAC-IMBERT, L. & MILCENT, P.-Y. (2012) – Au fil de l'eau et de la lame. Mobilier protohistorique découvert en milieu aquatique en Midi-Pyrénées: analyses et interprétations. *Cypsela*. Museu d'Arqueologia de Catalunya. 19, p. 71-100.
- KRISTIANSEN, K. & LARSSON, T. (2005) – *The Rise of Bronze Age Society. Travel, Transmissions and Transformations*. Cambridge: Cambridge University Press.
- MANTEIGA BREA, A. (2014) – Un “campo de depósitos” en el lecho del río Miño: el conjunto de Ínsua Grande, una revisión del contexto deposicional”. Em: BETTENCOURT, A.; COMENDADOR REY, B.; SAMPAIO, H. & SÁ, E. (eds.) – *Corpos e metais na fachada atlântica da Ibéria. Do Neolítico à Idade do Bronze*. Braga: APEQ/CITCEM, p. 121-130.
- MONTEAGUDO, L. (1977) – *Die Beile auf der Iberischen Halbinsel. Prähistorische Bronzefunde IX*, Vol. Band 6. Munchen: C. H. Beck.
- NUNES, J. C. (1952) – *Um machado de talão, de tipo galaico, na Beira-Litoral Interior, Arganil*. Arganil: Publicações do Museu da Câmara Municipal de Arganil.
- 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.
- QUILLIEC, B. (2007) – *L'épée atlantique: échanges et prestige au Bronze Final*. Société Préhistorique Française. Mémoire XLII.
- RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO, M. (1995a) – Depósitos del Bronce Final : Sagrado o profano? Sagrado y, a la vez, profano? Em: RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO, M. (ed.), *Ritos de Paso y Puntos de Paso. La Ria de Huelva en el Mundo del Bronce Final Europeo*. Madrid: Complutum N. Extraordinario 5, p. 21-32.

- RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO, M. (1995b) – El significado de la Ría de Huelva en el contexto de las relaciones de intercambio y de las transformaciones producidas en la transición Bronce Final/ Edad del Hierro. Em: RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO, M. (ed.), *Ritos de Paso y Puntos de Paso. La Ría de Huelva en el Mundo del Bronce Final Europeo*. Madrid: Complutum N. Extraordinario 5, p. 129-155.
- RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO, M. (1998) – *La Europa Atlántica en la edad del Bronce. Un viaje a las raíces de la Europa occidental*. Barcelona: Ed. Critica.
- SANTOS, A. (2006) – A arte rupestre na Proto-história antiga do vale de Besteiros: interpretação e territorialidade. *Conimbriga*. Coimbra. XLV, p. 47-64.
- SILVA, A. C. & GOMES, M. V. (1992) – *Proto-História de Portugal*. Lisboa: Universidade Aberta.
- STRANG, V. (2005) – Common senses. Water, sensory experience and the generation of meaning. *Journal of Material Culture*. 10 (1), p. 92-120.
- STRANG, V. (2005) – The Social Construction of Water. Em: DAVID, B. & THOMAS, J. (ed.) - *Handbook of Landscape Archaeology*. London: Routledge, p. 123-130.
- TESTART, A. (dir.) (2013) – *Les armes dans les eaux. Questions d'interprétation en archéologie*. Paris/ Arles: Éditions Errance.
- TORBRÜGGE, W. (1970-1971) – *Vor und frühgeschichtliche Flussfunde*. Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 51. Berlin: Walter de Gruyter.
- VASCONCELOS, J. L. (1913) – Acquisições do Museu Etnológico Português, *O Archeologo Português*. Lisboa. S. I, XVIII, p. 131-168.
- VASCONCELOS, J. L. (1915) – *História do Museu Etnológico Português (1893-1914)*. Lisboa: Imprensa Nacional.
- VASCONCELOS, J. L. (1920) – Coisas velhas, *O Archeologo Português*. Lisboa. S. I, XXIV, p. 215-237.
- VEIGA, S. P. E. (1891) – *Antiguidades Monumentaes do Algarve*. Lisboa: Imprensa Nacional IV.
- VIANA, A. & RIBEIRO, F. N. (1956) – Espada de bronze de N^a Sr.^a da Cola. *Arquivo de Beja*. Beja. 13, p. 148-149.
- VILAÇA, R. (1998) – Hierarquização e conflito no Bronze Final da Beira Interior. Em: JORGE, S. O. (ed.) – *Existe uma Idade do Bronze Atlântico?* Lisboa: Trabalhos de Arqueologia 10, p. 203-217.
- VILAÇA, R. (2006) – Depósitos de Bronze do Território Português. Um debate em aberto. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. S IV, 24, p. 9-150.
- VILAÇA, R. (2016) – A Idade do Bronze na Alta Estremadura: depósitos metálicos e sua conexão com o espaço. *Actas do I Congresso de História e Património da Alta Estremadura*. Ourém, p. 113-137.
- VILAÇA, R.; BOTTAINI, C.; CARVALHO, P. & PATERNOSTER, G. (2014) – O punhal de São Martinho de Orgens (Viseu) no seu contexto local: o ser e o estar. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 17, p. 127-140.
- VILAÇA, R. & GABRIEL, S. (1999) – Nótula sobre um machado de apêndices encontrado em Vale Branquinho (Sobral do Campo, Castelo Branco). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 2 (1), p. 127-142.
- VILAÇA, R. & ROSA, J. M. (2015) – Depósito metálico na Ribeira da Gardunha, Castelejo, Fundão. *Eburobriga*. Fundão. 8, p. 61-71.
- VILAÇA, R. & BOTTAINI, C. (2019) – Breaking metals and handling ideas about Bronze Age hoards from Western Iberia. Material patterns, invisible behaviors and possible interpretations. Em: VALERA, A. (ed.) – *Fragmentation and Depositions in Pre and Proto-historic Portugal*, Lisbon: NIA/ ERA Arqueologia S.A., p. 125-139.
- VILHENA, J. (2006) – *O sentido da permanência. As envolventes do Castro da Cola nos 2^o e 1^o milénios a.C.*, Lisboa: Universidade de Lisboa [Dissertação de mestrado].
- VILHENA, J. & GONÇALVES, M. (2012) – “Muralhas revestidas de cobre”. A problemática de rochas vitrificadas em povoados do Bronze Final de Odemira e Ourique. Em: JIMÉNEZ ÁVILA, J. (ed.) – *Ana II El río Guadiana en el Bronce Final*. Mérida: Anejos de Aespa. LXII, p. 517-554.
- YATES, D. & BRADLEY, R. (2010) – Still water, hidden depths: the deposition of Bronze Age metalwork in the English Fenland. *Antiquity*. London. 84, p. 405-415.

**A PRESENÇA ROMANA, VISIGÓTICA, ISLÂMICA E PORTUGUESA
NO CENTRO HISTÓRICO DE OEIRAS: RESULTADOS DA INTERVENÇÃO
ARQUEOLÓGICA REALIZADA EM 2017 E EM 2018**

***THE ROMAN, VISIGOTHIC, ISLAMIC AND PORTUGUESE PRESENCE
IN THE HISTORIC CENTER OF OEIRAS: RESULTS OF THE ARCHAEOLOGICAL
INTERVENTION CARRIED OUT IN 2017 AND 2018***

João Luís Cardoso¹, Guilherme Cardoso², Luísa Batalha³ & Filipe Martins⁴

Abstract

The results obtained from the archaeological excavation carried out in 2017 and 2018 at Rua Marquês de Pombal, no. 3 to 7, in the Historic Center of Oeiras are presented. The results obtained show the richness and diversity of the occupations verified there, as well as the long diachrony of them, confirmed by the recovered archaeological remains. The oldest occupation, confirmed by structures with a straight plan and several estates, dates back to the end of the Republican Period, assuming continuity with the Early Imperial times. From this time onwards, it is a rare ivory-turned umbrella cable, unique in the Iberian Peninsula, which has been already published. At the end of this first phase of occupation, the roof of the building constructed there fell, which sealed the underlying deposits and constitutes an important chrono-stratigraphic element of reference. Over this layer of reference a lot of materials were recollected whose chronology extends to Late Antiquity, evidenced by Mediterranean imports, being represented by fine productions. Visigothic ceramic and metallic materials belong to the immediately following period, with emphasis on ceramic productions and a buckle, as well as scarce Islamic productions, of which, due to their rarity, a bone spinning tower must be mentioned.

In more modern times, from the Late Middle Ages to the Modern Times, several housing structures and characteristic estates belong, proving the continuous occupation of the same place until today, as it is usual in urban centers of early formation, like the case of Oeiras. However, until recently, little was known about the human presence in the urban area of Oeiras between the Roman and the Pombaline period (second half of the XVIII century): that's why this intervention, originated by the urban requalification of the Historic Center of Oeiras, constitutes an excellent opportunity to fill information gaps, in the sense of recovering the history of the site, and contributing to their present identity.

Keywords: Urban Archaeology; Oeiras; Roman Republican; Roman Empire; Late Antiquity; Visigothic; Muslim; Portuguese period.

¹ Universidade Aberta (Lisboa). Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras).
cardoso18@netvisao.pt

² Centro de Arqueologia de Lisboa (Câmara Municipal de Lisboa).

³ Arqueóloga independente.

⁴ Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras).

1 - INTRODUÇÃO

No âmbito da requalificação do edifício urbano destinado ao programa “Habitação Jovem” pela Câmara Municipal de Oeiras, situado na Rua Marquês de Pombal, n.ºs 3, 5 e 7, no Centro Histórico de Oeiras, foi solicitado ao CEACO, a 26 de Maio de 2017, pelo Gabinete Técnico Local de Oeiras/Câmara Municipal de Oeiras, a realização de escavações arqueológicas antecedendo as respectivas obras de construção e reabilitação do edifício ali existente (Fig. 1).

As intervenções arqueológicas realizadas em 2017 e 2018, sob direcção do primeiro signatário puseram a descoberto um conjunto de estruturas de várias épocas, e proporcionaram a recolha de um conjunto de materiais arqueológicos variados, tanto em termos tipológicos como de funcionalidades, distribuídos por várias cronologias.



Latitude 38°41'33.19"N
Longitude 9°18'46.60"W

0 120 m

Fig. 1 - Ortofotomapa do Centro Histórico de Oeiras, com a delimitação da área intervencionada. Base Google Earth.

2 - DESCRIÇÃO GERAL DOS TRABALHOS REALIZADOS

O Plano de Prevenção de Riscos de Gestão do CEACO prevê o acompanhamento de obras no subsolo dos Centros Históricos das povoações do concelho de Oeiras visando a salvaguarda do património arqueológico oeirense. No caso presente, tal determinação encontrava-se reforçada devido à existência nas proximidades de estações arqueológicas de diversas épocas, desde o Calcolítico Pleno/Final até à Época Contemporânea, pelo que se justificava a necessidade de averiguar a presença de pré-existências anteriores ao edifício a recuperar, comprovadas em outros locais do Centro Histórico de Oeiras, designadamente na Rua das Alcássimas, onde se implantava a *pars urbana* da *villa* romana identificada nos inícios do século XX e onde diversas ocupações arqueológicas, desde o Bronze Final às Épocas Moderna e Contemporânea foram registadas, passando pela presença islâmica, tendo algumas sido já objecto de publicação (CARDOSO, 2011; CARDOSO, 2016/2017; GOMES, CARDOSO & ANDRÉ, 1996; FERNANDES, CARDOSO & ANDRÉ, 2009).

Os trabalhos arqueológicos, dirigidos pelo primeiro signatário, desenvolveram-se em duas etapas distintas, em consequência da estratégia de trabalho adoptada na área expectante adjacente ao edifício existente, a qual se previa vir a ser ocupada por um piso escavado no terreno destinado a garagens (Fig. 2).

Numa primeira fase, entre 10 de Julho a 9 de Agosto de 2017, totalizando 18 dias úteis de trabalhos de campo, participaram diariamente um dos autores (F.M.) e dois trabalhadores permanentes cuja colaboração foi assegurada através da Firma Soares & Gomes, Lda., os senhores Urbano Domingos (na totalidade dos trabalhos), Ruben Cruz (nas primeiras duas semanas) e Sílvio José (nas últimas duas semanas).

A metodologia que se adoptou na escavação correspondeu à abertura de sucessivas sondagens de 2 x 2 metros, segundo uma quadrícula ortogonal previamente implantada na área a intervir.

Inicialmente o plano de trabalhos previa apenas a abertura de quatro sondagens; no entanto, dada a ocorrência de estruturas que não seria possível caracterizar convenientemente caso se mantivesse aquela solução, decidiu-se alargar a escavação à quase totalidade do espaço disponível, conservando apenas corredores perimetrais para possibilitar a circulação de pessoas. Deste modo, os trabalhos arqueológicos realizados consistiram na abertura, por meios manuais, de 21 quadrados com 2 m de lado. A cada um foi atribuída uma letra, por ordem alfabética, consoante a sequência da abertura do mesmo (Fig. 3).

Todas as sondagens foram aprofundadas segundo níveis artificiais de 0,20 m de potência. A recolha exaustiva de espólios bem como o respectivo registo arqueológico diário foi assegurado, incluindo o das estruturas que se iam pondo a descoberto (Fig. 4 a Fig. 9).

Numa segunda fase dos trabalhos realizada entre 2 e 20 de Abril de 2018, efectuou-se o acompanhamento do desmonte das estruturas arqueológicas e a execução do desenho final das mesmas. Os trabalhos contaram novamente com a colaboração diária de um dos signatários (F.M.) e de trabalhadores da empresa Constarte, Construções, S.A., os senhores Eduardo Ferreira, Carlos Zagalo e Acílio Almeida.

A intervenção arqueológica final concentrou-se na plena identificação das estruturas arqueológicas mais antigas, por forma a completar a respectiva planta (Fig. 18), tendo o desmonte das estruturas mais modernas que cobriam aquelas sido efectuado manualmente, de modo a recolher a totalidade dos materiais arqueológicos existentes, tendo pontualmente sido usados meios mecânicos, através do auxílio de uma Bobcat JCB 48Z-1.



Fig. 2 – Vista do prédio urbano sito na Rua Marquês de Pombal, n.ºs 3-7 (Centro Histórico de Oeiras) e do espaço expectante, do lado direito da foto, onde se realizou a intervenção arqueológica. Foto de J. L. Cardoso.

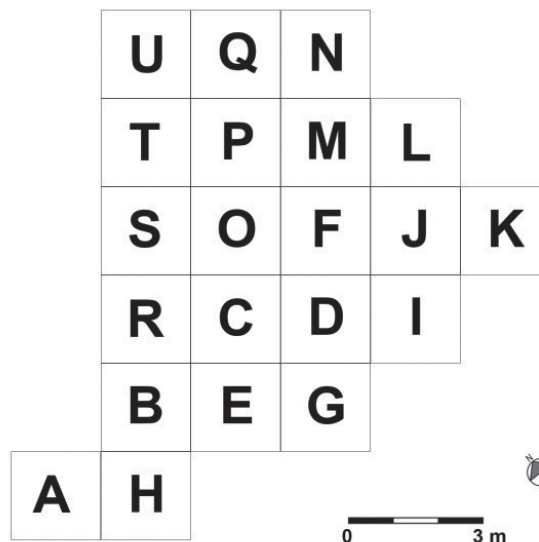


Fig. 3 – Esquema da distribuição das quadrículas, por ordem alfabética, consoante a abertura das mesmas, no decurso da primeira fase dos trabalhos arqueológicos.



Fig. 4 – Abertura dos primeiros quadrados observando-se parcialmente algumas estruturas arqueológicas da Fase 3 (Época Moderna) e da Fase 4 (Época Contemporânea). Foto de F. Martins.



Fig. 5 – Aspecto da realização da primeira fase dos trabalhos arqueológicos, em 2017. Foto de F. Martins.



Fig. 6 – Vista parcial da primeira fase dos trabalhos arqueológicos, em 2017, observando-se, em primeiro plano, um nível de *imbrices* na área correspondente ao QI, resultante do abatimento de um telhado de época alto-imperial (séculos I/II d.C.). Foto de J. L. Cardoso.



Fig. 7 – Vista parcial da primeira fase dos trabalho arqueológicos, em 2017, observando-se um nível de *imbrices* com desenvolvimento horizontal, formado pelo abatimento de um telhado de época alto-imperial (séculos I/II d.C.) na área correspondente ao QP. O corte realizado permite verificar que este nível assentou directamente no substrato geológico constituído por calcários duros recifais do Cenomaniano superior ou por depósitos *terra rossa*, ou ainda em camada arqueológica coeva da utilização da estrutura antes do seu colapso. Foto de J. L. Cardoso.



Fig. 8 – Vista parcial da primeira fase das escavações, em 2017. Importa destacar, do lado direito da imagem, a presença de troço de um muro muito robusto, irregular e incompleto, constituído por dois paramentos de blocos de grandes dimensões não aparelhados, com enchimento intermédio de blocos miúdos, de época alto-medieval (Fase 2), na área correspondente ao QR e QS. Foto de F. Martins.



Fig. 9 – Vista geral da área escavada, no final da primeira fase dos trabalhos. Note-se a presença de dois muros rectilíneos ortogonais do século XIX, o primeiro correspondente ao prolongamento do troço ainda de pé observado do lado direito da foto. A demolição de ambos, na área escavada, deverá relacionar-se com a criação de um pátio interior, nos finais do século XIX. Foto de F. Martins.



Fig. 10 – Pormenor de muro constituído por grandes blocos calcários desprovido de cimento argamassado, atribuível à época visigótica (ver legenda da Fig. 8), que assenta no nível constituído pelo derrube do telhado da casa romana, posto a descoberto no decurso da primeira fase dos trabalhos arqueológicos (2017). Nota-se bem o prolongamento dos fragmentos de *imbrices* reduzidos elo seu pisoteamento como chão de habitação tardo-romana, por debaixo do muro. Foto de J. L. Cardoso.



Fig. 11 – Pormenor, em segundo plano, do nível de derrube do telhado da habitação romana (Zona 3) (ver Fig. 7). Constituído exclusivamente por *imbrices*, este nível separa os depósitos de época alto-imperial, em parte constituídos por empedrado de blocos calcários que regularizou o substrato geológico cretácico, dos depósitos de entulhos com espólios romanos mais tardios, tardo-romanos, da antiguidade tardia, alto-medievais, baixo-medievais, modernos e de época contemporânea, servindo deste modo como elemento estratigráfico de referência. Note-se o alteamento do muro rectilíneo que ocupa a parte central da foto, correspondente à reutilização do espaço em época visigótica. Foto de J. L. Cardoso.



Fig. 12 – Pormenor do derrube do telhado de *imbrices* alto-imperial constituindo uma camada de referência estratigráfica em toda a área escavada. Assente neste derrube, observa-se piso de coloração esbranquiçada de época moderna. Foto de J. L. Cardoso.



Fig. 13 – Em primeiro plano, um dos muros rectilíneos romanos posto a descoberto na segunda fase dos trabalhos arqueológicos, em 2018. Provavelmente destinava-se a separar a habitação de uma via de circulação situada em primeiro plano na foto, caracterizada pela presença de grandes lajes calcárias, formando um possível pavimento e que se prolongará por debaixo da actual Rua Marquês de Pombal (Zona 1). O lado interno do referido muro correspondia ao interior da casa de planta rectangular, dividida a meio por muro oblíquo, visível na foto, e possuindo chão empedrado, também visível em segundo plano, posto a descoberto por debaixo do nível de *imbrices*. Foto de F. Martins.

Durante a segunda intervenção, em 2018, puseram-se à vista dois novos muros romanos, rectilíneos e ortogonais: um, constituído por blocos calcários que atingem grandes dimensões, de orientação Norte/Sul; e um outro composto por blocos mais pequenos (Fig. 13). Ambos assentam directamente no substrato geológico e reportam-se à fase construtiva mais antiga, integrando uma cada de planta sub-rectangular dividida interiormente por uma parede em duas divisões (Fig. 18).

Estas estruturas de carácter habitacional encontram-se associadas a materiais arqueológicos de várias épocas, configurando estabelecimento rural romano de assinalável longevidade.

A área escavada foi dividida em três zonas diferenciadas, separadas pelos muros rectilíneos identificados:

Zona 1 – área exterior, correspondente provavelmente a uma via de circulação situada do lado ocidental e que se prolonga por debaixo da actual Rua Marquês de Pombal;

Zona 2 – área da casa romana; (ver Fig. 18);

Zona 3 – área exterior à casa romana.

Após ter sido devidamente registado e fotografado, procedeu-se à remoção do nível contínuo de *imbrices* que selava a fina camada arqueológica subjacente (Fig. 7, 11 e 12). As *imbrices* cobriam em parte um empedrado, formando por elementos calcários irregulares de pequenas a médias dimensões com escassos materiais arqueológicos (Fig. 13 e 14), muito fragmentados (Zona 2), assente directamente em terras compactas estéreis vermelhas (*terra rossa*) e noutros casos no substrato rochoso constituído por calcários cretácicos (Fig. 15 e 16). Como este empedrado se desenvolvia do lado externo do muro da habitação romana, ulteriormente selado pelo nível de *imbrices*, é possível concluir que esta cobertura deveria corresponder a um espaço ao ar livre, do tipo telheiro.



Fig. 14 – Pormenor do empedrado, presente no exterior da habitação romana (Zona 3), depois de removida a camada contínua de *imbrices*, representado na Fig. 12. Segunda fase dos trabalhos arqueológicos, realizada em 2018. Foto de F. Martins.



Fig. 15 – Pormenor do levantamento em curso do empedrado (ainda visível do lado esquerdo da foto) assente directamente em terras compactas estéreis (*terra rossa*) ou no substrato rochoso (Zona 3), do lado direito da foto. Segunda fase dos trabalhos arqueológicos realizada em 2018. Foto de F. Martins.



Fig. 16 – Vista parcial da área intervencionada na segunda fase dos trabalhos arqueológicos em 2018, após o levantamento da totalidade do empedrado, formando empedrado, observado no exterior da habitação romana (Zona 3). Foto de F. Martins.

3 – RESULTADOS OBTIDOS

3.1 – Estratigrafia

Na Fig. 17 apresenta-se a planta da área escavada com as estruturas habitacionais postas a descoberto no final dos trabalhos da primeira fase, realizada em 2017; a Fig. 18 corresponde à planta das estruturas identificadas na segunda fase dos trabalhos na mesma área.

Foram realizados três cortes estratigráficos: os cortes AB, CD e EF, cuja localização se apresenta na Fig. 17.

The figure is a detailed archaeological plan of an excavation site. It features a grid system with horizontal coordinates from 0 to 12.5 and vertical coordinates from 0 to 12.5. The plan shows various structures and features color-coded according to their construction phase and stage. A legend in the bottom right corner identifies the following elements:

- Fases de construção:
 - Fase 4 - Época Contemporânea (purple)
 - Fase 3 - Época Moderna (orange)
 - Fase 2 - Época alto-medieval (green)
 - Fase 1 - Época romana (red)
- Telha (brown)
- Tijolo (dark brown)
- Substrato (grey)

The plan includes several cross-section lines labeled A-B, C-D, and E-F. Numerous elevation points are marked throughout the site. A scale bar at the bottom indicates 3 meters. The title of the plan is 'Piso térreo do edifício da Rua Marquês de Pombal, n.ºs 3-7 (Centro Histórico de Oeiras) 2017'.

Fig. 17 – Planta das estruturas arqueológicas postas a descoberto na primeira fase dos trabalhos arqueológicos, em 2017, e respectivo faseamento. Planta realizada por F. Martins e revista por J. L. Cardoso. Tintagem de B. L. Ferreira.

287



Fig. 18 – Planta da área intervencionada com a indicação das estruturas arqueológicas de época romana e alto-medieval postas a descoberto na segunda fase dos trabalhos arqueológicos, em 2018. Evidencia-se uma casa de planta sub-retangular, possuindo uma parede interna separando o espaço em dois compartimentos. Planta realizada por F. Martins e revista por J. L. Cardoso. Tintagem de B. L. Ferreira.

Sequência estratigráfica observada no corte AB (Fig. 19), de cima para baixo:

- C1 – camada terrosa castanha-clara, com pequenos elementos calcários dispersos, pouco compacta, com materiais de época contemporânea;
- C2 – fina camada de coloração esbranquiçada e amarelada, pouco compacta, com algumas cerâmicas de época moderna;

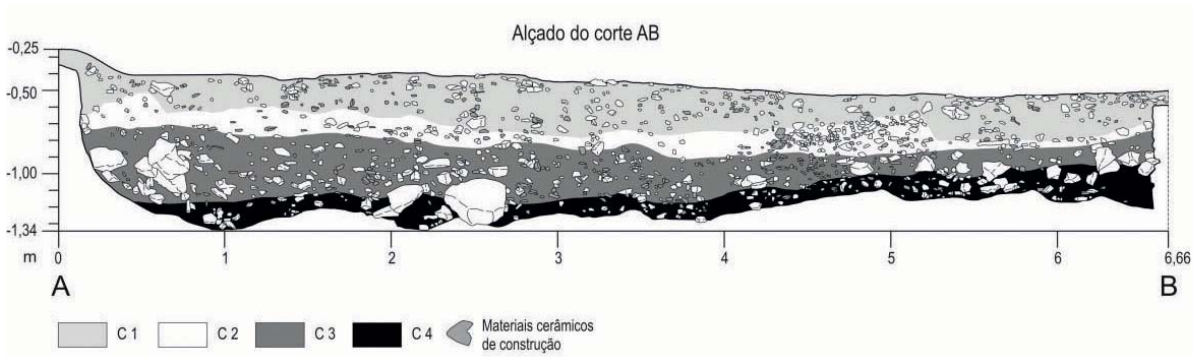


Fig. 19 – Rua Marquês de Pombal, Oeiras. Em cima: corte estratigráfico AB observado na primeira fase dos trabalhos arqueológicos, em 2017 (ver Fig. 17). Tintagem de B. L. Ferreira; em baixo: foto da correspondente sequência estratigráfica. Foto de F. Martins.

- C3 – depósito de terra argilosa-margosa, de coloração castanho-escuro, compacta, com alguns elementos pedregosos de pequena e média dimensão, de mistura com materiais de época alto-medieval;
- C4 – camada de coloração castanho-avermelhada, bastante compacta, com materiais de época romana e tardo-romana.

Sequência estratigráfica observada no corte CD (Fig. 20), de cima para baixo:

- C1 e C2 – depósitos terrosos soltos (entulhos), de coloração esbranquiçada e amarelada, com pequenos elementos calcários dispersos, de mistura com materiais de época moderna e contemporânea;
- C3 – fina camada argilosa-margosa, de coloração castanho-escuro, muito compacta (piso de habitação), com algumas cerâmicas de época moderna;
- C4 – fina camada de coloração esbranquiçada e amarelada, sem elementos calcários, muito compacta, registada apenas a meio do corte;
- C5 – fina camada argilosa-margosa, de coloração castanho-escuro, muito compacta, idêntica à camada C3, também registada apenas a partir do meio do corte realizado;
- C6 – camada de coloração castanho-avermelhada, bastante compacta, e com materiais de época romana, assente directamente no substrato geológico, correspondente a afloramentos de calcários do Cenomaniano Superior, com lapiaz incipiente, ou nas bolsas de *terra rossa* resultantes da sua alteração.

Sequência estratigráfica observada no corte EF (Fig. 21):

- C1 – embasamento do muro rectilíneo que ocupa longitudinalmente toda a área escavada, representado na Fig. 9 e 17, constituído por elementos pétreos de pequena e média dimensões, envolvidos em argamassa compacta, de coloração esbranquiçada (muro de época contemporânea);

- C2 – depósito terroso solto, de coloração castanho claro, com elementos pétreos de calcário, correspondente a entulhos, *imbrices* amontoadas, e materiais de época moderna e contemporânea;
- C3 – camada de coloração castanho-avermelhada, bastante compacta, com presença de *imbrices*, e com materiais de época romana e tardo-romana, assente directamente no substrato geológico, correspondente a afloramentos de calcários do Cenomaniano Superior, com lapiaz incipiente, ou nas bolsas de *terra rossa* resultantes da sua alteração.

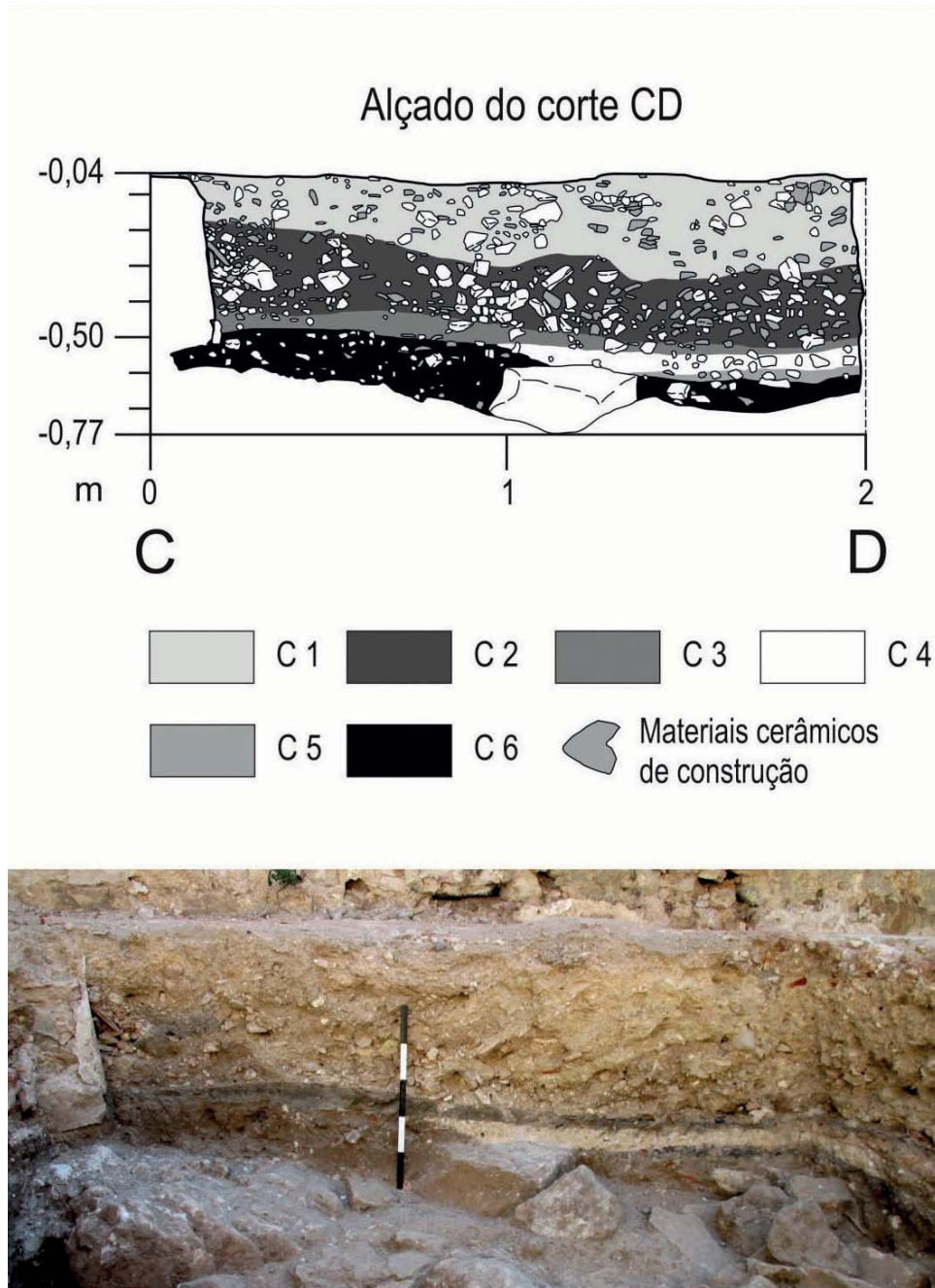


Fig. 20 – Rua Marquês de Pombal, Oeiras. Em cima: corte estratigráfico CD observado na primeira fase dos trabalhos arqueológicos, em 2017 (ver Fig. 17). Tintagem de B. L. Ferreira; em baixo: foto da correspondente sequência estratigráfica. Foto de F. Martins.

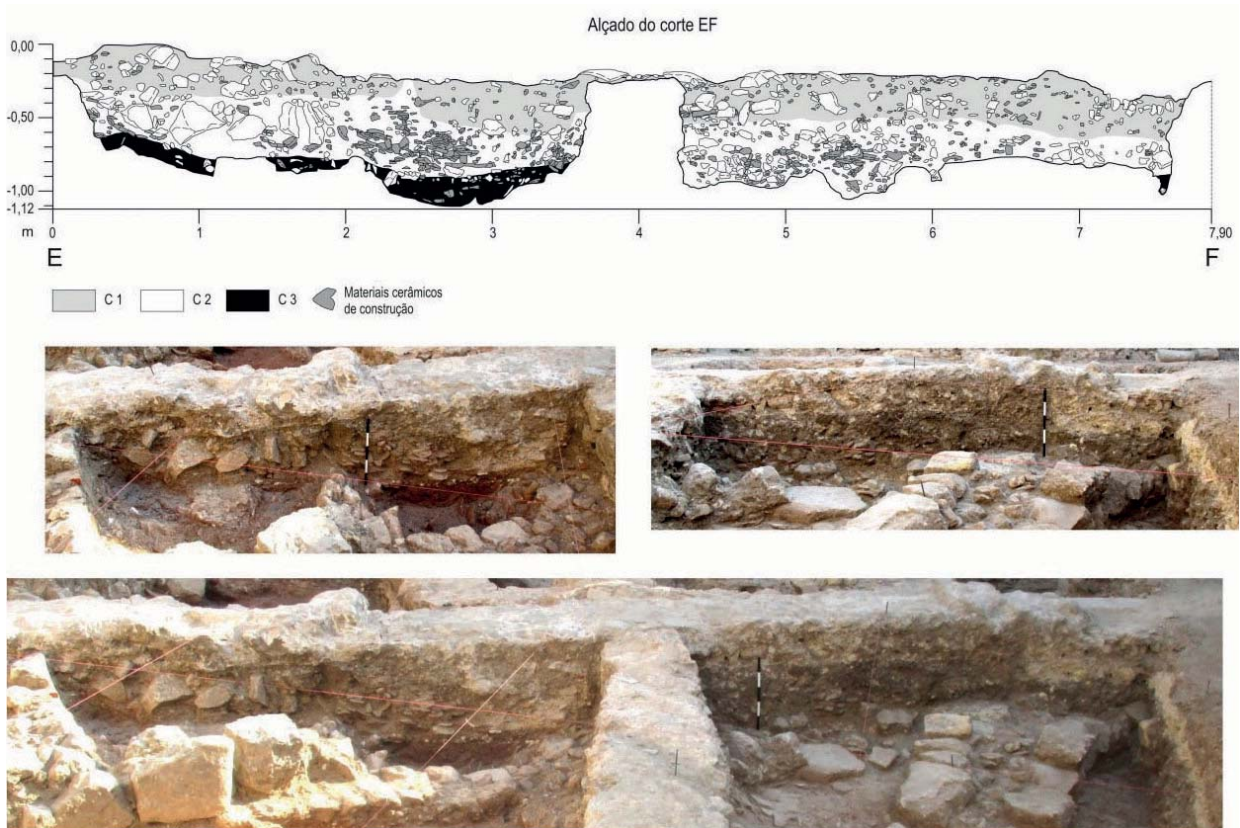


Fig. 21 – Rua Marquês de Pombal, Oeiras. Em cima: corte estratigráfico EF observado na primeira fase dos trabalhos arqueológicos, em 2017 (ver Fig. 17). Tintagem de B. L. Ferreira; em baixo: foto da correspondente sequência estratigráfica. Foto de F. Martins.

3.2 – Estruturas arqueológicas e fases de ocupação

Com base nas observações efectuadas no terreno, nas estruturas identificadas e nas sequências estratigráficas registadas, e tendo ainda presente a tipologia e características dos espólios arqueológicos recolhidos, foram identificadas quatro fases cronológico-culturais principais, muito embora possa ter existido continuidade da ocupação entre algumas delas, pelo que o faseamento proposto apenas resulta da necessidade de maior comodidade da exposição:

Fase 1 – Época romana

Está representada por muros rectilíneos ortogonais, constituídos por blocos de médias dimensões, assentes directamente no substrato geológico, correspondente a afloramentos de calcários duros recifais do Cenomaniano Superior, com lapialização incipiente, ou nas bolsas de *terra rossa* resultantes da sua alteração. O conjunto arquitectónico posto a descoberto corresponde a uma casa de planta sub-rectangular, possuindo um muro divisorio interior mal conservado criando dois compartimentos (Fig. 17).

O chão desta habitação era constituído por empedrado de blocos calcários de dimensões médias, destinados a regularizar o substrato geológico (Fig. 13). A cobertura era constituída por grandes ímbrices (Figs. 7, 8, 11 e 12), a qual em época situável cerca do século I/II d.C. se abateu sobre o piso primitivo da ocupação, que se encontrava limpo, como era de esperar em habitação que se encontrava em plena utilização. Verificou-se o prolongamento da camada constituída por *ímbrices* pelo exterior da habitação, sugerindo a existência de um telheiro, que cobria um piso igualmente constituído por empedrado calcário (Fig. 14).

Pode concluir-se que estas estruturas correspondem a uma habitação (*domus*) de planta sub-rectangular compartimentada interiormente em dois espaços e com o pivô revestido por empedrado de elementos calcários irregulares e heterométricos, assentes no substrato geológico. Este empedrado prolongava-se pelo exterior da casa, formando um pátio coberto também por telhado constituído por *imbrices*, que abateu cerca do século I/II d.C. formando um nível estratigráfico de referência, que separa os materiais coevos da primitiva ocupação da cada dos mais recentes (Fig. 7, 8, 11 e 12). O muro que a delimitava do lado ocidental, constituído por alinhamento rectilíneo de grandes blocos, confrontava com uma via de circulação provavelmente um eixo viário, que integrava grandes lajes calcárias, presentemente sob a actual Rua Marquês de Pombal.

A peça romana mais importante proveniente do depósito coevo da construção e primitiva ocupação da *domus*, selado pelo abatimento da cobertura de *imbrices* e um cabo torneado de marfim de uma sombrinha, cuja cronologia não é ulterior, pelas razões expostas, ao século I/II d.C. Por se tratar de exemplar único na Península Ibérica, foi já objecto de publicação (RODRÍGUZ MARTÍN, CARDOSO & CARDOSO, 2020) (Fig. 33, n.º 72; Fig. 45).

Por cima do referido nível de *imbrices*, que se formou abruptamente e de uma só vez, reconheceram-se depósitos heterogéneos e mais ou menos remexidos, contendo materiais arqueológicos de épocas variadas, desde a época tardo-romana à Idade Contemporânea, representativos das fases cronológico-culturais a seguir caracterizadas.

É importante assinalar desde já a presenta de produções finas da Antiguidade Tardia, com origem no Mediterrâneo Oriental, corporizadas por exemplares focenses, configurando a manutenção das rotas comerciais entre a bacia mediterrânea e o porto de Olisipo, de onde depois se distribuíam pelos territórios adjacentes (Fig. 25, n.º 22 e 23; Fig. 46, n.º 2).

Fase 2 – Época alto-medieval

Os muros romanos pré-existentes foram nalguns troços alteados por blocos de maiores dimensões e mais irregulares, mantendo-se, em planta, o desenvolvimento dos mesmos (Fig. 11).

Observou-se ainda o troço de um muro muito robusto, irregular, constituído por dois paramentos de blocos de grandes dimensões não aparelhados, com enchimento intermédio de blocos miúdos (Fig. 8 e 10), assemelhando-se singularmente à tecnologia construtiva calcolítica observável em qualquer povoado dos existentes na região dessa época (Leceia, Moita da Ladra, Outeiro Redondo), explorados pelo primeiro signatário, mas que encontra paralelos em edifícios da Antiguidade Tardia observados nas *villae* do *ager olisiponensis* (BATALHA, CARDOSO & MONTEIRO, 2009, p. 26; CARDOSO, 2016, p. 170-177). Este muro, muito incompleto, com blocos não argamassados, assenta claramente no nível constituído pelo derrube do telhado da casa romana (Fig. 10), o qual constituía anteriormente piso de habitação tardo-romana, explicando-se deste modo o intendo pisoteamento com o aumento consequente da fragmentação das *imbrices*.

A degradação da tecnologia construtiva foi acompanhada pela ocorrência de produções cerâmicas de baixa qualidade, quando comparadas com as suas antecedentes tardo-romanas, reportáveis à época visigótica, situáveis entre os séculos VI e VIII d.C.

À época imediatamente seguinte reportam-se alguns materiais islâmicos pouco significativos, com paralelo nos espólios tipologicamente melhor definidos recuperados na área da *villa* romana situada a cerca de 250 m de distância e também dentro do casco antigo da vila de Oeiras, onde se recuperaram cerâmicas muçulmanas de diversas épocas (FERNANDES, CARDOSO & ANDRÉ, 2009); às produções mais recentes, que configuram transição para as do período da “Reconquista”, é a torre de roca de osso canelado, quase completa, agora recolhida (Fig. 33, n.º 75; Fig. 47), a qual tem paralelos recolhidos em território português reportáveis ao referido

período, destacando-se os exemplares de Mértola, que fazem deste tipo de artefacto um item relativamente abundante em contextos islâmicos daquela época (MACIAS, 1996, p. 89).

Fase 3 – Época Baixo-Medieval e Moderna

Trata-se de fase construtiva representada por muros rectilíneos relacionados com edifícios de planta ortogonal, construídos com blocos argamassados com areia amarelada e cal (Fig. 4 e 5). Os muros exibem, em ambas as faces, forte revestimento de cal viva, característica comum nos séculos XVI e XVII, época a que pertencem alguns dos espólios recolhidos, adiante inventariados.

Fase 4 – Época Contemporânea

A esta época pertencem diversos muros rectilíneos, um dos quais corresponde a uma parede mestra do edifício parcialmente demolido cujos troços conservados em altura assumem o mesmo alinhamento da parte agora posta a descoberto (Fig. 4, 6 e 9). Esta demolição relaciona-se com a última remodelação do espaço onde se implantou a escavação, que passou então a constituir área a céu aberto. O muros diferenciam-se dos da fase anterior, por não possuírem o intenso revestimento de cal que caracteriza aqueles, e pela melhor qualidade das argamassas utilizadas, de coloração esbranquiçada, mais duras do que as anteriores.

3.2 – Materiais Arqueológicos

Associados às estruturas habitacionais identificadas foram recolhidos espólios de diversa natureza, que serão caracterizados de seguida de acordo com a sua cronologia e enquadramento espacial.

Paleolítico Médio

Provém do sector QD, primeiro estrato, a 0-20 cm de profundidade, uma lasca de sílex retocada (n.º 1). Pelo talhe e patine amarelada que apresenta é reportável ao Paleolítico médio. Trata-se de peça remobilizada, provavelmente dos terrenos situados a cotas mais altas e de natureza basáltica, de onde terá provindo por gravidade. Com efeito, em toda a região de Oeiras, eram abundantes as indústrias desta época, que se dispersavam pelos solos do Complexo Vulcânico de Lisboa, presentemente quase todos eles correspondentes a áreas urbanas (CARDOSO, ZBYSZEWSKI & ANDRÉ, 1992; CARDOSO & CARDOSO, 1993).

Bronze Final

A alta produtividade cerealífera dos terrenos basálticos ocorrentes em boa parte do concelho de Oeiras, e designadamente nas áreas mais elevadas envolventes da vila, explicam algumas ocorrências desta época, correspondentes a materiais remobilizados. Trata-se de dois elementos de foice denticulados, em sílex (n.º 2 e 3), característicos desta época. No povoado do Alto das Cabeças 3, Leião (CARDOSO & CARDOSO, 1993, p. 42, Fig. 8, n.º 6-10), presentemente desaparecido, foram recolhidos cerca de uma centena de tais elementos.

Também se identificaram diversos fragmentos de cerâmicas manuais desta época, destacando-se: um fundo de base plana (n.º 3), recolhido num estrato mais profundo, entre 100 cm e 120 cm; e o um outro fragmento (n.º 4) recolhido em QD, a 0-20 cm de profundidade. Trata-se de um bordo vertical, ligeiramente extrovertido, de acabamento brunido. A pasta apresenta cor negra devido a cozedura redutora. Embora estes escassos vestígios correspondam a exemplares remobilizados, nas proximidades imediatas recolheram-se materiais desta época em contexto arqueológico, subjacente à ocupação romana identificada na Rua das Alcássimas (CARDOSO, 2016/2017)

Idade do Ferro

Não são raros os vestígios desta época na área do Município. Nos inícios do século XX, junto ao moinho da “Junção do Bem”, no lado norte da vila de Oeiras, foram recolhidos alguns materiais da segunda Idade do Ferro (CARDOSO, 1996, p. 361-365). Recorde-se que nas proximidades das margens da ribeira da Lage existiram vários casais deste período e um grande povoado no sítio de Freiria, já no concelho de Cascais. Os casais agrícolas de Gamelas 3, situados em solos basálticos a norte de Oeiras, evidenciam bem a continuidade da intensa exploração cerealífera dos referidos solos relativamente a períodos anteriores (CARDOSO & SILVA, 2012).

A esta época pertencem dois fragmentos de bordos de recipientes manuais. Um deles corresponde a pequeno pote de bordo vertical e bojo oval (n.º 6), de pasta avermelhada, enquanto o segundo bordo, ligeiramente extrovertido, pertence a panela (n.º 7), apresentando cozedura semi-redutora.

Foi também identificado um fragmento de prato de aba larga, em cerâmica comum, com caneluras circulares no tardo. Não foram encontrados paralelos exactos para esta peça, sendo o mais próximo, o tipo 1Aa da Rua dos Correeiros (SOUSA, 2014, p. 329, est. 1, n.º 2374).

As ânforas deste período encontram-se representadas por um único fragmento (n.º 9), uma asa de secção circular e parte da parede do bojo, mas que assim mesmo atesta a importância da comercialização e circulação de produtos importados na região.

Recolheram-se também diversos fragmentos de bordos extrovertidos, correspondendo a potes (n.ºs 10-13), sendo que um deles apresenta decoração brunida, feita com traços paralelos.

Quanto às panelas, identificaram-se exemplares com bordo em S. A peça n.º 14 oferece pasta cinzenta e parede brunida externamente, enquanto a peça n.º 15 exhibe cozedura redutora.

Do Período Romano à época islâmica

Os vestígios de época romana são consentâneos com os que habitualmente se encontram nesta época, onde, para além de telhas e tijolos, existe cerâmica fina, ânforas e outros utensílios. Não se conseguiu confirmar a relação da casa agora identificada com a *pars urbana* da *villa* romana, localizada na rua das Alcássimas. É possível que se tratasse de uma dependência rural da mesma, situando-se na sua *pars rustica* ou *fructuaria*.

As datações obtidas apontam para que o local tenha conhecido uma ocupação romana a partir do final do período republicano, a que pertenceriam pelo menos parte dos materiais da Idade do Ferro acima inventariados prosseguindo, a partir da segunda metade do século I, até ao século V d.C., adquirindo, no entanto, maior notoriedade no Baixo-Império.

Na Antiguidade Tardia observa-se uma diminuição de espólios recolhidos, destacando-se as cerâmicas de origem mediterrânea oriental, corporizadas pelas produções fuceenses identificadas, as quais se juntam a outras evidências já conhecidas para a região (CARDOSO, CARDOSO & MARTINS, 2018). Tal evidência é de assinalar, pois comprova a manutenção das ligações comerciais com aquela área do Mediterrâneo já depois do fim do Império Romano do Ocidente, comprovando a difusão cultural que se vivia durante o século VI, e apontando para que, na foz da Ribeira da Lage, continuasse a funcionar o porto que ligava *Olisipo* às *villae* ocidentais do *ager olisiponensis*.

A fivela visigótica encontrada é idêntica a um exemplar recolhido na *villa* romana de Freiria; quanto às cerâmicas de fabrico manual coevas, as mesmas confirmam o quase desaparecimento de uma produção regional em *figlina*, substituídas por produções grosseiras de fabrico local, facto consistente e transversal a esta cronologia.

Os escassos vestígios do período Islâmico, em comparação com o conjunto de cerâmicas exumadas durante as escavações da rua das Alcássimas, demonstram que o sítio da Rua Marquês de Pombal, já era à época uma zona periférica, afastada do principal núcleo de ocupação populacional.

Cerâmicas finas

Na sequência de alguns resultados já apresentados pelos signatários (CARDOSO, CARDOSO & MARTINS, 2018), o estudo dos materiais da Antiguidade Tardia correspondentes às cerâmicas finas recolhidas durante os trabalhos de escavação, forneceram os seguintes resultados.

Dentro das cerâmicas finas mais antigas, regista-se o fragmento de taça de *terra sigillata* africana A, tipo Hayes 27 (n.º 16), datável entre os finais do século II e meados do século III, recolhida na zona 3, no estrato de telhas.

Em QT, a 40-60 cm de profundidade, foi exumado um fragmento de prato de *terra sigillata* africana D (n.º 17), do tipo Hayes 59, com cronologia entre o 2º quartel do século IV e meados do V.

De QS, à profundidade de 60-80 cm, foi recolhido um fragmento de bordo de prato de *terra sigillata* africana D, do tipo Hayes 67 (n.º 18), datado entre a 2ª metade do século IV e a segunda metade do século V.

Em QO, a 20-40 cm, foi recolhido um fragmento de bordo de taça de *terra sigillata* africana clara D, do tipo Hayes 96 (n.º 19; Fig. 46, n.º 1). Hayes aponta para uma data compreendida entre 490 e 540 (HAYES, 1972, p. 149 e 150). Ainda de QO, a 0-20 cm de profundidade, é proveniente um fragmento de fundo e pé, indeterminado, de *Terra sigillata* africana D (n.º 20).

Da camada de telhas, Zona 3, provém um fragmento de fundo de prato, decorado, possivelmente tipo Hayes 87 (?), de *terra sigillata* africana D (n.º 21). Apresenta duas caneluras profundas a delimitar quatro círculos concêntricos (do tipo Hayes 27r), intercalados por palmeta (tipo Hayes 1b), provavelmente da segunda metade do século V.

Recolheu-se em QD, a 0-20 cm de profundidade, um fragmento de bordo, tipo Hayes 3, variante F, de cerâmica foceense (n.º 22; Fig. 46, n.º 2).

Durante a decapagem das terras soltas recolheu-se outro fragmento de bordo, tipo Hayes 3, de cerâmica foceense (n.º 23).

Um terceiro fragmento de cerâmica, com fundo anelar, indeterminado, foi recolhido em QP (n.º 24). Datamo-lo cronologicamente da primeira metade do século VI.

Ânforas

O grupo das ânforas é heterogénico mas de pequena expressividade.

Da Zona 3, aquando do empedrado, durante a segunda fase dos trabalhos, foi exumado um bico fundeiro de ânfora do tipo Haltern 70 (n.º 25), produção da Bética. Transportava habitualmente *defrutum*, e circulou entre os finais do século I a.C. a meados do século I d.C.

O desmonte do muro de menor dimensão ofereceu um fragmento de asa com uma canelura externa, característica do tipo Dressel 14 (n.º 26), produção do Tejo, da segunda metade do século I a finais do século II.

Em QL, a 20-40 cm de profundidade, recolheu-se um pequeno fragmento de bordo triangular de ânfora, do tipo Almagro 51c (n.º 27), produção certamente das *figlinae* da bacia do Rio Tejo. Como se encontra esbotada na zona do lábio, somos levados a colocar a sua produção entre meados do século III e a segunda metade do século IV.

Durante o desmonte do empedrado na Zona 3, junto ao substrato geológico, foi encontrado um fragmento de boca de ânfora com arranque de asa, do tipo Almagro 51c.C., produção do Tejo/ Sado (n.º 28). É uma forma que aparece habitualmente em contextos dos finais do século IV a meados do V (CARDOSO, 2009 a, p. 69).

Temos um fragmento de asa de ânfora Almagro 51c, retirado da camada das telhas que se pode datar entre o século III e os meados do IV (n.º 29).

Por último, foi recolhido um fragmento de bocal de ânfora, em QT, a 40-60 cm de profundidade, do tipo Africana II/Keay VI (n.º 30), datável entre 230-350. Trata-se de uma ânfora produzida no Norte de África, utilizada para transporte de azeite, pastas de peixe e vinho.

De acordo com o que já se tinha observado para a Idade do Ferro, constatamos que os materiais anfóricos atestam a importância do local, bem como a circulação de bens numa perspectiva económica, com especial destaque para o consumo de produtos exógenos.

Lucernas

Recolheram-se dois pequenos fragmentos de lucernas. Da camada inferior às telhas, na Zona 3, saiu um fragmento de disco e orla decorada, indeterminado (n.º 31) e outro fragmento com disco e asa tipo Ponsich 7/8 (n.º 32), datável do século II ao III.

Cerâmica Comum

Do vasto conjunto de material cerâmico exumado resulta uma maior percentagem de peças utilitárias de uso comum. Os fragmentos recolhidos demonstram que a ocupação do sítio ascende ao final do período republicano/época augustana, tal como indica o fragmento de bordo de taça, de cozedura semi-redutora (n.º 33), recolhido por debaixo das telhas e idêntico a outros encontrados na *villa* de Freiria, datados dos finais do século do século II a.C. aos finais do século I d.C. (CARDOSO, 2018, 325, Fig. 250 e 251).

As bilhas estão presentes através de um fundo indeterminado, de cozedura redutora, cor cinzenta (n.º 34) e proveniente de QB, a 80-100 cm de profundidade. Uma outra bilha está presente através de um fragmento, com arranque da asa junto ao lábio que se apresenta extrovertido (n.º 35), recolhido em QO, a 0-20 cm de profundidade. Jeannette Nolen coloca esta forma entre a época dos flávios e os finais do século II (NOLEN, 1985, p. 42). Por outro lado, a boca de um cântaro de pasta vermelha (n.º 36), proveniente da Zona 2, encontra paralelo entre os séculos I e III (NOLEN, 1985, p. 60). Recolheu-se um pequeno fragmento de asa de bilha com duas caneluras externas, durante o desmonte ao nível das telhas (n.º 37), provavelmente do século IV.

O interior da casa (Zona 1) ofereceu um pequeno fragmento de parede de almofariz, produção da Bética, de tipo indeterminado (n.º 38). Os almofarizes eram peças fundamentais na preparação de pratos na cozinha romana, para obtenção de molhos, envolvendo o esmagamento ou trituração de ervas e outros condimentos.

Do grupo dos pratos destacam-se três fragmentos de bordo. Um de lábio com ressalto (n.º 39) recolhido na camada abaixo das telhas, Zona 3, e dois de bordo reentrante (n.º 40 e 41), destes, o primeiro durante o desmonte do muro e o segundo em QF, a 60-90 cm, junto ao substrato rochoso, datáveis de entre o século II e a 1ª metade do século IV (NOLEN, 1985, p. 85).

Recolheram-se dois pequenos fragmentos de taças. A primeira (n.º 42) foi localizada na camada de telhas, Zona 3, para a qual existem paralelos em Freiria, entre os finais do século IV inícios do V (CARDOSO, 2018, p. 334, Fig. 258, n.º 1). O segundo fragmento de bordo de taça (n.º 43) foi exumado no mesmo estrato.

O conjunto das panelas é dos mais diversificados. Em QP, a 40-60 cm de profundidade, na camada de telhas, recolheu-se um fragmento de panela produzida na Bética. O seu bordo triangular revela semelhanças com o exemplar que Macarena Bustamante integra no grupo II das produções locais de Mérida, datado de meados do século I a inícios do século II (2012, p. 415, 432, Fig. 8, n.º 24).

Três panelas de bordo em S foram recolhidas em QM, a 0-20 cm de profundidade, (n.º 45, cozedura redutora), no desmonte do muro mais pequeno (n.º 46), e durante o desmonte do nível das telhas (n.º 47).

Nos trabalhos efectuados do muro mais longo, foi recolhido um bordo de aba rectangular, pequeno (n.º 48), datável entre o século IV e os inícios do V.

Dos tipos que se integram nas produções do século V, regista-se um bordo de panela achatado (n.º 49), proveniente de QF, a 60-80 cm de profundidade, com paralelo em Freiria (CARDOSO, 2018, p. 340, Fig. 267, n.º 4). Também dos finais do Império se registaram bordos em S, provenientes de DF, 0-20 cm de profundidade (n.º 50 e 51), assim como em QS, a 40-60 cm (n.º 52). Da mesma época recolheu-se um bordo triangular, em aba, de QO, a 40-60 cm de profundidade (n.º 53, cozedura semi-redutora).

Entre as imitações existentes tipo 37T de TSHT, existe um fragmento de taça, levantada à roda lenta e cozedura semi-redutora (n.º 54), para o qual encontramos paralelos na *villa* de Freiria, entre os séculos VI-VII (CARDOSO & BATALHA, 2018, p. 173, Fig. 3, n.º 1).

Peça menos comum do período romano é a marca de jogo. O exemplar foi recolhido na Zona 3, junto às telhas (n.º 55), enquanto o fragmento de *tegula* proveniente de QD, foi exumado a 20-80 cm de profundidade (n.º 56).

Da Antiguidade Tardia regista-se o bordo de panela com asas sobrelevadas (n.º 57), recolhido em QD, a 20-60 cm de profundidade, datável entre os séculos VI-VII, no Espigão das Ruivas (CARDOSO & BATALHA, 2018, p. 182, Fig. 8, n.º 136).

Proveniente de QG, a 20-60 cm de profundidade, foi exumado o bordo, provavelmente de panela, apresentando cozedura semi-redutora (n.º 58), muito idêntico ao da taça, n.º 43, facto pelo qual a datamos dos finais do século IV inícios do V.

Recolhido de QT, a 40-50 cm de profundidade, registou-se um bordo de prato ou tigela, com cozedura semi-redutora (n.º 60) e cronologia dos inícios do século V.

As panelas de bordo em S, cozedura semi-redutora, provenientes de QG 80-100 cm de profundidade (n.º 61 e 62), e de QH, a 100-120 de profundidade (n.º 63), são datadas no século V.

O exemplar levantado à mão e submetido a cozedura redutora, apresentando duas bandas paralelas de linhas em zig-zag (n.º 64), é proveniente de QJ, a 0-20 cm de profundidade. Trata-se de um exemplar característico do período visigótico com cronologia entre os séculos VII e VIII.

Entre as peças de maiores dimensões salienta-se um alguidar de bordo vertical, espessado, ligeiramente extrovertido (n.º 65), recolhido em QG, a 0-20 cm de profundidade, e outro exemplar de bordo afilado, seguido de canelura larga, recolhido em QK, a 20-40 cm de profundidade (n.º 66). Para este tipos de peças temos paralelo na *villa* de Freiria datáveis entre o século o VIII e o IX (CARDOSO & BATALHA, 2018, p. 173, Fig. 3, n.º 26; CARDOSO, 2018, p. 349, Fig. 278, n.º 2-4).

Recolheu-se na Zona 3, na camada por baixo das telhas, um fragmento de bordo reentrante, rectangular, de uma grande bacia (n.º 67). A forma, técnica de fabrico, bem como o tipo de cozedura, colocam-na cronologicamente entre os séculos VIII-IX.

Por último temos uma panela de bordo em S, ligeiramente extrovertida (n.º 68), recolhido em QG, a 80-100 cm de profundidade, que se pode integrar no tipo 2 de José Carvajal López, datado entre os séculos IX e X (2007, p. 424, lám. I).

Moedas

Recolheram-se três moedas romanas em liga de cobre. Duas foram recolhidas por baixo do nível de telhas em contacto com o substrato geológico (*terra rossa*) durante o desmonte da zona Oeste. Uma delas corresponde a um asse tendo no anverso a cabeça de Augusto virada à esquerda e reverso ilegível (n.º 69). É cunhagem hispânica do século I a.C. de oficina indeterminada. A segunda provém igualmente da zona Oeste, correspondendo também a um asse que no anverso apresenta um busto virado à direita e reverso ilegível (n.º 70).

A terceira moeda corresponde a um bronze (Ae 4) do Imperador Constante, cunhagem pré-reforma entre 337 e 346, recolhido em Q1, entre 0-20 cm de profundidade, em mau estado de conservação, observando-se no anverso o busto do Imperador laureado voltado à direita e no reverso a representação de duas Vitórias, afrontadas, segurando coroas de louros (SEAR, 1981, 3871) (Fig. 48, n.º 2 e 3).

Vidro

Recolheu-se um único fragmento de taça de vidro transparente, incolor, de forma indeterminada (n.º 71), inserida numa cronologia entre os séculos III e V.

Artefactos de marfim e de osso

Deste conjunto de materiais faz parte um cabo canelado, de marfim torneado, com cavidade longitudinal interior para a fixação de um cabo, pertencente a sombrinha (n.º 72; Fig. 45). Esta peça, recolhida sob a camada de abatimento do telhado, atesta o requinte proporcionado pelo desafogo económico de alguns dos habitantes do espaço em causa, no decurso da primeira fase da ocupação, provavelmente logo no início, na época augustana (CARDOSO & ANDRÉ, 2020, Fig. n.º 29). Por ser de assinalável raridade, foi recentemente destacada e objecto de um estudo monográfico devidamente documentado (MARTÍN; CARDOSO & CARDOSO, 2020) (n.º 72; Fig. 45).

Da época romana recolheu-se ainda um fragmento de alfinete de toucado, em osso (n.º 73), artefacto de uso pessoal, muito comum em contextos arqueológicos romanos.

De QO é proveniente uma torre de roca também em osso, utilizada para fiar, actividade que ocupava a mulher nas lides domésticas. A cronologia deste exemplar pode atribuir-se aos séculos XII /XIII, conforme já acima se referiu (n.º 75; Fig. 47).

São raros os materiais deste período (XII-XIII) recolhidos durante os trabalhos de escavação. No entanto, a presença dos mesmos foi registada numa intervenção ocorrida na Rua das Alcássimas, ali próximo, tendo o conjunto exumado sido objecto de estudo, também como atrás ficou dito (FERNANDES, CARDOSO & ANDRÉ, 2009).

Fivela de cinto

Durante o desmonte da Zona 1 foi recolhida uma fivela de placa rígida (n.º 74). Trata-se de uma peça do período visigótico, com paralelo numa outra, recolhida na área do lagar da *villa* romana de Freiria, localizada a cerca de quatro quilómetros de Oeiras (CARDOSO, 2018, p. 362, Fig. 291, n.º 19).

Existem outros paralelos na Península nomeadamente no cemitério visigótico de El Carpio de Tajo (RIPOLL, 1985); na necrópole de Daganzo de Arriba (Madrid) foram também recolhidos alguns exemplares idênticos, datados entre 580 d.C. e 600 d.C. (BARROSO CABRERA, MORÍN DE PABLOS & LÓPEZ QUIROGA, 2010, p. 138).

Da Baixa Idade Média à Idade Contemporânea

Cerâmica comum

O conjunto integra alguns exemplares datáveis entre os séculos XV e XX, atestando a continuidade da ocupação do mesmo local, onde, com o decorrer dos tempos, se fixou uma comunidade de condição social elevada.

Foi efectivamente durante o século XVIII que Oeiras conheceu o início do seu maior desenvolvimento. Na segunda metade do século, sob a tutela do arquitecto húngaro Carlos Mardel, é construído o palácio que

servirá de residência oficial a Sebastião José de Carvalho e Melo, Conde de Oeiras e depois Marquês de Pombal, nome pelo qual o edifício ficou conhecido. Contudo, a construção da Igreja Matriz, dedicada a Nossa Senhora da Purificação, entre 1702 e 1744, dada a sua dimensão, denota uma importante comunidade que se foi fixando em quintas, principalmente desde a centúria de seiscentos, tirando partido da situação geográfica privilegiada junta da capital, com bom acesso por via marítima, bem como do desenvolvimento agrícola devido à exploração de solos de excelente qualidade e à abundância de água.

Com o estatuto de Reguengo, Oeiras, durante o século XV irá contribuir para o projecto da expansão, com o abastecimento de trigo à cidade de Lisboa.

Associados ao século XV, início do período moderno, registam-se alguns fragmentos cerâmicos. O primeiro, relacionado com parte do corpo de uma caneca, no qual se observa o arranque de asa e o fundo, em cerâmica fosca (n.º 76). Sendo uma peça característica deste período, encontram-se bons paralelos em Cascais (CARDOSO & RODRIGUES, 1991, p. 582), em Almada, no silo 12 da rua da Judiaria e ainda na rua Henriques Nogueira, dentro do mesmo contexto (SABROSA & SANTOS, 1993, p. 120). Estes, exumados em silos medievais, e reutilizados em época posterior como fossas detriticas, ofereceram decoração incisa (BATALHA *et al.*, 2008, p. 78-79, Fig. 28, 29, 30).

Um segundo exemplar corresponde a uma caçoila de perfil incompleto. O corpo, de forma troncocónica e bordo bifido, sugere que a esta peça corresponderia uma tampa, apesar da decoração incisa em zig-zag (n.º 78). Trata-se de um modelo de uso corrente entre os séculos XV e XVI, tal como se verificou em contextos paralelos para Lisboa, mais concretamente numa intervenção na Rua dos Correios, na qual foi exumado um tacho com as mesmas características (DIOGO & TRINDADE, 2001, p. 23).

O terceiro fragmento corresponde a um bordo de alguidar, em aba, espessado, apresentando grande diâmetro (n.º 77). Peça cerâmica imprescindível e com múltiplas funcionalidades, dependendo das suas dimensões, está presente desde cronologias muito recuadas, principalmente em contextos domésticos. Este exemplar encontra paralelo num modelo de alguidar encontrado em contextos de transição entre o Período Baixo Medieval e o Moderno (séculos XIII – XVI), de acordo com os materiais exumados do silo 1 de Vila Verde dos Francos (CARDOSO & BATALHA, 2018, p. 104).

Datado do século XVII, é um fragmento de bordo de pote com secção triangular, revestido a vidro plumífero e apresentando nervuras no colo (n.º 92). Não sendo possível o registo do perfil completo, sabe-se, por analogia com outros exemplares, que o corpo destas peças evoluía para forma globular, terminando geralmente numa base em bolacha. Trata-se de uma peça vidrada nas duas superfícies, processo de impermeabilização visando a sua utilização, principalmente em contextos culinários ligados à conservação, como por exemplo, do mel. Em Lisboa, surgem em variados contextos, dos quais se destaca o conjunto cerâmico exumado do poço setecentista da Rua dos Bacalhoiros, n.º 16 (PINHEIRO *et al.*, no prelo).

Do conjunto de cerâmica fosca ressalta um fragmento de grande pote de água, com a particularidade de apresentar um cordão plástico digitado, aplicado na vertical, que, para além de reforçar as suas paredes, era indicador da medida de capacidade (n.º 100).

A utilização de cordões plásticos, principalmente em grandes contentores, é uma técnica ancestral aplicada em fabricos cerâmicos como reforço das suas paredes. Contudo, no período moderno, assiste-se a um revivalismo em que, para além dos grandes contentores, outras peças de menores dimensões surgem com cordão plástico na vertical, na maioria das vezes preenchido com decoração digitada. Um fragmento de panela com cronologia atribuída ao século XVI, cujo cordão manifesta quase total ausência de digitados, foi exumado do interior do poço setecentista da ETAR de Alcântara, em Lisboa (BATALHA & CARDOSO, 2014, p. 135). Um outro exemplar de panela foi exumado nas entulheiras dos fornos de Santo António da Charneca, no

Barreiro, datado do século XVI, que, embora sem cordão plástico, apresenta o digitado sob a asa (BARROS *et al.*, 2012, p. 703).

A demonstrar a transversalidade desta aplicação, a mesma foi registada em contentores de cerâmica fosca, um pote e um tacho, exumados durante os trabalhos arqueológicos efectuados no Museu Machado de Castro, em Coimbra, e cuja cronologia aponta para os séculos XV-XVI (COSTEIRA DA SILVA, 2012, p. 889).

Os contentores de líquidos integram ainda um bordo de bilha, preenchido com caneluras até ao nível do colo (n.º 94). Trata-se de uma forma comum neste período, como peça indispensável no serviço de cozinha, cujos paralelos se dispersam por amplo território, entre os quais, vários exemplares no Convento dos Dominicanos em Montejunto (CARDOSO, 2007, p. 70), bem como nas entulheiras do centro produtor de cerâmica de Santo António da Charneca (BARROS *et al.*, 2012, p. 706). Nos séculos XVII-XVIII, exemplares vidrados ou em cerâmica fosca, entre os quais as canecas de serviço de mesa, apresentavam igualmente o colo preenchido com caneluras (PINHEIRO *et al.*, no prelo).

A panela, dada a sua funcionalidade na cozinha, é das peças que surge em maior quantidade em contextos arqueológicos. As sopas ou os caldos, a que se juntava um naco de carne com alguns legumes e leguminosas, sempre fizeram parte da dieta diária das comunidades ao longo dos tempos.

A grande diversidade formal encontrada a partir do século XVI, prende-se, principalmente, com o facto de, fruto do contacto com o Novo Mundo e regiões distantes do Oriente, terem chegado até nós produtos que revolucionaram e enriqueceram a nossa gastronomia, alterando os hábitos alimentares dos portugueses, factor, que do ponto de vista cultural, se poderá designar como: “democratização do paladar”.

Apesar de neste conjunto cerâmico se apresentar um único exemplar de panela, é o mesmo revelador de uma forma que se vulgarizou intensamente durante os séculos XVII e XVIII. O bordo, de secção rectangular, apresenta lábio plano, colo marcado, a partir do qual, por norma, evolui para corpo hemisférico (n.º 130).

Este modelo vai conhecer alguma evolução, corporizada pela peça n.º 131, de cozedura oxidante, cujo bordo se encontra mais espessado, o colo vertical e igualmente bem marcado no ponto de evolução do corpo.

Os restantes exemplares fazem parte de um conjunto datado do séc. XIX. As panelas continuam a manter os bordos espessados, de secção quadrangular e os lábios planos (n.º 132 e 133).

Para além das panelas, os tachos ganham lugar de destaque na cozinha portuguesa, com os assados e os guisados, agora bem condimentados. Uma cozinha acessível a quase todos os estratos sociais.

Tal como se observa nos dois exemplares estudados (n.º 134 e 135), os bordos são espessados, podendo oferecer secção semicircular e duas pegas horizontais, que nalguns exemplares se apresentam triangulares, a exemplo do que se verifica nas frigideiras e papeiras, evoluindo para um corpo troncocónico de base convexa.

Regista-se também a presença de uma tampa, apresentando bordo espessado, com aba, e perfil incompleto (n.º 136). Trata-se de um modelo datado do século XIX, no qual se observa evolução em relação aos modelos da centúria anterior no que respeita à espessura da barbeta que se encontra bem destacada da parede da peça. Por ausência do perfil completo não é possível determinar a forma da pega. Este exemplar apresenta alguma similitude num dos exemplares exumados no convento dominicano de Nossa Senhora das Neves em Montejunto (CARDOSO, 2009, p. 78).

Neste grupo de cerâmica fosca verifica-se ainda a existência de um fragmento de bordo de pote. Apresenta perfil extrovertido e ligeiramente espessado, não sendo possível determinar a sua forma (n.º 137). A par das panelas, esta peça é recorrente nos espaços domésticos, sendo fundamental para a preparação de cozinhados em maior quantidade, sendo utilizada também como contentor de desperdícios na cozinha, e aproveitada posteriormente para a ração dos animais, para o armazenamento de alguns cereais, leguminosas, e como

recipientes para curtir azeitonas, enquanto os de menor dimensão eram usados para conservação de mel ou frutos em calda.

O fragmento de fundo de panela constitui um elemento relevante neste conjunto, dado tratar-se de uma peça de fabrico manual, apresentando uma pasta com características específicas que a colocam entre as produções possivelmente africanas (n.º 95). A sua presença tem vindo a ser registada em Lisboa, Almada, Cascais, Serra de Montejunto – Cadaval, numa filiação directa com a população de escravos e conseqüentemente uma nota dissonante e singular neste conjunto, associada a uma cultura exógena (CARDOSO, 2009, p. 80) e (BARROS & CARDOSO, 2008).

As frituras, de peixe ou de carne, eram igualmente muito apreciadas. A comprová-lo, temos, designadamente, um exemplar de frigideira com bordo espessado, sugerindo pequena aba, a que, neste caso, faltam as características pegas triangulares. (n.º 98). O fundo evolui para um perfil côncavo.

Tratando-se, ao que tudo indica, de um contexto de desperdícios domésticos, a percentagem de algumas formas cerâmicas não corresponde ao elevado número de exemplares utilizados regularmente nas cozinhas. No entanto, as frigideiras são elementos muito comuns, principalmente em locais de venda de comida, como ficou demonstrado através do conjunto de materiais exumados do poço da Rua dos Bacalhoiros, n.º 16, em Lisboa (PINHEIRO *et al.*, no prelo).

Como já foi referido, os alguidares constituem peça fundamental nos ambientes domésticos, encontrando-se sistematicamente em contextos arqueológicos, com distintas dimensões. Nesta circunstância, trata-se de um bordo de pequeno alguidar com aba bem pronunciada e ausência de base. Por vezes, estes pequenos alguidares poderiam assumir dupla funcionalidade e servirem como saladeiras. Contudo, dada a especificidade do bordo, não se afigura que seja o caso (n.º 99).

Tratando-se de um reportório formal bem identificado em contextos modernos e transversal a todo o território, torna-se dispensável estudo comparativo exaustivo, dado que os resultados dos conjuntos publicados, quer do ponto de vista formal, quer quanto à utilização, se afiguram esclarecedores. No entanto, esta amostragem de peças, levantadas a roda rápida, em cerâmica fosca e de cozedura oxidante, encontra bom paralelo com o conjunto exumado recentemente do poço da Rua do Bacalhoiros, n.º 16, em Lisboa, igualmente com cronologia atribuível ao período em análise (PINHEIRO *et al.*, no prelo).

Outros exemplares assumem grande importância em contextos domésticos do século XIX. São eles, os contentores de líquidos, presentes através de uma boca de bilha ou eventualmente, um pequeno cântaro de bordo espessado, sobre campo emoldurado, num colo alto de paredes verticais (n.º 128).

Ainda inserido nesta cronologia, é um bordo de púcara com bordo espessado e inflexão interna a fim de poder assentar uma tampa (n.º 129).

Cerâmica vidrada – Faiança

A partir de finais de quinhentos, a loiça de mesa conhece um novo incremento com a introdução dos chamados fornos de Veneza, nos quais se dá início à produção intensa destas cerâmicas.

Face à necessidade de melhor compreender o processo produtivo relacionado com a faiança, têm vindo a desenvolver-se estudos relacionados com os vestígios das oficinas que chegam até nós através de acompanhamentos arqueológicos e que fizeram parte desse grande centro produtor que foi Lisboa.

A qualidade, tanto das pastas, como do vidrado, bem como a gramática decorativa, nem sempre acompanham o ritmo de produção, na medida em que, uma vez generalizado o seu uso, a faiança conquistou uma vasta clientela, com graus variáveis de exigência, por oposição à que resultava de encomendas feitas pelas classes mais abastadas, fosse para consumo interno, ou para exportação.

Esta análise baseia-se no facto de nos últimos anos se terem obtido alguns resultados que vieram esclarecer o que se produzia e como se produzia a faiança nas oficinas da capital, nomeadamente através dos trabalhos arqueológicos na Rua de Buenos Aires (BATALHA *et al*, 2012), (BATALHA *et al*, 2016) e nos efectuados no Largo de Jesus (CARDOSO *et al*, 2018).

De acordo com os resultados obtidos, as faianças oferecidas por estes contextos apresentam pastas características dos barreiros de Lisboa: barros com vestígios de ferro, friáveis, numa variante cromática entre o branco e o amarelado.

O espólio correspondente ao conjunto de faianças com cronologia de finais do século XVII e inícios do XVIII, identificado na presente colecção, embora se apresente representativo deste período, carece da grande variedade formal e decorativa que o identifica.

Sete exemplares correspondem a pratos e dois a saladeiras. Os pratos, em faiança, encontram-se presentes através de alguns fragmentos decorados. A azul e manganês, círculos e contas, no caso do exemplar com perfil completo da primeira metade do século XVIII (n.º 79). Encontra-se predominantemente em meio urbano, mas, foi registada igualmente a sua presença na camada superficial do Castro de Leceia, no concelho de Oeiras (CARDOSO, 2011, p. 154). Estes modelos foram também encontrados nos trabalhos que decorreram no Convento Dominicano de Nossa Senhora das Neves, na Serra de Montejunto (CARDOSO, 2009, p. 56). Um prato de perfil completo com decoração minimalista, dois círculos azuis junto ao bordo, bem como no fundo, onde se registam ainda algumas pinceladas singelas no centro (n.º 80), foi datado de meados do século XVIII, e no mesmo contexto (CARDOSO, 2009, p. 57). Um outro prato de perfil incompleto, decorado com friso em óxido de manganês junto ao bordo, na superfície interna (n.º 84), e outro exemplar, com motivos possivelmente vegetalista, (n.º 85), ilustram a variedade cromática patente nas peças exumadas neste local. Contudo, predominam os semicírculos concêntricos na superfície interna dos exemplares (n.º 82, 83, 86, 87 e 88), tal como no fragmento recuperado da área da *Villa* romana, no Centro Histórico de Oeiras (CARDOSO, 2011, p. 162). Este conjunto engloba ainda um jarrinho datado do século XVIII. O corpo, piri-forme, assenta em base anelar e apresenta-se revestido a vidro branco, com decoração transversal, através de uma barra azul contornando a zona mesial da peça (n.º 81).

No caso das cerâmicas de importação, possuímos três fragmentos de taças, em qualquer dos casos com ausência de perfil completo. São fragmentos decorados com motivos vegetalista (n.º 89, 90 e 91), sendo que o último corresponde a uma cronologia do século XIX.

As porcelanas, loiça fina de mesa, conhecem a sua maior difusão na Europa a partir do século XVI, através dos contactos com o Oriente. Inicialmente peças de luxo adquiridas por bolsas abastadas, vão sendo paulatinamente introduzidas no mercado interno, vulgarizando-se o seu uso; assim se justifica a sua presença, principalmente em meio urbano, tal como o atestam as recentes intervenções arqueológicas, nomeadamente na capital. Contudo, em Oeiras, na zona histórica, trabalhos arqueológicos dirigidos por um dos signatários, haviam já registado fragmentos de peças de porcelana, nomeadamente de um prato com decoração vegetalista (CARDOSO, 2011, p. 163).

O elevado consumo destas cerâmicas, encontra-se bem patente nos esteiros de Alhos Vedros, bem como no lugar das Palafitas, na Baixa da Banheira. Ali, em local de salinas, regista-se a presença de uma quantidade significativa de fragmentos de porcelana. O mesmo fenómeno se observa no sítio limitado pela Ponta da Passadeira e a base aérea do Montijo. A ocorrência destes exemplares explica-se pelo seu depósito numa zona onde as marés vão desagregando os muretes das antigas salinas, passadiços de acesso nos quais eram depositados lixos domésticos, a fim de os manter consolidados, processo utilizado ainda na actualidade.

O espólio cerâmico que atesta a continuidade da ocupação deste lugar no período contemporâneo, encontra-se presente quer na cerâmica vidrada, quer no conjunto de cerâmica fosca. Este é um momento em que a industrialização se impôs através do processo de produção em massa, com ampla difusão em praticamente todos os sectores da sociedade. No último quartel do século XVIII, surge uma grande fábrica de louça, a Real Fábrica do Rato, em Lisboa, sucedendo-se o aparecimento de outras ao longo do século XIX, como a de Sacavém em 1850, das Devesas em 1860, no Porto, ou a de porcelana Vista Alegre em 1824, em Aveiro.

Cada uma destas unidades fabris desempenhou um papel importante na história do fabrico de cerâmica do país. As produções de porcelana Vista Alegre mantiveram-se até aos nossos dias como símbolo de prestígio e rapidamente outras empresas se foram impondo no mercado, vulgarizando-se o produto e, conseqüentemente, baixando os preços, tornando assim acessível a sua aquisição a um vasto leque social.

Em Oeiras, como podemos verificar, as produções cerâmicas de faiança datadas do século XIX, encontram-se representadas por taça revestida de vidrado branco, estanífero, com decoração azul ao longo do bordo (n.º 101) e ainda em dois pratos (n.º 102 e 103). Um exemplar de bandas policromas com perfil incompleto e outro, vidrado a branco com decoração azul no bordo, inspirado em modelos ingleses, foi encontrado no espólio exumado dos contextos Contemporâneos do Palácio de Santana em Carnide (MONTEIRO *et al.*, 2019; no prelo).

Os exemplares n.º 104 e 105 correspondem as taças de faiança, vidradas, paredes praticamente rectas, uma das quais policroma, enquanto outra taça com decoração dourada apresenta pasta em “pó de pedra” (n.º 106).

Um fundo, de peça indeterminada, possivelmente de uma taça, dado o seu diâmetro, apresenta vidrado nas duas superfícies e decoração policroma (n.º 107).

De proveniência inglesa temos um fundo de taça em cerâmica branca, com ausência de decoração (n.º 108). Durante este período é muito comum o registo de fragmentos de origem inglesa, normalmente porcelana branca, muito fina.

Em grés, foi exumado um fragmento de peça indeterminada, vidrada a verde, com a particularidade de apresentar parte de um carimbo da firma “Campos e Filhos” (n.º 109). Esta leitura indica-nos ainda tratar-se de uma peça produzida em Aveiro, entre 1896 e 1923, ano em que a fábrica mudou de proprietário (RODRIGUES, 1996, p. 633).

Os exemplares em cerâmica fosca, vidrada, são significativos. É o caso de um pote, representado por um fragmento de bordo com parede, revestido a vidrado plumbífero amarelo no seu interior (n.º 110). Este, de grande dimensão apresenta um pequeno bordo de secção circular, em aba.

Utilizando a mesma técnica de cozedura e aplicação de vidrado, ocorre uma tigela com bordo extrovertido e corpo globular (n.º 111), possivelmente utilizada para sopa, uma vez que o seu interior se encontra impermeabilizado.

Identificaram-se quatro saladeiras, com algumas variações quanto ao bordo que apresentam, ou seja, com aba descaída (n.º 112 e 114), de secção circular (n.º 113) ou ainda de secção triangular com lábio plano (n.º 115). Estas saladeiras, todas elas apresentando superfície interna vidrada, poderiam ser também utilizadas como pequenos alguidares, adquirindo por isso dupla funcionalidade.

Com maiores dimensões e no seguimento das formas anteriores, são três fragmentos de bordos de alguidares, com idênticas características (n.º 116, 117 e 118).

Apesar da introdução de outros recipientes em contextos domésticos, os alguidares, particularmente em meio rural, continuam a ser utilizados para funções diversificadas, como na preparação da massa do pão, ainda cozido em fornos de lenha, na medida em que o barro possui características que contribuem para que os alimentos mantenham sabores inconfundíveis e peculiares.

Exemplos desta utilização são os tachos. Os três exemplares em análise apresentam forma característica que se perpetuou até à actualidade. São modelos baixos, paredes rectas, verticais e bordo ligeiramente espessado com suave ressaltado no interior (n.º 119, 120 e 121). Tal como se observa nas frigideiras, as pegas, que no período moderno se encontravam bem destacadas, sob o bordo, são agora diminutas, quase imperceptíveis, aplicadas quer na horizontal, quer na vertical. A superfície interna mantém o vidrado, para impermeabilizar a peça e assim garantir a sua utilização durante mais tempo.

Possivelmente, ainda com filiação no século XVIII, em cerâmica fosca, regista-se um fragmento de bordo de taça ou saladeira, ligeiramente espessado e apontado, corpo troncocónico, mas com ausência de base (n.º 122).

Atendendo às necessidades de higiene, os bacios e os servidores, eram peças fundamentais no ambiente doméstico, num tempo ainda longínquo do conceito de “quarto de banho”, espaço próprio de higiene pessoal. Assim, os bacios ou penicos, normalmente em faiança e decorados, eram colocados debaixo da cama, enquanto os servidores ou bispotes, peças mais altas e mais cómodas, eram de cerâmica fosca, vidrados na superfície interna, por vezes nas duas, e nalguns modelos de maior dimensão, de abas mais largas, com reforço das mesmas através de contrafortes.

O exemplar em análise corresponde a um pequeno servidor com bordo em aba, paredes verticais, revestido de vidrado plumbífero nas duas faces e ausência de perfil completo (n.º 123).

A este período corresponde ainda um fragmento de taça ou possivelmente de uma copa, em vidro, com paredes muito finas (n.º 124). A peça, do serviço de mesa, encontra-se decorada com suave policromia sobre superfície gravada.

A produção de cerâmica fosca, tradicionalmente fabricada pelos oleiros de cada região, foi adquirindo características e nomenclatura próprias. Na década de 60 do século XX, a introdução do plástico veio destronar uma actividade ancestral, e hoje, vão permanecendo alguns núcleos de produção, adaptados aos tempos modernos, com conceptualizações inovadoras, viradas inclusive para a exportação, como foi o caso de alguns oleiros do centro produtor de cerâmica da Bajouca, em Leiria ou mais a Sul, no Alentejo, em São Pedro do Corval.

Estas populações tinham os seus momentos de lazer. A marca encontrada confirma que também aqui havia lugar para a distração, reaproveitando fragmentos de cerâmica que depois de afeiçoados se convertiam em peças de jogo (n.º 138). A vertente lúdica que nos é dada observar através desta peça, é transversal a vários períodos da história, sendo um indicador de sociabilização entre as comunidades, por vezes reutilizando os materiais disponíveis.

Vidro e metais

Embora escassos, os metais também se encontram presentes nesta intervenção.

Recolheu-se um fragmento de copo de vidro lapidado (n.º 124), na zona 3, área de empedrado, que aponta para uma produção do século XVIII ou dos inícios do seguinte.

Durante o desmonte da zona Oeste recolheu-se, nas terras soltas superficiais, uma moeda de liga de cobre (n.º 125). Trata-se de um meio real preto de D. Duarte (1433-1438), que corrobora a existência no local, acima referenciado, de produções cerâmicas desta mesma época (Fig. 48, n.º 1).

De QR, a 0-20 cm de profundidade provém uma grande fivela de sapato (n.º 126), reflectindo a indumentária vigente no século XVIII.

Em QL, a 20-40 cm de profundidade, recolheu-se, ainda, uma pulseira em liga de cobre, de fio de secção quadrangular retorcido, dos finais da Idade Moderna ou já da Idade Contemporânea (n.º 128).

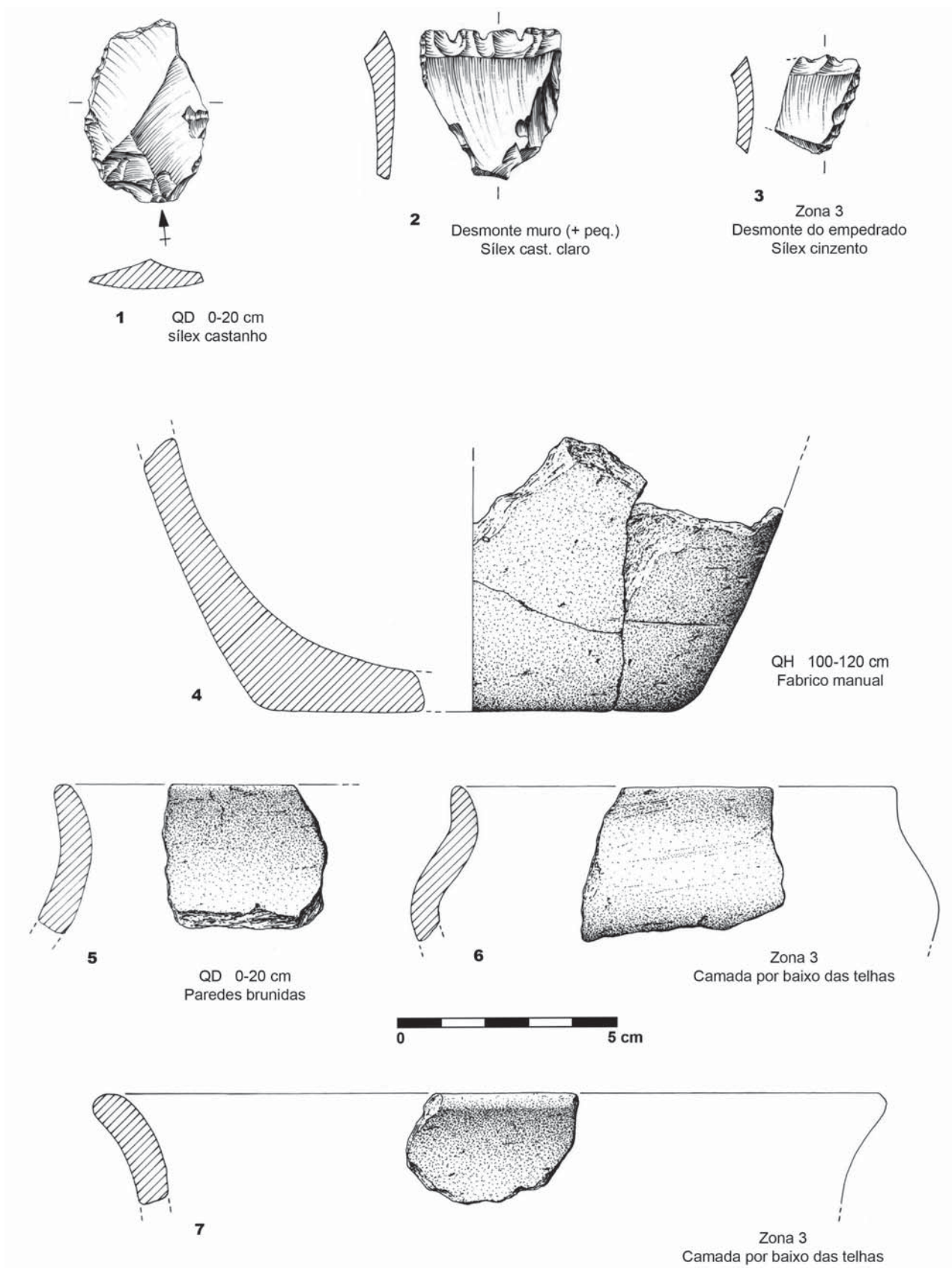


Fig. 22 - Rua Marquês de Pombal, Oeiras. Desenhos de F. Martins.

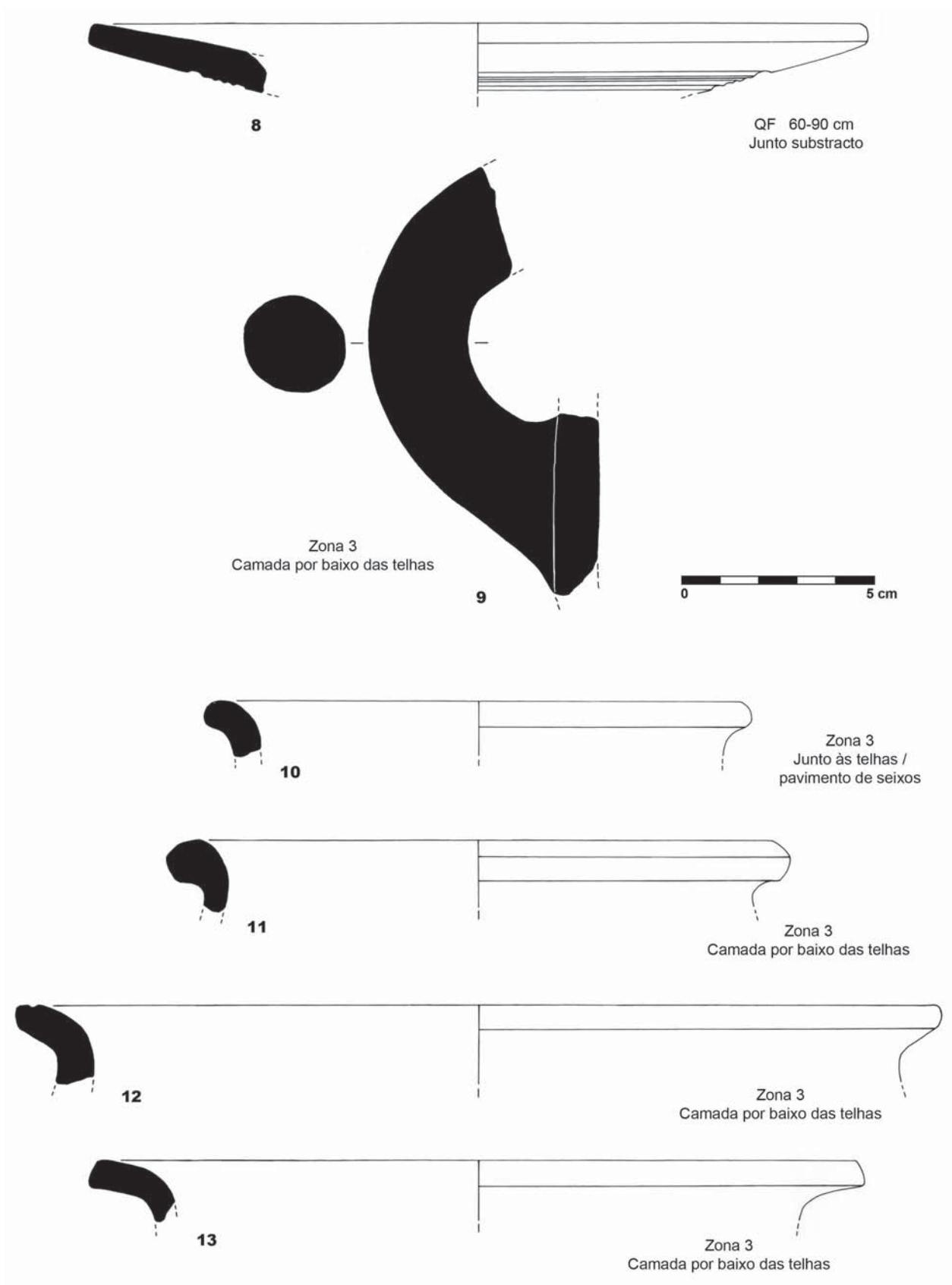


Fig. 23 – Rua Marquês de Pombal, Oeiras. Desenhos de F. Martins.

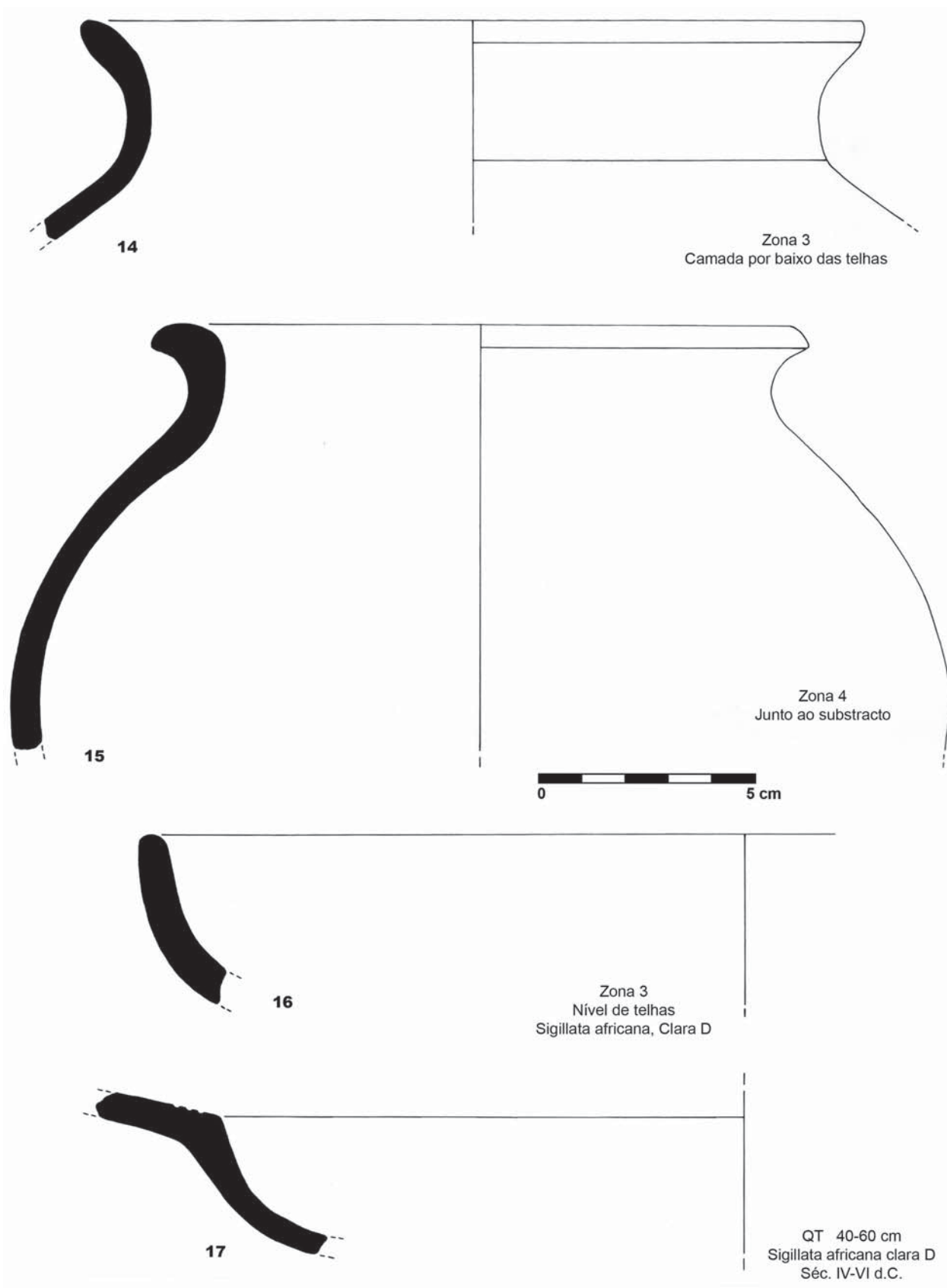


Fig. 24 - Rua Marquês de Pombal, Oeiras. Desenhos de F. Martins.

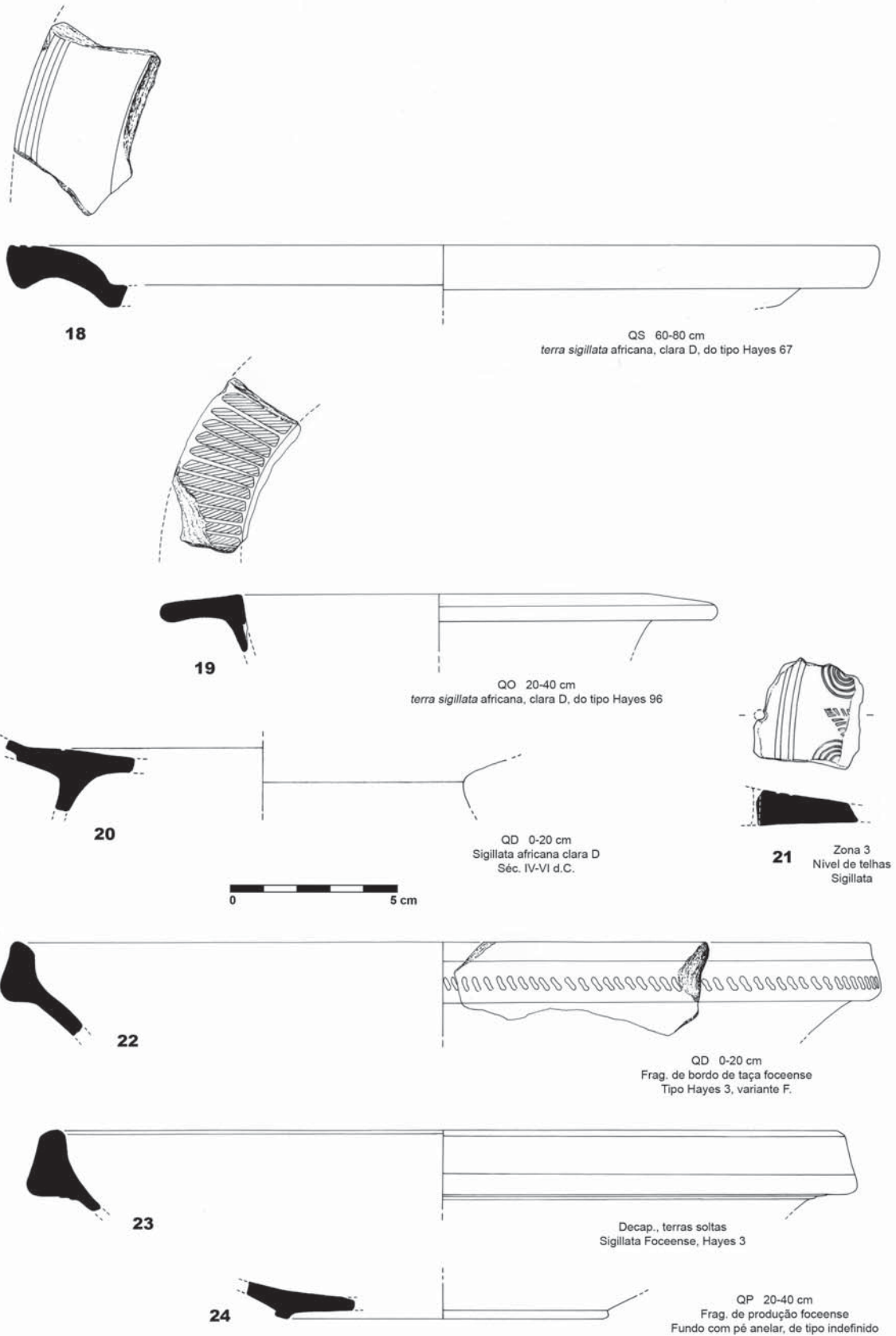


Fig. 25 - Rua Marquês de Pombal, Oeiras. Desenhos de F. Martins.

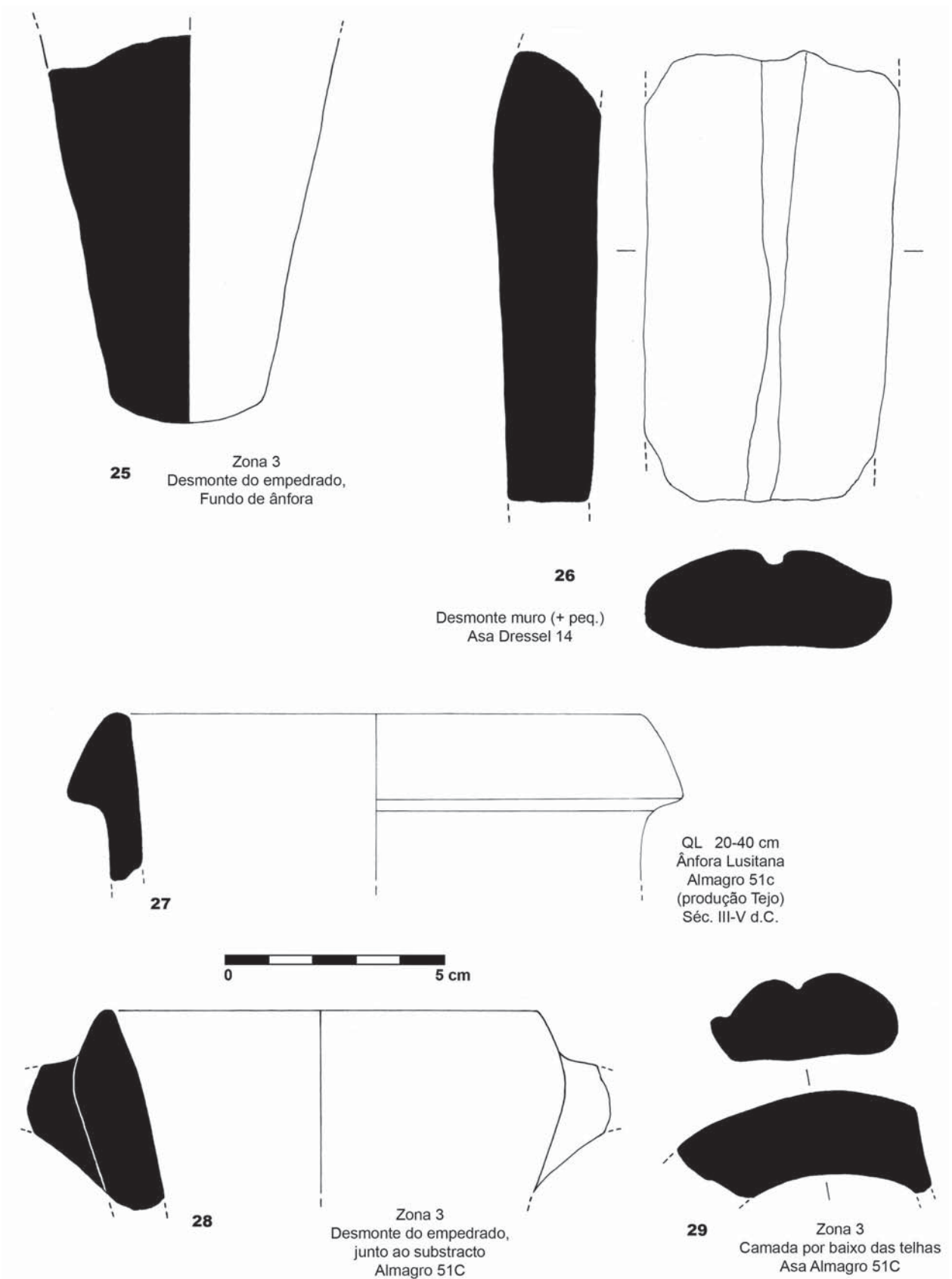


Fig. 26 – Rua Marquês de Pombal, Oeiras. Desenhos de F. Martins.

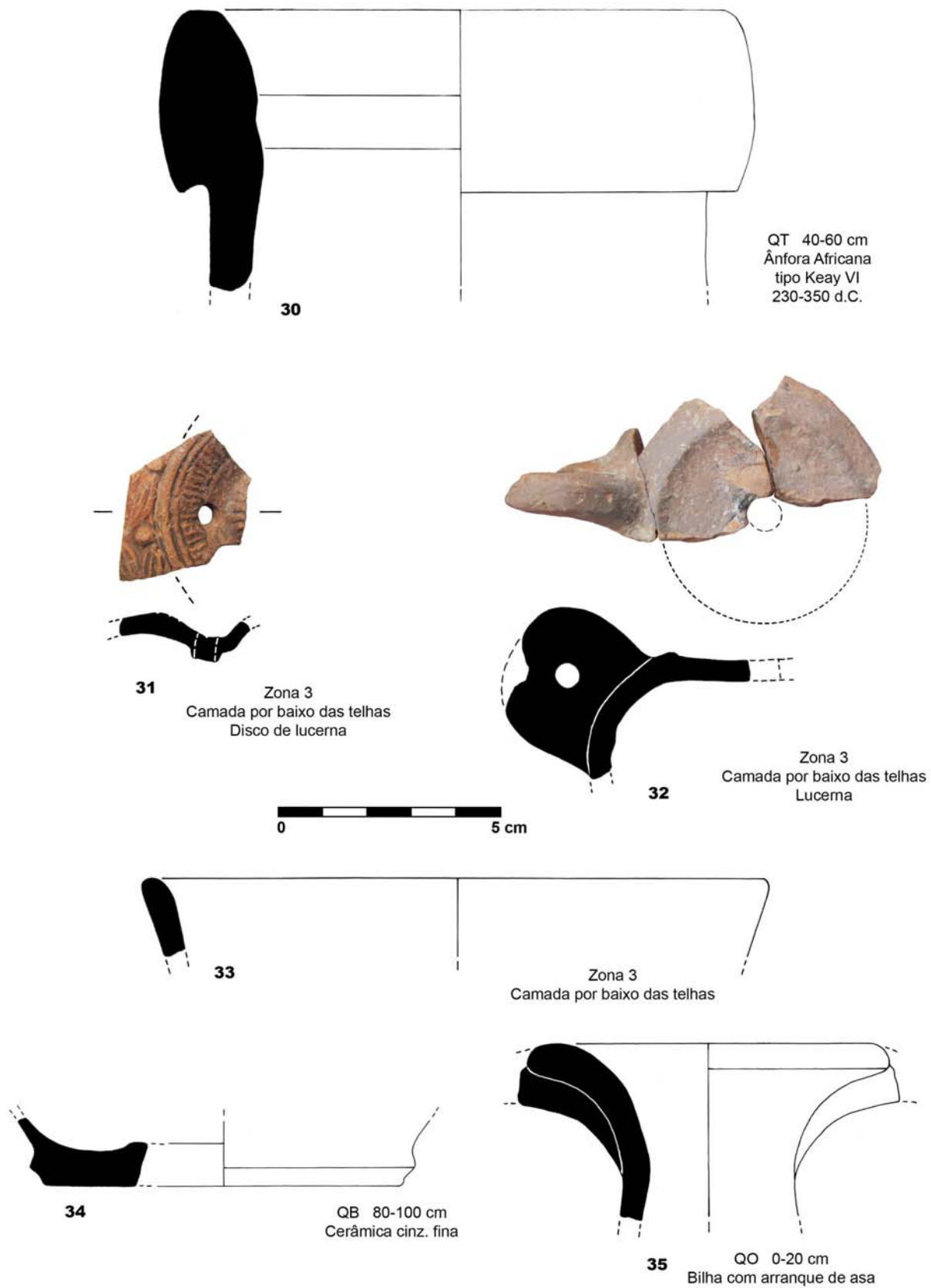


Fig. 27 – Rua Marquês de Pombal, Oeiras. Desenhos de F. Martins.

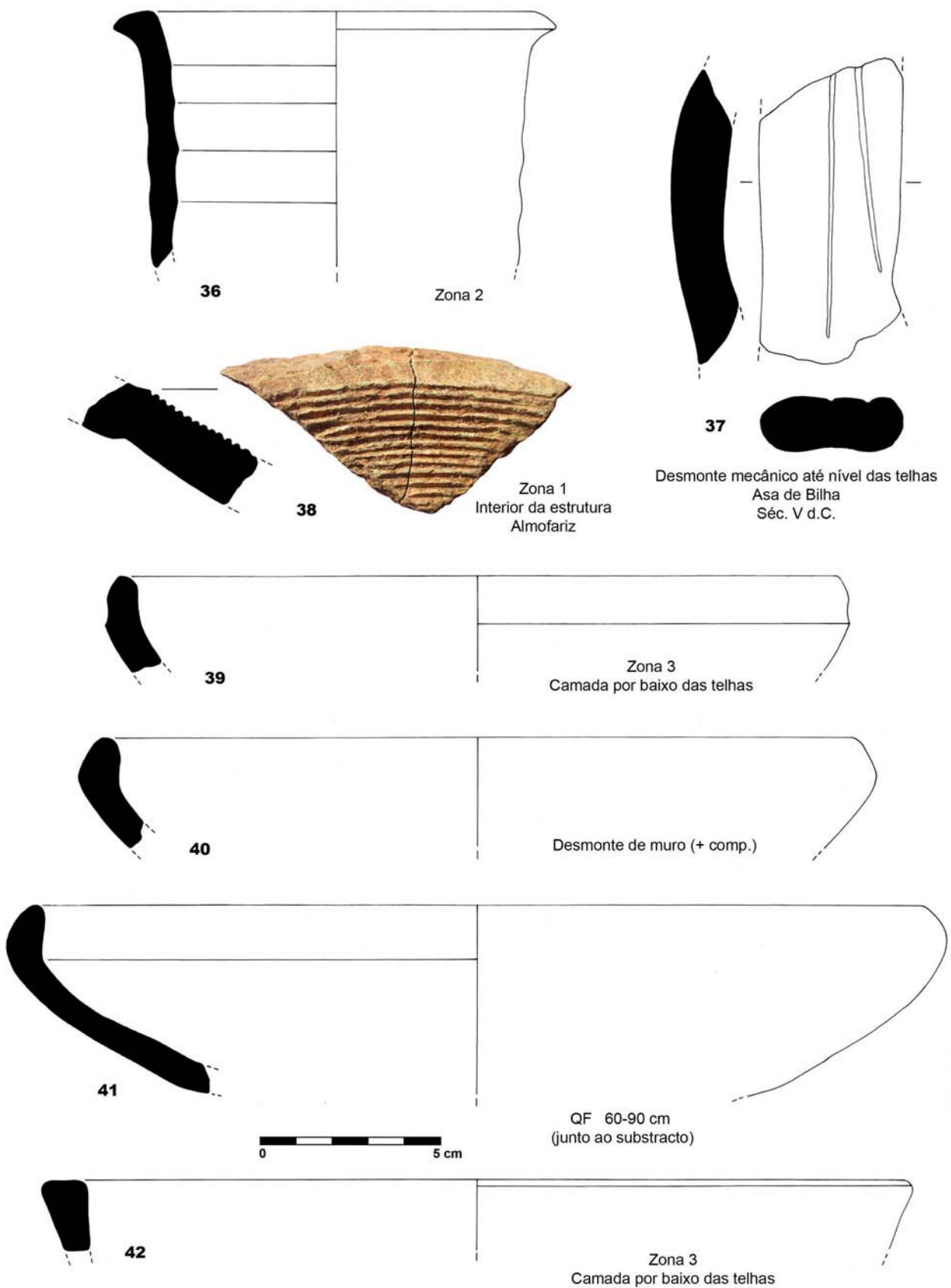


Fig. 28 - Rua Marquês de Pombal, Oeiras. Desenhos de F. Martins.

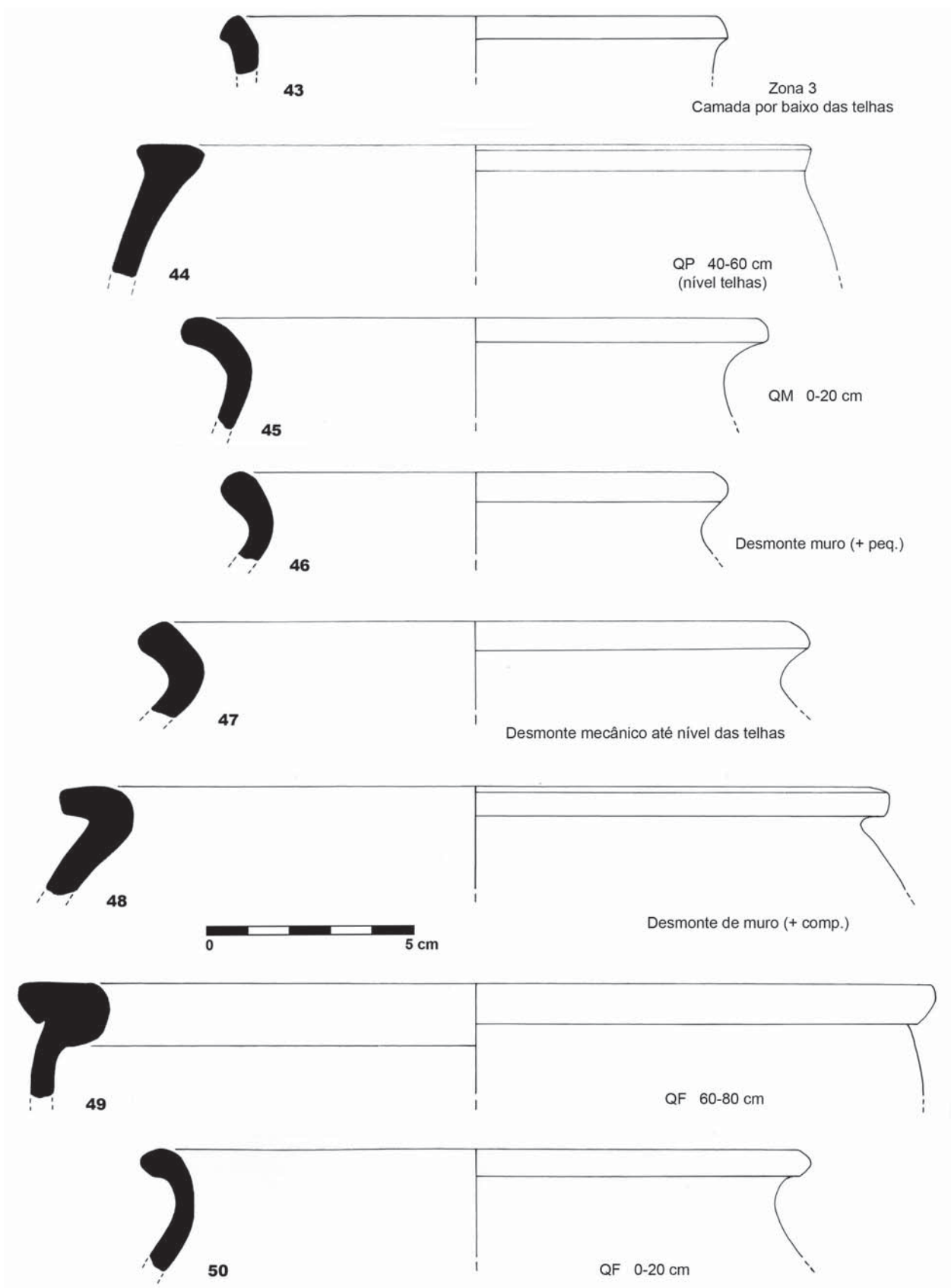


Fig. 29 - Rua Marquês de Pombal, Oeiras. Desenhos de F. Martins.

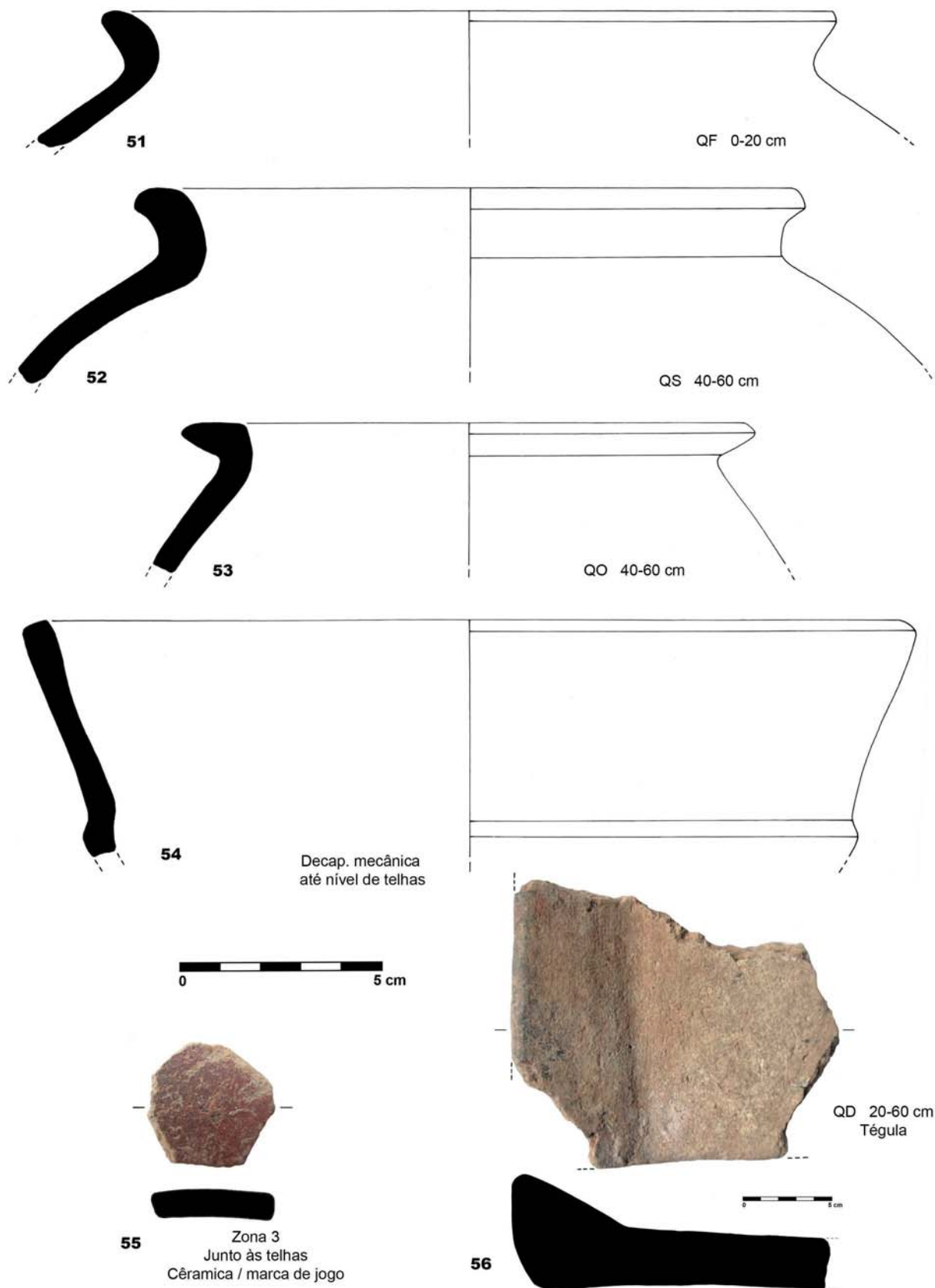


Fig. 30 – Rua Marquês de Pombal, Oeiras. Desenhos de F. Martins.

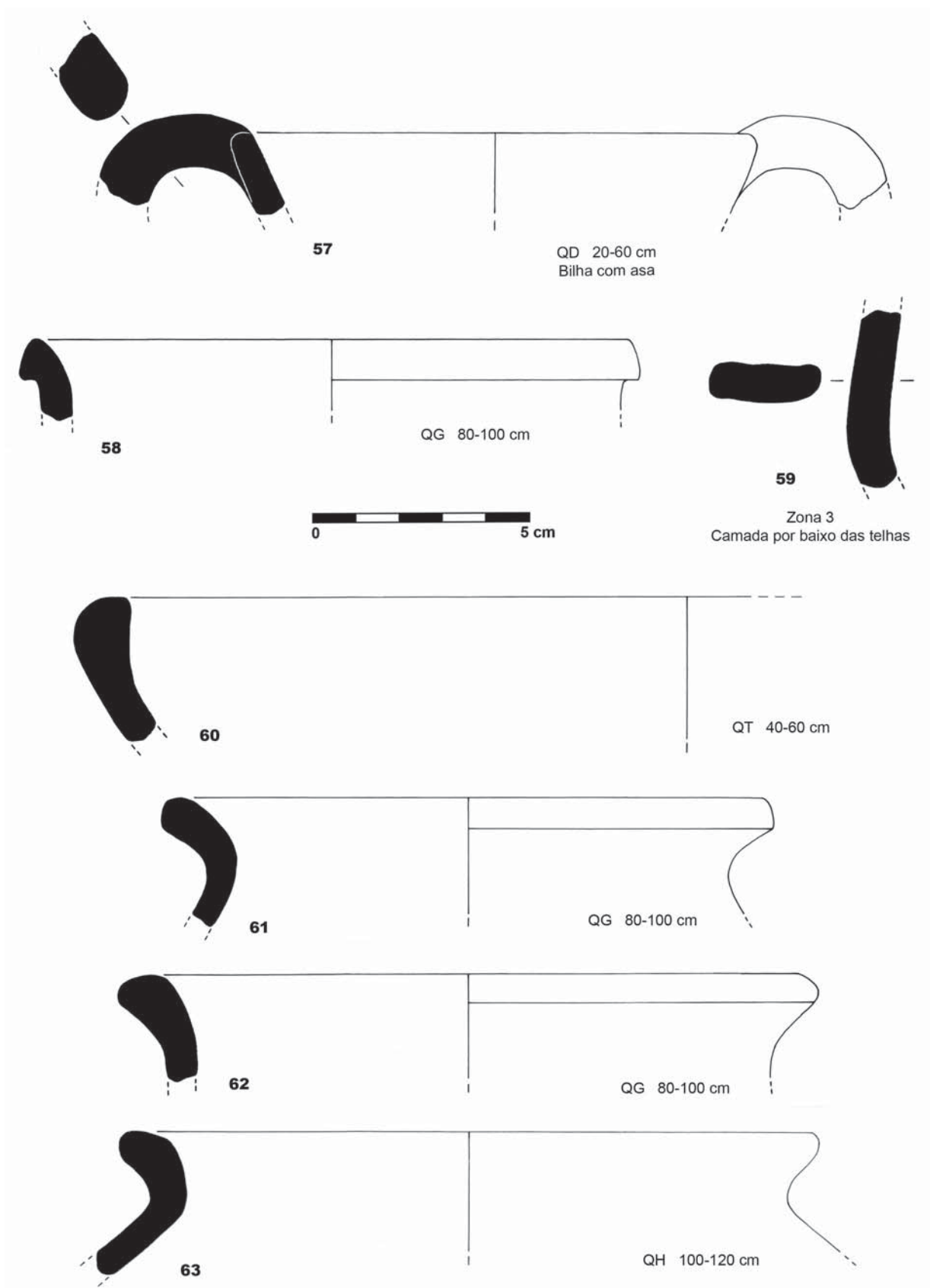


Fig. 31 - Rua Marquês de Pombal, Oeiras. Desenhos de F. Martins.

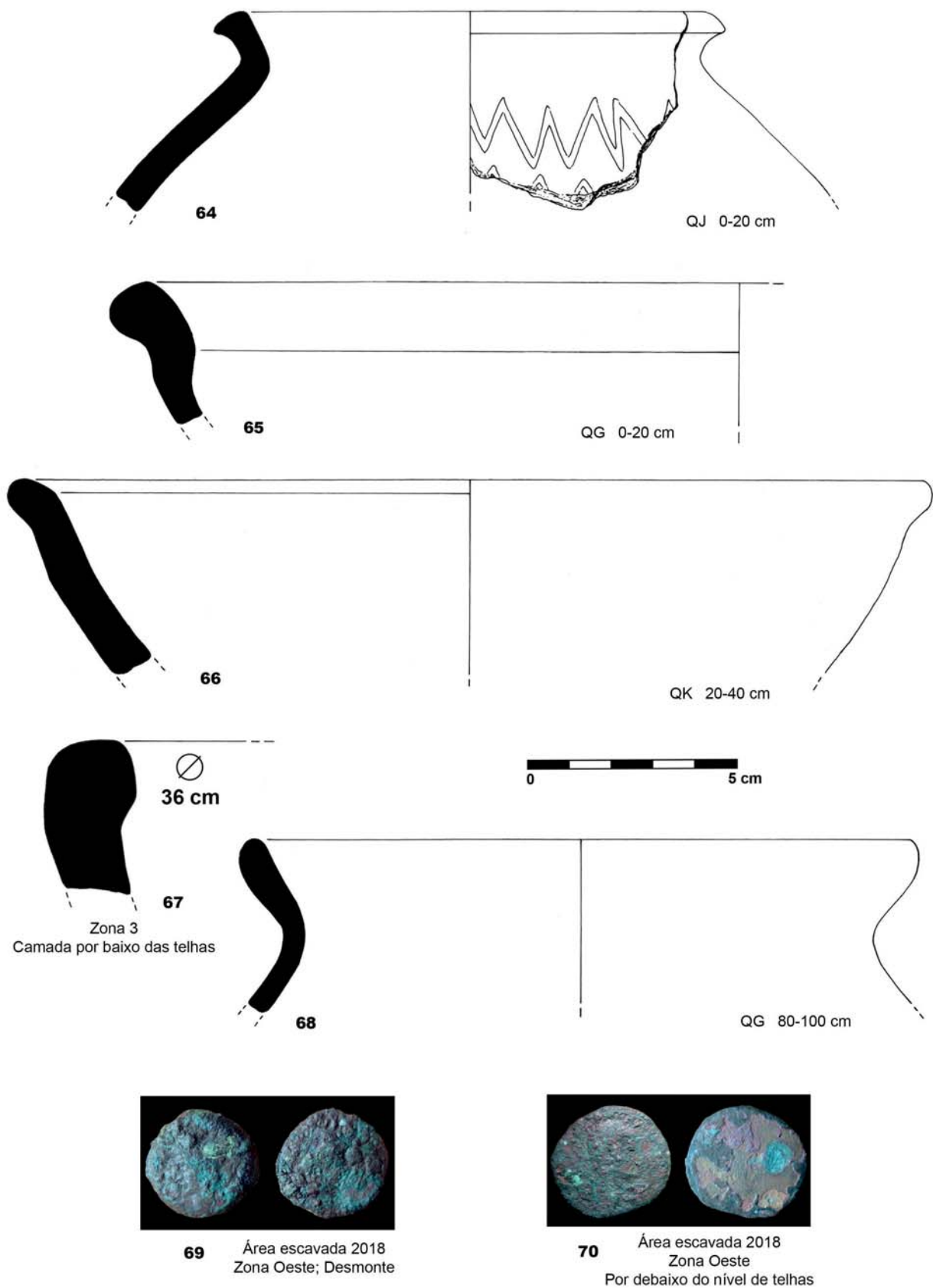


Fig. 32 – Rua Marquês de Pombal, Oeiras. Desenhos de F. Martins.

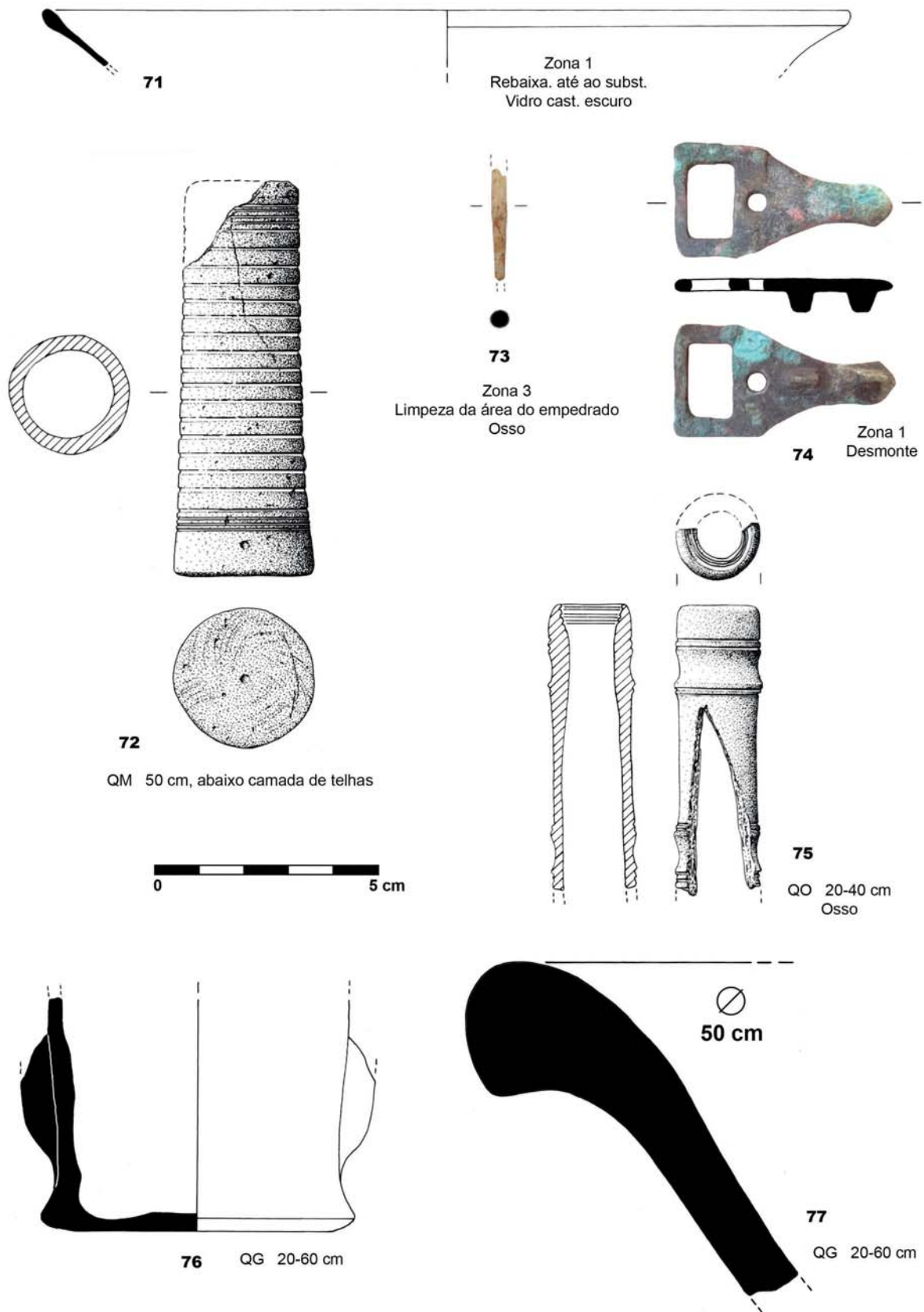


Fig. 33 - Rua Marquês de Pombal, Oeiras. Desenhos de F. Martins.

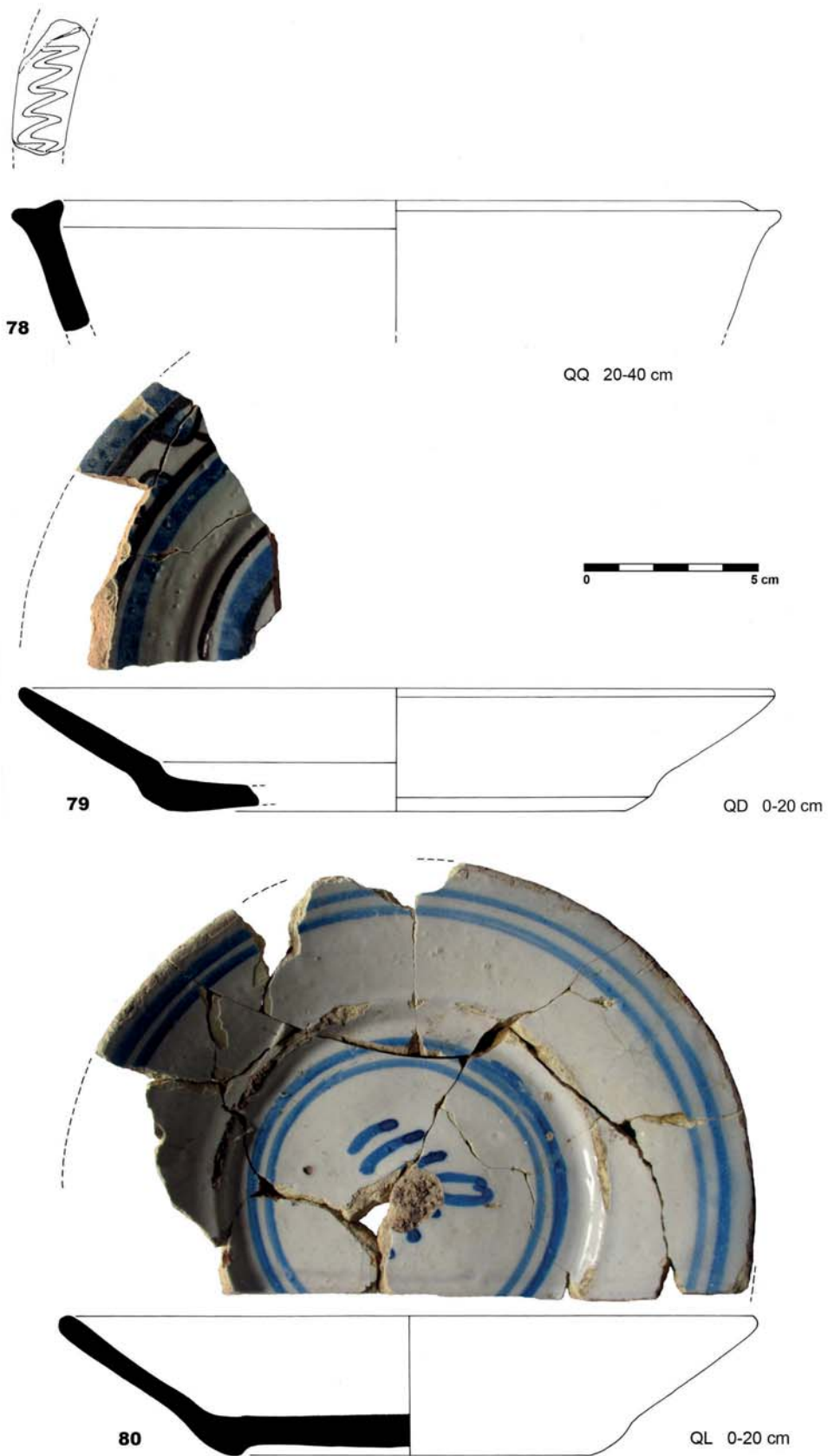


Fig. 34 - Rua Marquês de Pombal, Oeiras. Desenhos de F. Martins.

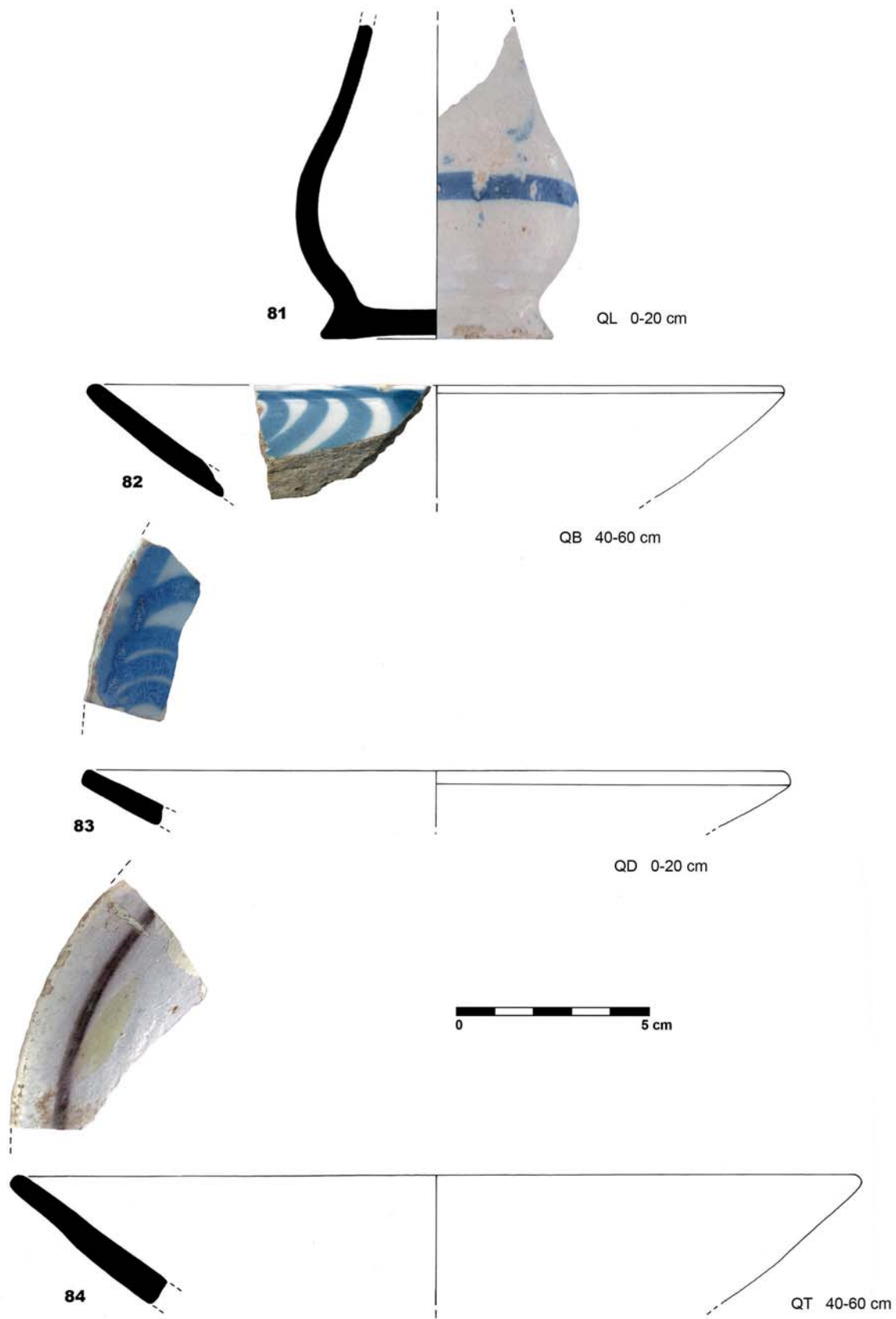


Fig. 35 - Rua Marquês de Pombal, Oeiras. Desenhos de F. Martins.

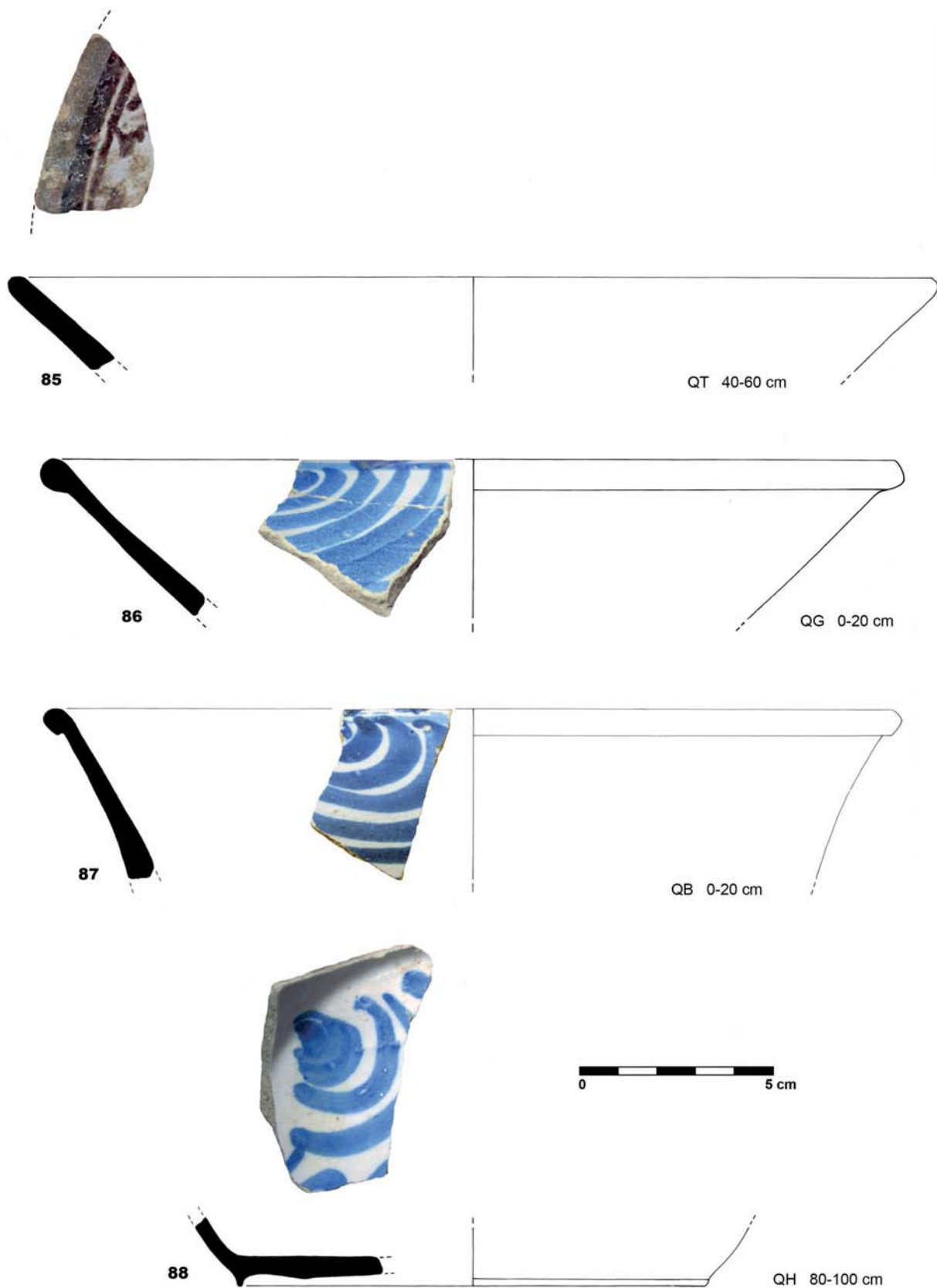


Fig. 36 - Rua Marquês de Pombal, Oeiras. Desenhos de F. Martins.

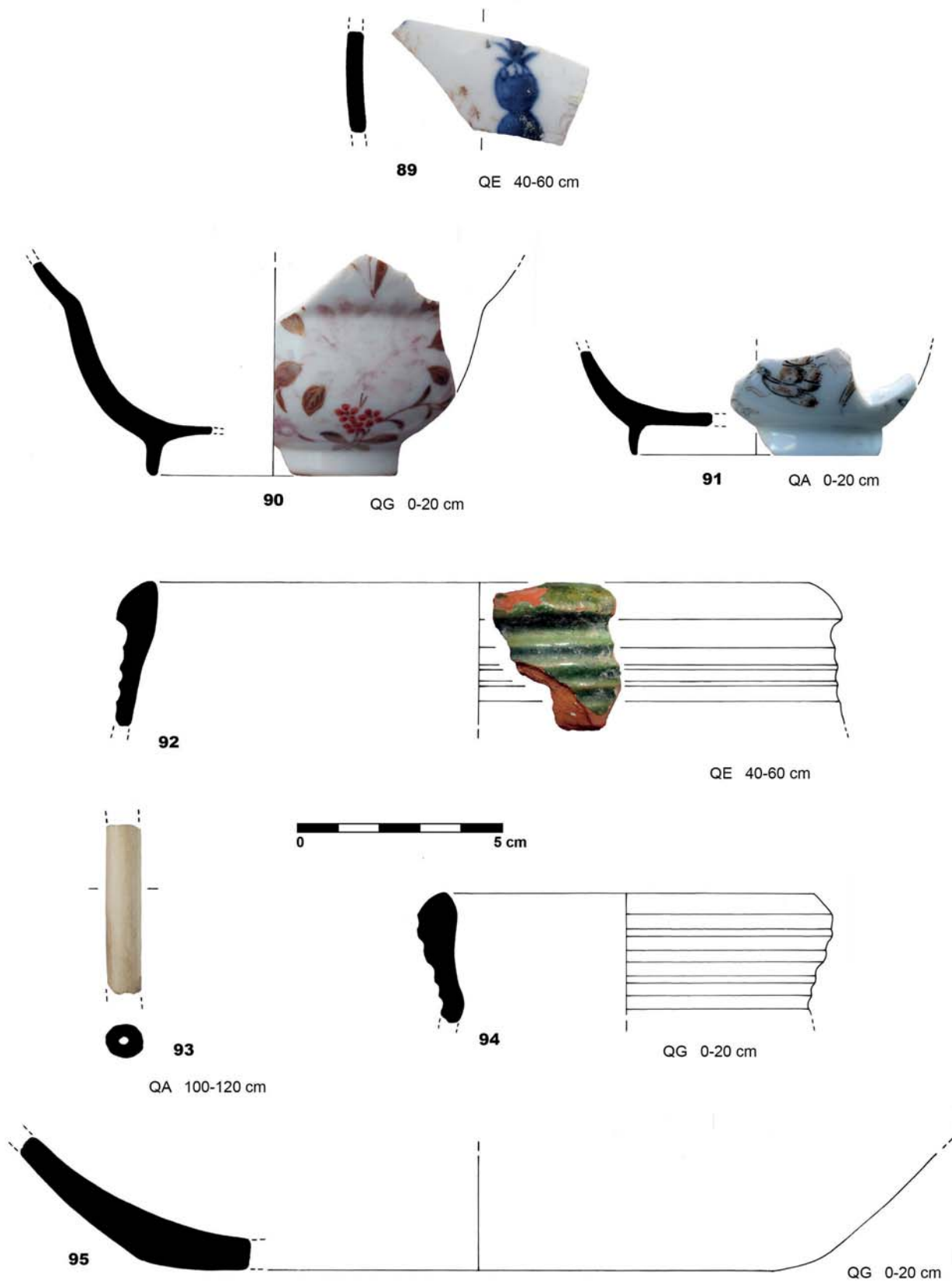


Fig. 37 - Rua Marquês de Pombal, Oeiras. Desenhos de F. Martins.

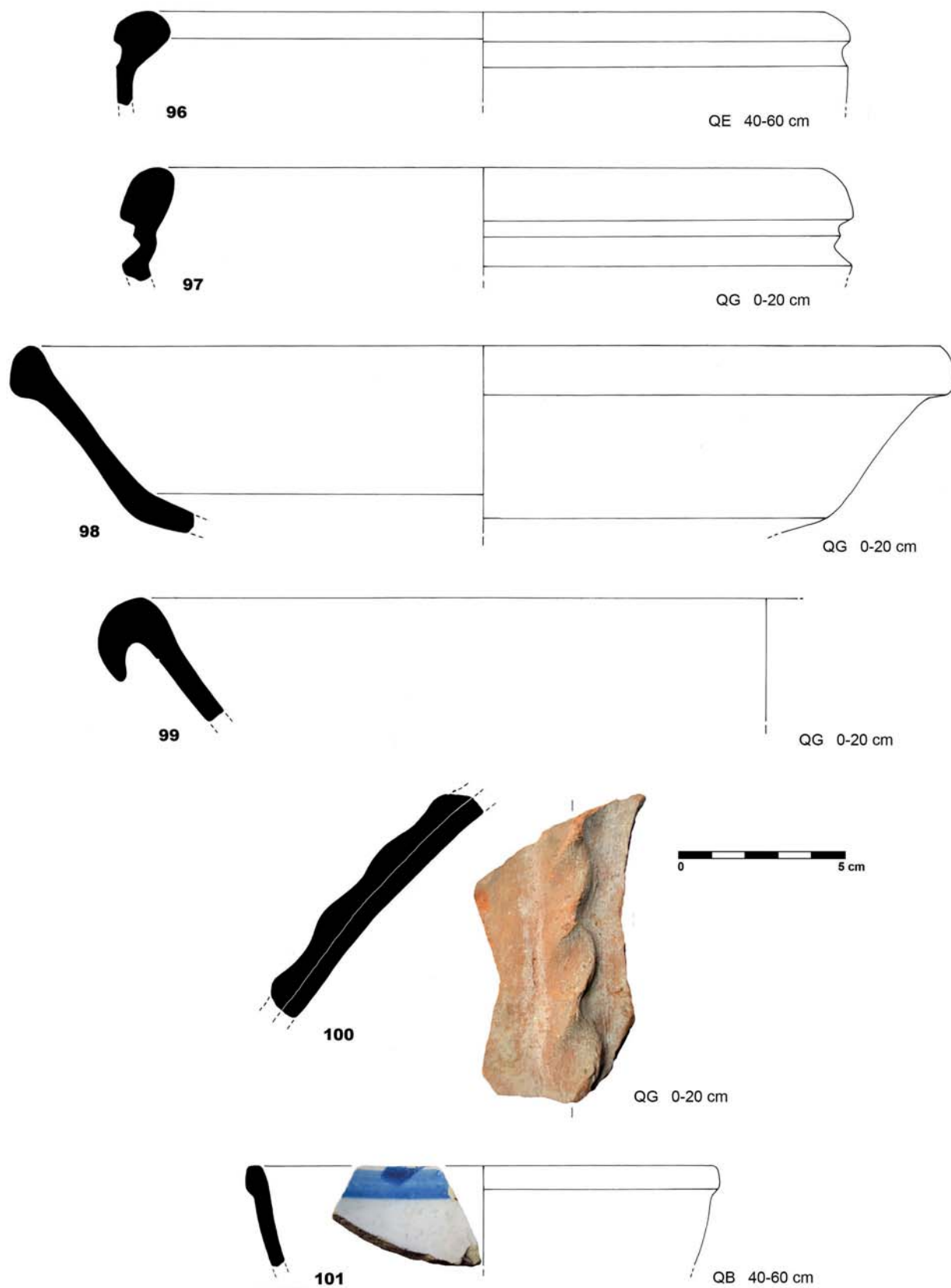


Fig. 38 – Rua Marquês de Pombal, Oeiras. Desenhos de F. Martins.

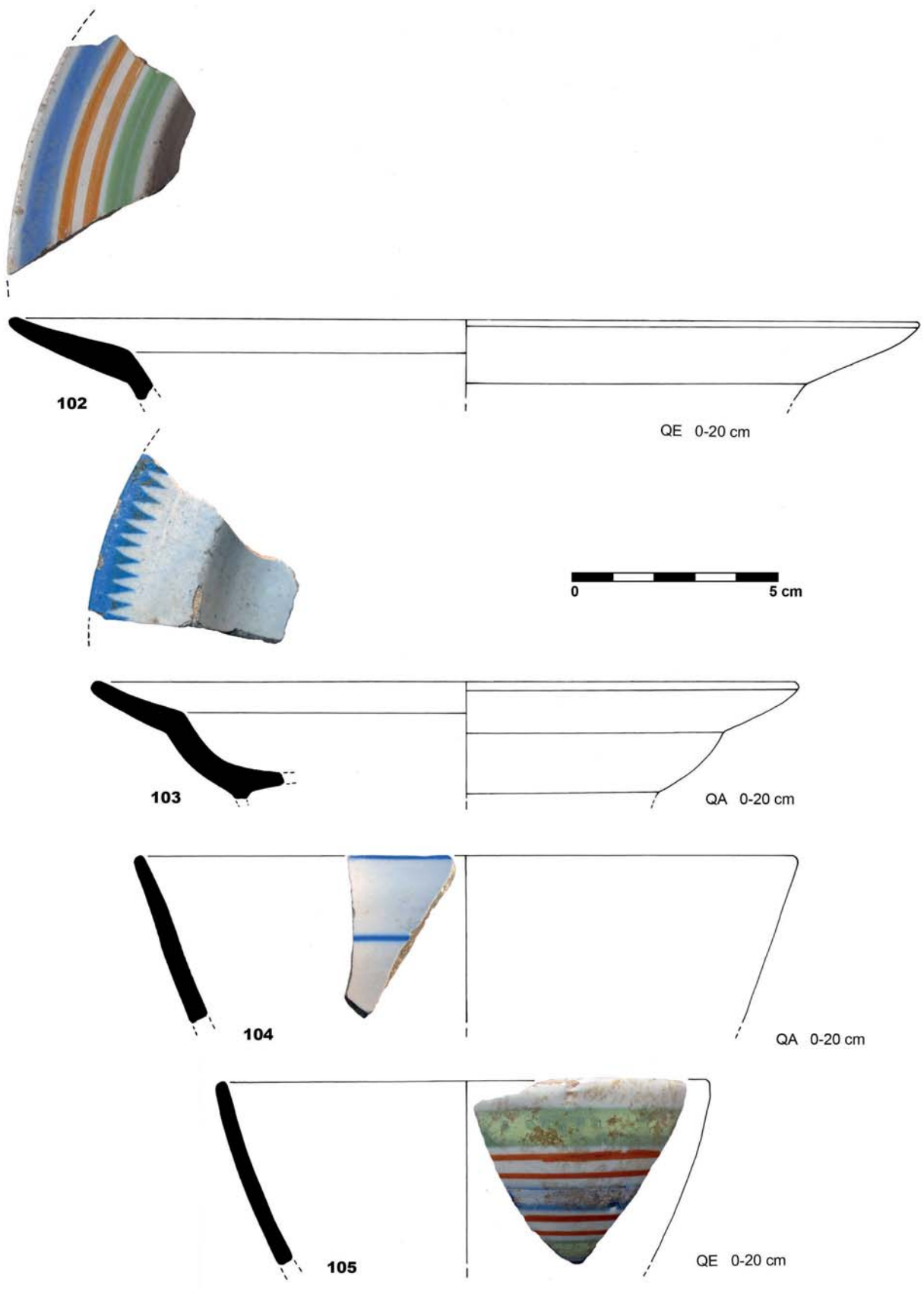


Fig. 39 - Rua Marquês de Pombal, Oeiras. Desenhos de F. Martins.

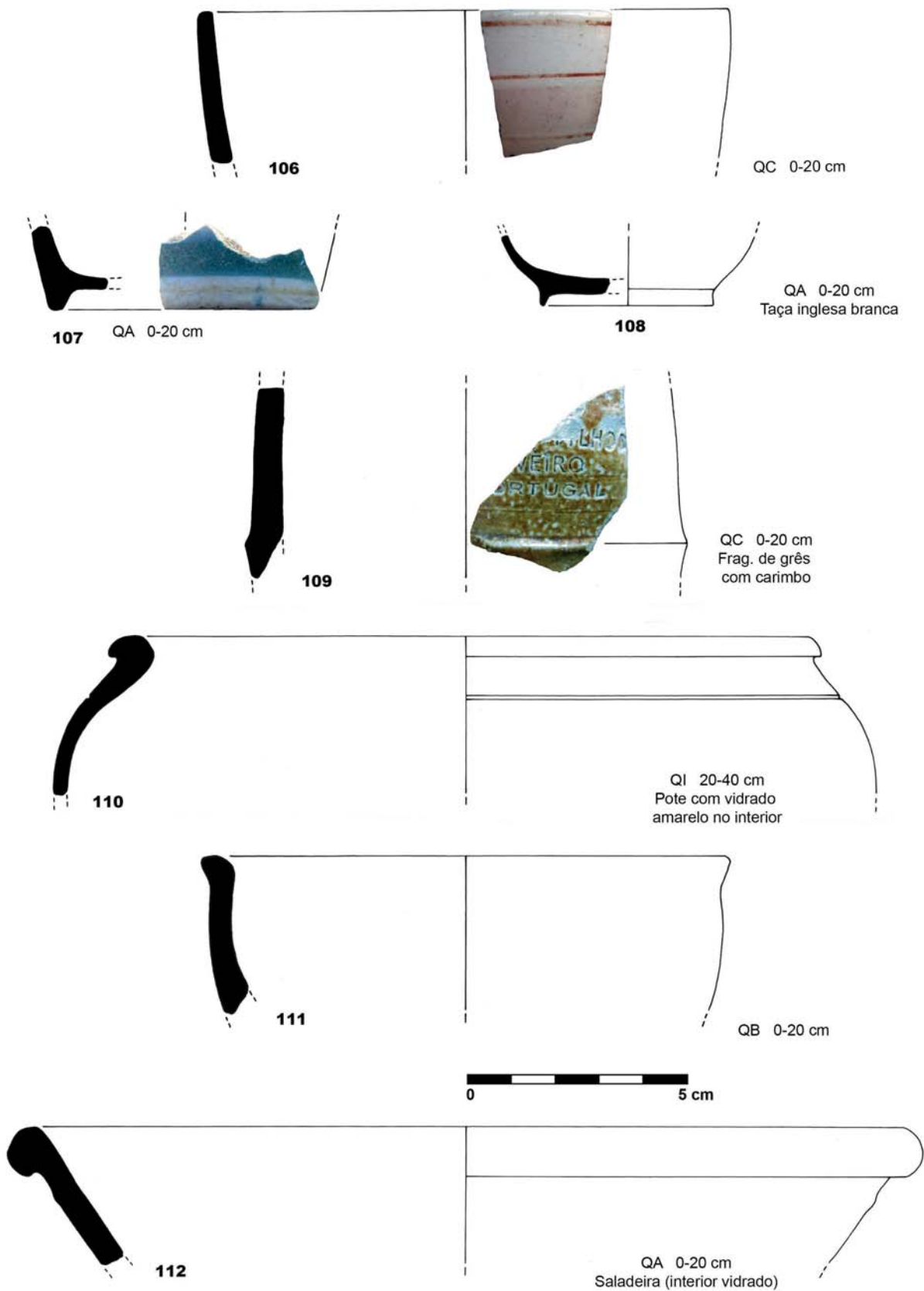


Fig. 40 – Rua Marquês de Pombal, Oeiras. Desenhos de F. Martins.

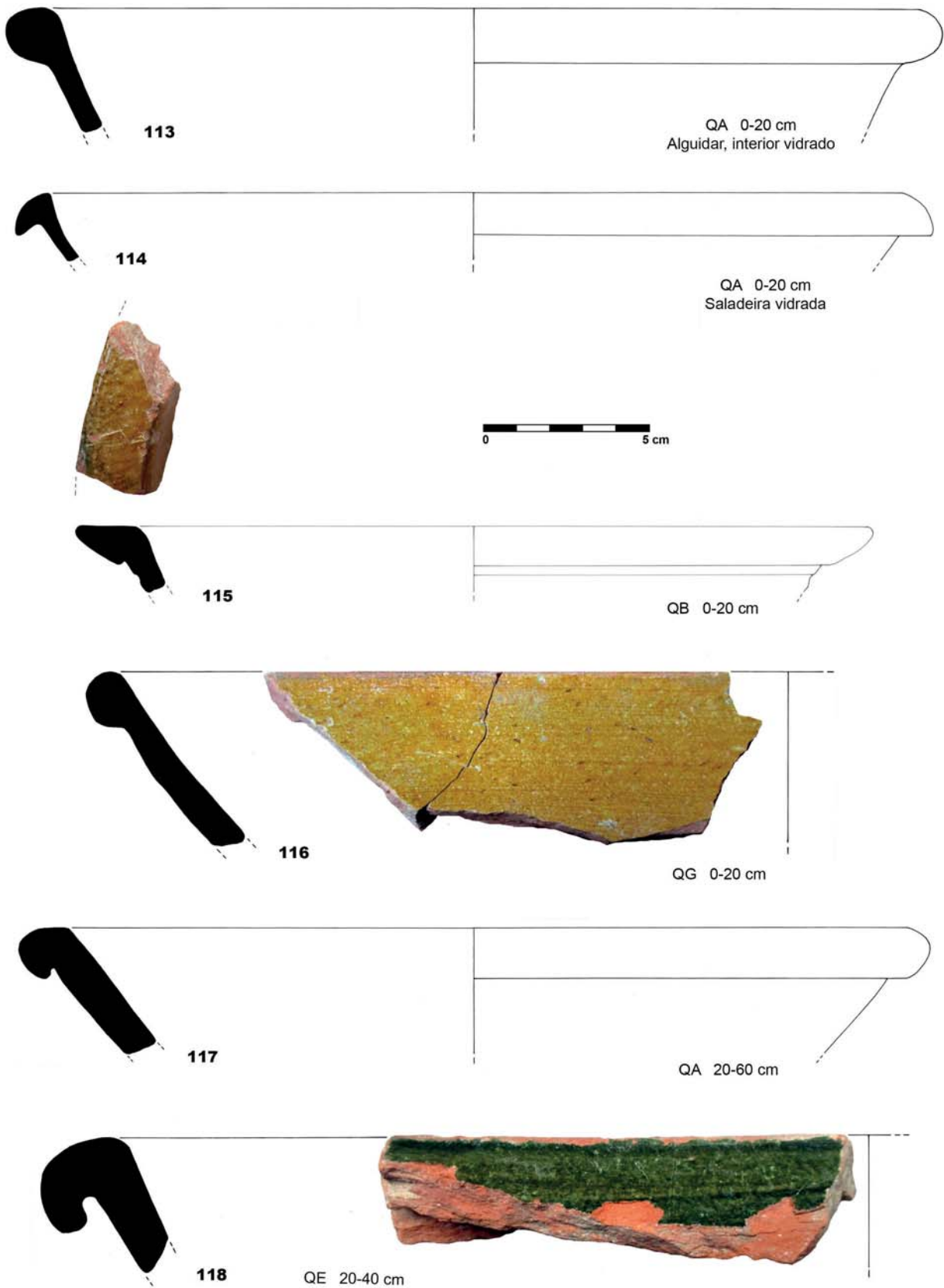


Fig. 41 - Rua Marquês de Pombal, Oeiras. Desenhos de F. Martins.

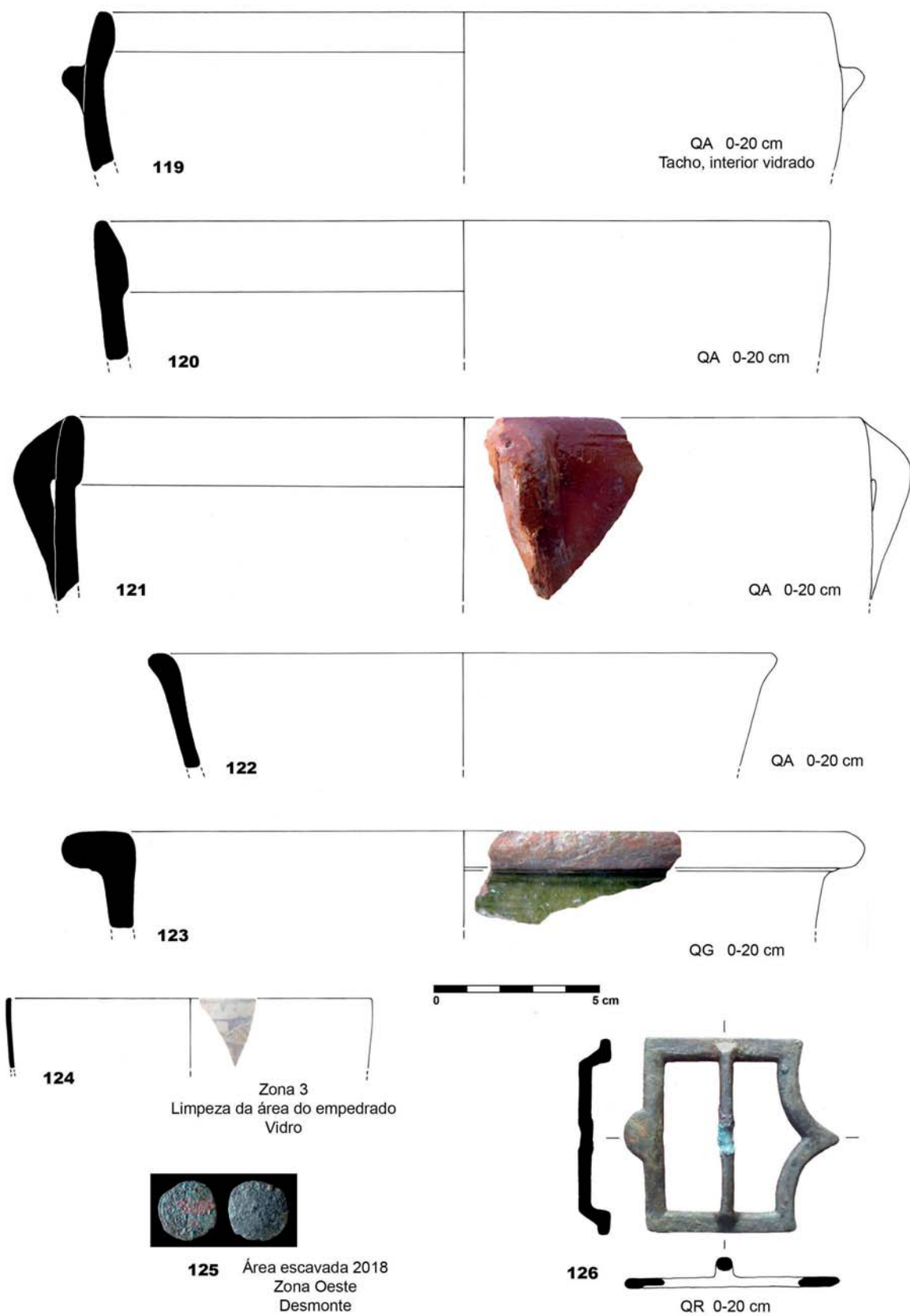


Fig. 42 – Rua Marquês de Pombal, Oeiras. Desenhos de F. Martins.

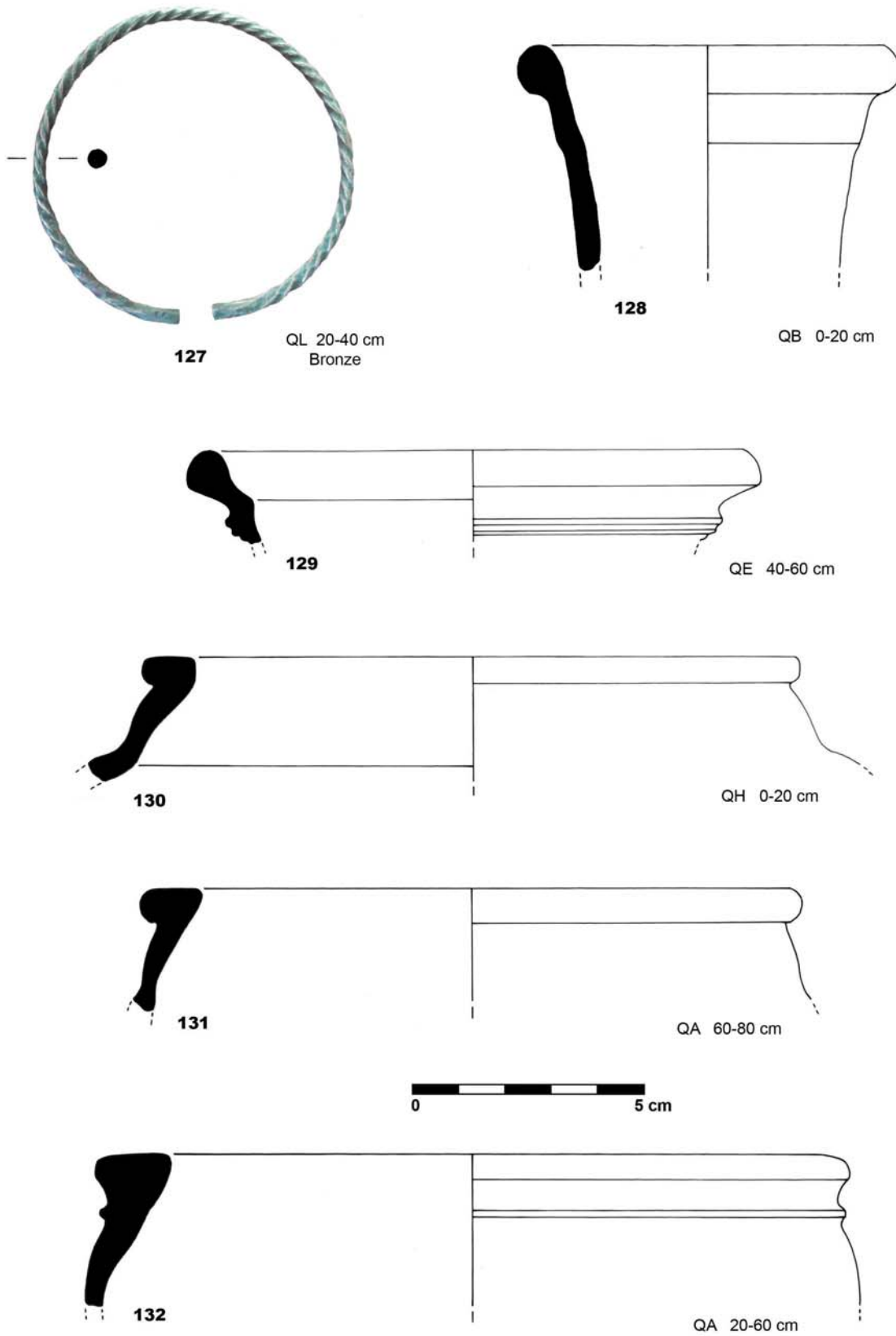


Fig. 43 – Rua Marquês de Pombal, Oeiras. Desenhos de F. Martins.

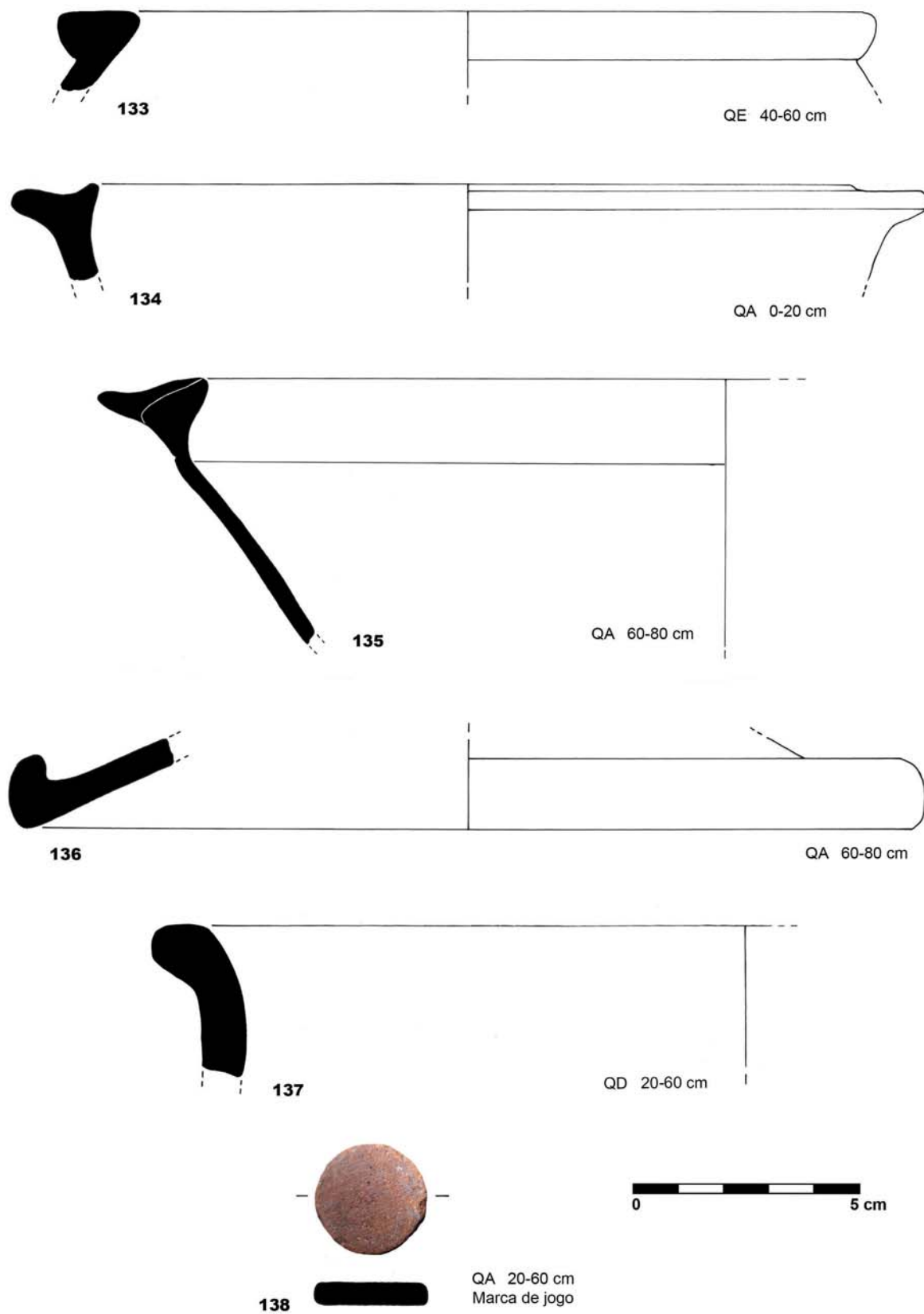


Fig. 44 - Rua Marquês de Pombal, Oeiras. Desenhos de F. Martins.



Fig. 45 – Rua Marquês de Pombal, Oeiras. Cabo de marfim torneado de sombrinha recolhido no contexto mais antigo de época tardo-republicana/ alto imperial. Desenho e foto de F. Martins.

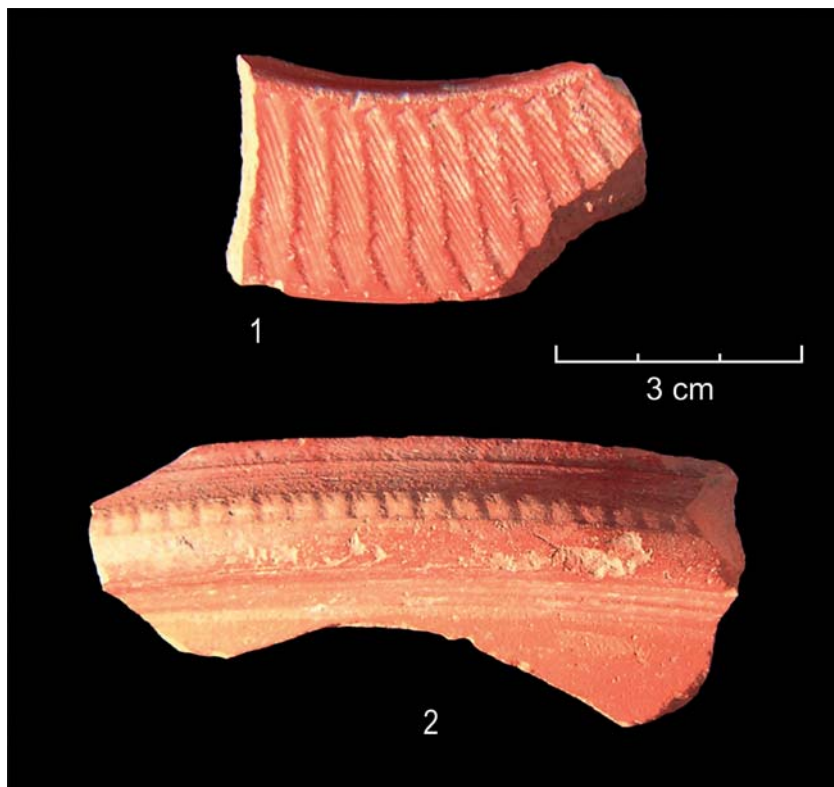


Fig. 46 – Rua Marquês de Pombal, Oeiras. Cerâmicas finas tardo-romanas e da Antiguidade Tardia. 1 – fragmento de bordo de taça de *terra sigillata* africana clara D, do tipo Hayes 96 (n.º 19 do Inventário); 2 – fragmento de bordo, tipo Hayes 3, variante F, de cerâmica focense (n.º 22 do Inventário). Foto de J. L. Cardoso.



Fig. 47 – Rua Marquês de Pombal, Oeiras. Torre de roca islâmica, de osso longo torneado. Séculos XII/XIII. Foto de B. Ferreira.



Fig. 48 – Rua Marquês de Pombal, Oeiras. 1 – Meio-real preto de D. Duarte (1433-1438); 2 – Pequeno Bronze (Ae 4) do Imperador Constante, cunhagem pré-reforma entre 337 e 346. Fotos de J. L. Cardoso.

4 - DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

As intervenções arqueológicas realizadas em 2017 e 2018 na Rua Marquês de Pombal, no centro histórico de Oeiras permitiram identificar sucessivas ocupações humanas, apesar da exiguidade do espaço investigado, as quais foi possível correlacionar com quatro fases construtivas principais, todas elas correspondentes a estruturas habitacionais, situadas entre os finais do século I a.C., e o final do século XVIII, associadas a materiais coevos e a outros, mais modernos, que documentam o prolongamento da ocupação habitacional do local até ao século XX, a par da constituição de uma zona de despejos domésticos no século XIX, que explica a abundância de alguns espólios estudados daquela época.

Na estratigrafia identificada assume destaque, pela sua importância, o nível de *imbrices* observado na área interior e exterior da habitação romana identificada resultante do abatimento de um telhado e de um provável alpendre a ela associado; o piso de ambos estes espaços encontrava-se calcetado por blocos de calcário de diversas dimensões, pelo que são apenas vestigiais os espólios romanos correspondentes à primeira fase da ocupação, reportáveis ao final do período republicano e alto imperial, recolhidos em fina camada arqueológica, a única ainda integralmente conservada, bem como nos interstícios dos blocos do referido piso. Este, pelas suas características, encontra paralelo na *villa* romana da Columbeira (Bombarral), tendo um de nós (F.M.) contribuído para a sua identificação, em 1997 e 1998 sob orientação do arqueólogo da Câmara Municipal do Bombarral, João Ludgero Marques Gonçalves. Também identificado por baixo de um derrube de telhas, este tipo de pavimento a par de outro de fundo argiloso, foi atribuído a ocupação de época Tibério-Cláudio, com pervivências até finais do século V, de acordo com os resultados do estudo dos materiais recuperados (CARDOSO, SEPÚLVEDA, RODRIGUES, RIBEIRO & BATALHA, 2016).

Tendo presente o desenvolvimento dos muros rectilíneos no terreno, foi possível admitir a sua correspondência a uma casa de planta sub-rectangular dividida interiormente em dois compartimentos por um muro menos robusto, incorporando por vezes blocos calcários de assinaláveis dimensões e evidenciando boa qualidade construtiva. A *domus* assim definida afigura-se muito semelhante à identificada no estabelecimento romano de Leião, tanto na planta como no sistema construtivo dos muros que a integram, a qual foi sujeita, tal como provavelmente se verificou nesta, a destruição súbita e generalizada, em meados do século I d.C., responsável pelo abatimento da cobertura de *imbrices* (CARDOSO, SILVA, MARTINS & ANDRÉ, 2010/2011).

Com efeito, também o edifício agora em apreço se encontrava coberto por telhado constituído por grandes *imbrices*; o tamanho, espessura e formato destes elementos são muito semelhantes nos dois casos, reforçando época de construção idêntica, integrável no período augustano. O abatimento desta cobertura deu origem, em ambas as estações, a nível compacto e contínuo, que selou o solo da habitação e o da área exterior a ela circunvizinha, correspondente a telheiro.

Não é possível determinar a relação desta unidade habitacional com a *pars urbana* da *villa* romana localizada a cerca de 250 m de distância, igualmente no Centro Histórico de Oeiras; poderia tratar-se de dependência da mesma, situada na sua *pars rustica* ou *fructuaria*. No entanto, no decurso das intervenções de 2017 e 2018 foi intuída a existência de uma importante via de circulação lajeada, coincidindo o seu traçado com o da actual Rua Marquês de Pombal, pelo que a estrutura doméstica agora identificada poderá relacionar-se igualmente com este antigo eixo viário, situando-se imediatamente adjacente ao mesmo.

Prova do nível económico das populações que habitavam esta estrutura, é a ocorrência de um raro cabo de sombrinha, de marfim torneado, exemplar único nos registos peninsulares de época romana.

Ao efectuar o desmonte do empedrado e das estruturas romanas com ele conectadas, em 2018 (Fig. 14, 15 e 16) foram recolhidos materiais arqueológicos com a cronologia mais recuada de entre a totalidade dos identificados, como seria de esperar: um conjunto datado da Idade do Bronze: n.º 2 e 3 (elementos de foice); um fragmento de prato da Idade do Ferro: n.º 8; e um conjunto datado da época romana, do qual se destacam os seguintes materiais arqueológicos:

- um bico fundeiro de ânfora do tipo Haltern 70 (n.º 25), produção da Bética. Transportava habitualmente *defrutum*, e circulou entre os finais do século I a.C. a meados do século I d.C.;
- um fragmento de asa com uma canelura externa, característica do tipo Dressel 14 (n.º 26), produção do Tejo, da segunda metade do século I a finais do século II.

Este nível integrava ainda duas moedas de época recuada, um asse de cunhagem hispânica, do tempo de Augusto, e um outro asse inclassificável, provável cunhagem imperial.

A ocorrência de outros materiais mais modernos, recolhidos aquando do desmonte deste empedrado e das estruturas com ele associadas, em 2018, nos interstícios dos blocos calcários que o constituía, explicam-se pela intrusão devida à gravidade e ao próprio pisoteio por parte das populações que continuaram a ocupar aquele espaço doméstico. É o caso dos seguintes materiais:

- um fragmento de boca de ânfora com arranque de asa, do tipo Almagro 51c.C., produção do Tejo/ Sado (n.º 28). É uma forma que aparece habitualmente em contextos dos finais do século IV a meados do V (CARDOSO, 2009 a, 69);
- dois fragmentos de pratos de bordo reentrante (n.º 40 e 41), destes, o primeiro durante o desmonte do muro e o segundo em QF, a 60-90 cm, junto ao substrato rochoso, datáveis de entre o século II e a 1ª metade do IV (NOLEN, 1985, p. 85);
- um fragmento de panela de bordo em S no desmonte do muro mais pequeno (n.º 46);
- um bordo de aba rectangular, pequeno (n.º 48), recolhido no muro mais longo, que datamos entre o século IV e os inícios do V;

Conectável com o conjunto arqueológico recolhido no decurso do desmonte do empedrado é o correspondente aos depósitos que se situavam por cima deste e debaixo do nível de *imbrices*, alguns da Idade do Ferro: n.º 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14 e 15; e outro já de época romana: n.º 16, 21, 29, 31, 32, 33, 39, 42, 43, 44, 59, 67, 70 e 72.

Os espólios da Idade do Ferro teriam convivido com as produções romanas mais antigas, tal qual o verificado no estabelecimento rural de Leião (CARDOSO *et al.*, 2009) configurando uma evidente continuidade dos materiais em uso na região aquando da chegada dos primeiros influxos itálicos verificados aqui na época de Augusto (CARDOSO & ANDRÉ, 2020).

A maioria destes materiais foi recolhida no exterior da habitação (Zona 3) sendo os mais tardios os de época tardo-romana, situável entre os séculos III e V d.C., do qual se destacam:

- um fragmento de cerâmica fina, fundo de prato, decorado, possivelmente tipo Hayes 87 (?), de *terra sigillata* africana D (n.º 21), provavelmente da segunda metade do século V;
- um fragmento de asa de ânfora Almagro 51c, que se pode datar entre o século III e os meados do IV (n.º 29);
- um fragmento de bordo de prato, de lábio com ressalto (n.º 39), datável de entre o século II e a 1ª metade do IV;

– dois pequenos fragmentos de taças (n.º 42 e 43). A primeira (n.º 42), da qual temos paralelos em Freiria, entre os finais do século IV inícios do V (CARDOSO, 2018, p. 334, Fig. 258, n.º 1).

Uma vez mais, estes espólios afiguram-se intrusivos nas camadas mais antigas, em resultado sobretudo da própria acção antrópica, especialmente evidente nos locais onde se não conservou a camada de *imbrices* que serviu como referência estratigráfica importante.

Deste modo, com base na tipologia dos materiais arqueológicos exumados, verifica-se que a utilização doméstica do espaço em causa prosseguiu no decurso de um longo período de tempo, que se prolongou mesmo até a Antiguidade Tardia e a época visigótica, ou seja até o século VIII, altura em que se observa a reutilização das estruturas romanas construídas séculos antes, acumulando-se agora os respectivos testemunhos sobre o nível de *imbrices* formado pelo colapso do telhado da habitação verificado nos séculos I ou II d.C.

É também em tais remeximentos que se observa, por certo em continuidade com as produções visigóticas e com estes misturados, a presença de escassos materiais islâmicos que encontram paralelo próximo no conjunto, mais abundante, reconhecido na rua das Alcássimas, com evidências de uma presença precoce, mas que se prolongou insensivelmente até à época da “Reconquista”, conforme indicam os espólios dos séculos XII/XIII ali exumados (FERNANDES, CARDOSO & ANDRÉ, 2009). Tal é, também, a cronologia de uma torre de roca agora aqui exumada, destacando-se os paralelos da mesma época conhecidos em Mértola (MACIAS, 1996).

A ocupação do local prosseguiu pela Baixa Idade Média, como atesta uma moeda de D. Duarte, acompanhada de algumas raras produções cerâmicas atribuíveis a essa época, em continuidade com o século XVI. À Época Moderna reporta-se uma estrutura habitacional, a par de um conjunto diversificado de espólios, que atestam a importância do aglomerado urbano naquela época, e a qualidade de alguns dos seus habitantes. Tal realidade acentua-se no século XVIII, com o engrandecimento da vila, de que é exemplo, ainda no final da primeira metade do referido século, a Igreja Matriz de Oeiras, antecedendo a expansão urbanística. É nesta dinâmica, que se projectou ao longo de todo o século seguinte, que se integra a construção do edifício agora objecto de recuperação, o qual denuncia remodelações sucessivas, que deram origem a um espaço a céu aberto que funcionou como montureira, assim se explicando a abundância de espólios domésticos do século XIX, de mistura com alguns dos materiais mais antigos acima referidos.

Em conclusão, os materiais exumados nesta intervenção arqueológica constituem assinalável mais-valia para o conhecimento da evolução de um espaço urbano, cuja história já de si relevante quanto ao património edificado, nos conduz a uma viagem por várias épocas, tão ricas de informação quanto àquela em que o prestígio de Oeiras ficou definitivamente associado à figura icónica do Marquês de Pombal, constituindo deste modo, exemplo acabado, nos tempos presentes, da importância da prática arqueológica.

AGRADECIMENTOS

Ao Sr. Ten. Cor. Eng. Francisco Mendes Magro, pela colaboração na identificação e classificação dos numismas recolhidos.

REFERÊNCIAS

- BARROS, L. & CARDOSO, G. (2008) – Cerâmicas manuais dos séculos XVI a XVIII de Almada, Cadaval e Cascais. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. Vol. 11, n.º 2, p. 347-360.
- BARROS, L.; BATALHA, L.; CARDOSO, G. & GONZALEZ (2012) – A Olaria Renascentista de Santo António da Charneca – A louça Doméstica. In TEIXEIRA, A. & BETTENCOURT, J. (eds), *Velhos e Novos Mundos. Estudos de Arqueologia Moderna*. Lisboa: Centro de História de Além-Mar da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa e Universidade dos Açores, vol. 2, p. 699-710.
- BARROSO CABRERA, R., MORÍN DE PABLOS, J. & LÓPEZ QUIROGA, J. (2010) – La presencia “bárbara” en Hispania en las necrópolis del siglo V. in MORÍN DE PABLOS, J., LÓPEZ QUIROGA, J. & MARTÍNEZ TEJERA, A. (eds), *El tiempo de los “Barbaros”. Pervivencias y Transformación en Galia e Hispania (SS. V-VI d. C.)*. Zona Arqueológica, Museo.
- BATALHA, L. & CARDOSO, G. (2013) – Um Poço Seiscentista no Vale de Alcântara (Santa Isabel, Lisboa). *EMERITA – Estudos de Arqueologia e Património Cultural*. Lisboa. 1, p. 113-140.
- BATALHA, L., CARDOSO, G. & MONTEIRO, M. (2009) – A villa romana da Sub-Serra da Castanheira do Ribatejo: do Romano ao medieval Islâmico. In BATALHA, L.; JCANINAS, J. C.; CARDOSO, G. & MONTEIRO, M. (Coord.) *A villa Romana da Sub-Serra da Castanheira do Ribatejo (Vila Franca de Xira)*. *Trabalhos Arqueológicos Efectuados no Âmbito de uma obra da EPAL*. Lisboa: EPAL, p. 11-26.
- BATALHA, L.; CAMPÔA, A.; CARDOSO, G.; NETO, N.; REBELO, P. & SANTOS, R. (2012) – Vestígios de um centro produtor de faiança dos séculos XVII e XVIII. Dados de uma intervenção arqueológica na Rua de Buenos Aires, nº 10. In Teixeira, A.; Bettencourt, J. (eds), *Velhos e Novos Mundos. Estudos de Arqueologia Moderna*. Lisboa: Centro de História de Além-Mar da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa e Universidade dos Açores, vol. 2, p. 951-962.
- BATALHA, L.; CARDOSO, G.; NETO, N.; REBELO, P. & SANTOS, R. (2016) – Portuguese Faience found at 10 Buenos Aires Street Pits – Lisboa (17th-18th centuries). *Proceedings of the International Conference of Portuguese Faience (16th – 19th centuries)*. Lisboa: Instituto de Arqueologia e Paleociências – IAP, Universidade Nova de Lisboa, p. 27-38.
- BATALHA, L.; NETO, N.; PEÇA, P.; BRITO, S. & CARDOSO, G. (2017) – Os Silos do Palácio de Santa Helena (Lisboa). In ARNAUD, J. M. & MARTINS A. (Coord.). *Arqueologia em Portugal 2017 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, p. 1751-1766.
- BATALHA, L.; PEREIRA, S. & BARROS, L. (2008) – Espólio dos Séculos XIV – XV: Silo 12 da rua da Judiaria - Almada. *Anais de Almada*. Almada. 9-10, p. 35-93.
- BUSTAMANTE - ÁLVAREZ, M. (2012) – Las cerámicas comunes altoimperiales de *Augusta Emerita*. In BERNAL, B. & RIBERA, A. (Eds.) *Cerámicas hispanorromanas II producciones regionales*. Cádiz, p. 407-433.
- CARDOSO, G. (2009) – Sondagens Arqueológicas no Convento de Nossa Senhora das Neves (Serra de Montejuento, Cadaval). *Actas do 1º Encontro de cultura e Património do Cadaval*. Cadaval: Câmara Municipal do Cadaval, p. 43-82.
- CARDOSO, G. (2009a) – Ânforas. In Batalha, L., Caninas, J. C., Cardoso, G. & Monteiro, M. (Coord.) *A villa romana da Sub-Serra de Castanheira do Ribatejo (Vila Franca de Xira)*. Lisboa, pp. 62-86. Epal – Empresa Portuguesa das Águas Livres, S. A.

- CARDOSO, G. (2018) – “Villa” romana de Freiria, *Estudo Arqueológico*. Cascais: Câmara Municipal de Cascais.
- CARDOSO, G. & BATALHA, L. (2018a) – Evidências de produção oleira dos finais do século XVI a meados do século XVII no Largo de Jesus (Lisboa). *Actas do I Encontro de Arqueologia de Lisboa*. Lisboa: Centro de Arqueologia de Lisboa, p. 146-181.
- CARDOSO, G. & BATALHA, L. (2018b) – Silos de Francos e Portugueses em Vila Verde dos Francos – Alenquer. In Soares, J. (Coord.), *MUSA – Arqueologia Urbana e História Local*. Setúbal. 5, p. 101-114.
- CARDOSO, G. & ENCARNAÇÃO, J. d’ (2013) – O povoamento pré-romano de Freiria – Cascais. *Cira*. Vila Franca de Xira. 2, p. 133-180.
- CARDOSO, G. & RODRIGUES, S. (1991) – Alguns tipos de cerâmica dos séculos XI a XVI, encontrados em Cascais. *Cerâmica Medieval no Mediterrâneo Ocidental*. Lisboa: Campo Arqueológico de Mértola, p. 575-585.
- CARDOSO, G., SEPÚLVEDA, E., RODRIGUES, S., RIBEIRO, I. & BATALHA, L. (2016) – A villa romana da Columbeira, I Congresso de História e Património da Alta Estremadura. Ourém: CEPAE, p. 59-79.
- CARDOSO, J. L. (1996) – O final da Idade do Ferro no concelho de Oeiras: um contributo. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 6, Oeiras, p. 361-365.
- 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. (2011) – *Arqueologia do Concelho de Oeiras, do Paleolítico Inferior arcaico ao século XVIII*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras.
- 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. & ANDRÉ, M. C. (2020) – O povoamento romano do Concelho de Oeiras: antecedentes, economia e sociedade (século I a.C. a V d.C). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 27, p. 349-376.
- CARDOSO, J. L. & CARDOSO, G. (1994) – Carta Arqueológica do Concelho de Oeiras. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 4, p. 126.
- CARDOSO, J. L. & CARREIRA, J. R. (1996) – A necrópole tardo-romana e alto medieval de Oeiras. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 6, Oeiras, p. 407-417.
- CARDOSO, J. L. & SILVA, C. T. (2013) – O casal agrícola da Idade do Ferro de Gamelas 3 (Oeiras). *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série 5 (2), p. 353-398.
- CARDOSO, J. L., CARDOSO, G. & MARTINS, F. (2018) – 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*. Oeiras. 24, p. 471-482.
- CARDOSO, J. L.; ZBYSZEWSKI, G. & ANDRÉ, M. C. (1992) – O Paleolítico do Complexo Basáltico de Lisboa. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 3, p. 645.
- CARDOSO, J. L., SILVA, C. T., MARTINS, F. & ANDRÉ, C. (2010/2011) – O estabelecimento rural romano Tardo-Republicano e Alto-Imperial de Leião (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 18, Oeiras, p. 103-146.
- CARDOSO, J. L., ARRUDA, A. M., SOUSA, E. & REGO, M. (2014) – Outurela I e Outurela II, dois pequenos sítios da Idade do Ferro a norte do estuário do Tejo (Concelho de Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 21, p. 393-428.

- CARVAJAL LÓPEZ, J. (2007) – Nuevas aportaciones al estudio de la cerâmica islâmica del Cerro del Sombrerete (Madinat Ilbira, Atarfe, Granada). In MALPICA CUELLO, A. & CARVAJAL LÓPEZ, J. C. (eds.) *Estudios de cerâmica Tardorromana y Altomedieval*. Alhulia, p. 405-465.
- DIOGO, A. M. Dias & TRINDADE, L. (2001) – Intervenção Arqueológica na Rua dos Correiros, Baixa de Lisboa. As sondagens n.ºs 3, 11, 26 e 27. *Arqueologia e História*. Lisboa. 53, p. 15-33.
- FERNANDES, I. C. F., CARDOSO, J. L. & ANDRÉ, M. C. (2009) – Cerâmicas muçulmanas do Centro Histórico de Oeiras. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 17, p. 97-115.
- GOMES, M. V., CARDOSO, J. L. & ANDRÉ, M. C. (1996) – O mosaico romano de Oeiras. Estudo iconográfico, integração funcional e cronologia. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras, 6, p. 367-406.
- LUNA, I. & CARDOSO, G. (2003) – *O Poço Medieval dos Paços do Concelho Cinco Séculos de Cerâmica*. Catálogo da Exposição. Torres Vedras: Câmara Municipal de Torres Vedras. Policopiado.
- MACIAS, S. (1996) – *Mértola Islâmica. Estudo histórico-arqueológico do bairro da Alcáçova*. Mértola: Campo Arqueológico de Mértola.
- MARTÍN, G. R., CARDOSO, J. L. & CARDOSO, G. (2020) – Cabo de sombrinha romana de marfim achado em Oeiras (Portugal). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 27, p. 377-386.
- MONTEIRO, M.; CARDOSO, G.; BATALHA, L. & CURATE, F. (no prelo) – *O Palácio de Sant’anna. Fragmentos da Evolução Histórica de Carnide*. Comunicação: 11 de Dezembro, 2019, Espaço Bento Martins, Junta de Freguesia de Carnide.
- NOLEN, J. U. S. (1985) – *Cerâmica Comum de Necrópoles do Alto Alentejo*. Lisboa: Fundação da Casa de Bragança.
- PINHEIRO, H.; SANTOS, R. & BATALHA, L. (no prelo) – A cerâmica do século XVII recolhida no Poço – lixeira da Rua dos Bacalhoeiros em Lisboa. In *Actas do II Encontro de Arqueologia de Lisboa*, Lisboa.
- RIPOLL LÓPEZ, G. (1985) – La necrópolis visigoda de El Carpio de Tajo (Toledo). *EAqE*, p. 142.
- RIPOLL LÓPEZ, G. (1998) – *Toréntica de la Bética (Siglos VI y VII d.C.)*. Barcelona: Reial Acadèmia de Bones Lletres, Series Maior, 4.
- RODRIGUES, F. F. (1996) – Os industriais de cerâmica: Aveiro, 1882-1923. *Análise Social*. Lisboa. 31, p. 631-682.
- SABROSA, A. & SANTOS, V. (1993) – Cerâmica comum de silos Medievais, Rua Henriques Nogueira. *Al-madan*. Almada. II série, 2, p. 116-122.
- SEAR, D. R. (1981) – *Roman coins and their values*. London: Seaby Ltd.
- SEPÚLVEDA, E. & Ribeiro, I. A. (2009) – O espólio de cerâmicas finas de mesa, vidros e lucernas. In Luísa Batalha; João Carlos Caninas; Guilherme Cardoso; Mário Monteiro (Coord. Cient.) *A villa Romana da Sub-Serra da Castanheira do Ribatejo (Vila Franca de Xira)*. *Trabalhos Arqueológicos Efectuados no Âmbito de uma obra da EPAL*. EPAL. Lisboa, p. 28-54.
- SEPÚLVEDA, E., BOLILA, C. & SANTOS, R. (2014/215) – LRC (PRSW) e LRD (CRSW) provenientes da escavação de emergência efetuada na villa romana do Alto do Cidreira (Cascais). *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série V, 4/5, p. 357-393.
- SILVA, R. C. (2012) – Primeira abordagem a um depósito Moderno no Antigo Paço Episcopal de Coimbra (Museu Nacional Machado de Castro). In TEIXEIRA, A. & BETTENCOURT, J. (eds), *Velhos e Novos Mundos. Estudos de*

Arqueologia Moderna. Lisboa: Centro de História de Além-Mar da Faculdade de Ciências da Universidade Nova de Lisboa e Universidade dos Açores, vol. 2, p. 877-889.

SOUSA, E. (2014) – A ocupação pré-romana da foz do estuário do Tejo. *Estudos & Memórias*, 7, Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, Lisboa.

SOUSA, É. M. (2001) – Contributo para o estudo da Cerâmica Focense Tardia (“Late Roman C Ware”) no *municipium Olisiponense*. Sua representatividade no contexto peninsular», *Conimbriga*. Coimbra. 40, p. 199-224.

A FÁBRICA DA PÓLVORA DE BARCARENA E AS “FERRARIAS DEL REY”: UM PROJECTO DE ARQUEOLOGIA INDUSTRIAL EM CONSTRUÇÃO*

THE GUNPOWDER FACTORY IN BARCARENA AND THE “FERRARIAS DEL REY”: AN INDUSTRIAL ARCHEOLOGY PROJECT UNDER CONSTRUCTION

João Luís Cardoso¹

Abstract

A synthesis of the research until now carried out at the remarkable cultural space Barcarena Gunpowder Factory is presented, from the time of the founding of the Ferrarias, in the time of D. João II (1487), until the definitive closure of the gunpowder complex, at the end of the 20th century (1988), five hundred years after.

Keywords: Barcarena Gunpowder Factory; King’s Weaponry Factory (“Ferrarias del Rey”); Museum; Industrial Archaeology; Portugal.

1 – INTRODUÇÃO

O signatário tomou conhecimento do notável espaço patrimonial que é a Fábrica da Pólvora de Barcarena pouco depois do vasto domínio onde a mesma se encontra implantada ter sido adquirido pela Câmara Municipal de Oeiras. Estava-se então em 1994 e, no âmbito da recuperação dos espaços e dos equipamentos ali existentes, foi-lhe solicitado parecer sobre as estações arqueológicas de época paleolítica identificadas dentro do perímetro fabril, pouco tempo antes inventariadas na respectiva carta arqueológica concelhia (CARDOSO & CARDOSO, 1993).

Uma vez no local, rapidamente se evidenciou aos seus olhos a importância do notável edifício situado logo à entrada do complexo fabril, o qual foi objecto de reaproveitamentos e adaptações, depois do abandono do fabrico da pólvora, ali produzida até ao findar do primeiro quartel do século XX, como agora se sabe. Este edifício, presentemente designado por “Fábrica de Baixo”, no projecto inicial de recuperação patrimonial da Fábrica da Pólvora de Barcarena, estava destinado a espaço de usos polivalentes e indiferenciados.

Na verdade, embora o valor histórico e a importância cultural do edifício fossem então completamente desconhecidos ou ignorados, este impunha-se pela sua monumentalidade, robustez e características particu-

* Versão preliminar deste estudo foi publicada em Volume de Homenagem dedicado à Memória do Prof. Doutor Joaquim Veríssimo Serrão, editado em Santarém em 2021 pelo Centro de Investigação Joaquim Veríssimo Serrão.

¹ Prof. Catedrático da Universidade Aberta (Lisboa). Coordenador do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras). Membro do ICArEHB (Universidade do Algarve). Da Academia Portuguesa da História e da Academia das Ciências de Lisboa. cardoso18@netvisao.pt

lares que apontavam para situação que obrigava a estudo detalhado: tratava-se, como depois a investigação veio a demonstrar, de uma construção cuja origem remontava pelo menos ao primeiro quartel do século XVII, e que corporizava a própria história do fabrico da pólvora negra em Portugal, justificando assim cuidada valorização, consentânea com o seu significado e importância (Fig. 1).

Deste modo, foi proposta pelo signatário ao Presidente da Câmara Municipal de Oeiras a constituição de uma equipa pluridisciplinar para o estudo integrado daquele que foi desde logo considerado um notável testemunho da chamada arqueologia industrial, cujo estudo requeria adequado enquadramento e contextualização no próprio espaço onde fora edificado. Tal equipa foi coordenada pelo Prof. António Quintela, Catedrático de Hidráulica do Instituto Superior Técnico, pelo Prof. J. M. Mascarenhas, da Universidade de Évora, e pelo signatário, tendo-se-lhes juntado, a seu convite, e no âmbito do projecto museológico subsequentemente efectuado, envolvendo a concepção, execução e montagem do Museu da Pólvora Negra, os Arq. Mário Varela Gomes e Isabel Simões Raposo e a socióloga Rita Sá Marques.

Tomando como ponto de partida a história do fabrico da pólvora em Portugal e a caracterização dos processos do seu fabrico, expostos de forma notável no seu “Relatório sobre a fabricação, e administração da pólvora por conta do Estado e o seu comércio” da autoria de Augusto Palmeirim e colaboradores (PALMEIRIM et al., 1855), a que se sucedeu importante síntese sobre a história do fabrico da pólvora em Portugal, de Sousa Viterbo (VITERBO, 1896). A informação assim recolhida, conjuntamente com a disponível acerca das mais importantes fábricas conhecidas além-fronteiras, permitiu dar início ao trabalho de caracterização pormenorizada dos aspectos tecnológicos mais relevantes que foram sucessivamente adoptados ao longo dos séculos em Barcarena.



Fig. 1 – Fábrica da Pólvora de Barcarena. Vista do edifício onde se encontra presentemente instalado o Museu da Pólvora Negra.
Foto de Rosário Almeida, Janeiro de 1995 (GC/CMO).

Desde logo se elegeu o edifício com que o signatário se deparou aquando da sua primeira análise do potencial patrimonial da Fábrica da Pólvora, e que se confirmou como o mais adequado à instalação de um núcleo museológico temático, alusivo aos processos e técnicas do fabrico da pólvora. Assim surgiu o primeiro e único Museu temático dedicado à pólvora em Portugal e um dos poucos existentes no Mundo.

A recolha da informação disponível através dos primeiros reconhecimentos no terreno fez salientar a particular importância que deveria ser atribuída ao estudo dos sistemas hidráulicos para a produção de força motriz, que constitui a temática da primeira obra de conjunto dedicada ao complexo fabril instalado na ribeira de Barcarena (QUINTELA et al., 1995).

Este estudo, que viria a ser publicamente apresentado no próprio espaço fabril, a 7 de Junho de 1995, dia do Município de Oeiras, em cerimónia que contou com a presença do Ministro das Obras Públicas Valente de Oliveira e da Secretária de Estado Isabel Mota, constituiu o ponto de partida e de suporte para os trabalhos que vieram a ser ulteriormente desenvolvidos pela mesma equipa. Apresentou-se então a primeira síntese da história do complexo fabril, evidenciando as vicissitudes protagonizadas pelo empreendimento ao longo do tempo e, no final, destacavam-se várias recomendações que deveriam servir de referência para a continuação dos trabalhos de recuperação e de musealização, a saber:

- a reconstituição no dito edifício (onde presentemente se encontra instalado o Museu da Pólvora Negra) de um engenho de moagem, mistura e encasque de pólvora, compreendendo a azenha, galgas e respectivo prato e sistema de transmissão, preferencialmente podendo girar pela acção hídrica;
- a criação de espaço museológico susceptível de expor utensílios de fabrico e de ensaio, modelos reduzidos de engenhos, documentos, incluindo reprodução de plantas antigas e fotografias, assumindo nesse contexto particular interesse a recuperação de testemunhos materiais dispersos, nomeadamente os almofarizes dos antigos engenhos de pilões, de que se sabia a existência em outros locais do antigo recinto fabril. Com efeito, tal base informativa baseava-se em importante colecção de fotografias antigas, a par de importante documentação de natureza administrativa – que foi depois integrada no acervo do Museu – algumas delas recolhidas pelo signatário como lixo, espalhadas pelo chão das diversas dependências e corredores do edifício da antiga administração, presentemente ocupado pela direcção da Universidade Atlântica.

Aprovada a proposta de trabalho apresentada à Câmara Municipal de Oeiras pelo Centro de Estudos de Hidrossistemas do Instituto Superior Técnico, e tendo como interlocutor directo a Comissão de Acompanhamento da Fábrica da Pólvora, que integrava, além do signatário, diversos autarcas, dirigentes e técnicos do município, entre os quais cabe salientar o Eng.º Nuno Vasconcelos, iniciou-se nova etapa dos trabalhos, que culminou com a entrega à Câmara do projecto de musealização, cuja publicação foi efectuada em 1997 (QUINTELA et al., 1996, 1997). Tal publicação, correspondendo a brochura anexa ao Boletim do Município, antecedeu a montagem do museu, o qual foi inaugurado pelo Presidente da República Dr. Jorge Sampaio, no dia 7 de Junho de 1998, exactamente três anos volvidos após a apresentação pública da obra que esteve na sua origem.

A organização do Museu requereu a recolha de espólios directamente relacionados com o fabrico da pólvora em Barcarena, cuja aquisição foi proposta à Câmara Municipal de Oeiras. Com efeito, partiu-se da absoluta ausência de informação, uma vez que o edifício se encontrava completamente vazio, e os espólios móveis que haviam pertencido à Fábrica da Pólvora tinham sido anteriormente vendidos em hasta pública realizada na década de 1970. Alguns deles conseguiram reunir-se, somando-se aos identificados em posse de particulares. Por outro lado, foram várias as entidades que, também por intervenção da equipa de musealização,

cederam ao Museu espólios de grande importância, sem encargos para o Município. Está neste caso o conjunto de peças que havia sido levado de Barcarena pelo INDEP, o último proprietário do espaço antes deste ser adquirido pela Câmara Municipal de Oeiras. Importa igualmente referir os apoios recebidos da parte de diversos especialistas, entre os quais cabe destacar os relativos à elaboração do projecto do engenho de galgas à escala natural (Fig. 2) que hoje se admira numa das salas do Museu da Pólvora Negra (Fig. 3). Pela complexidade de execução e montagem e instalação desta peça museológica, por certo a mais impressionante do Museu, cumpre salientar a colaboração recebida da firma Brito & Silva, na pessoa do Sr. António Joaquim da Silva. Foi então realizado um primeiro levantamento de testemunhos gravados de antigos operários da Fábrica.

Houve ainda que projectar e acompanhar a execução do mobiliário museológico e a sua instalação, bem como a disposição dos espólios no espaço disponível, de acordo com o previsto no projecto museológico, tarefa em que colaborou o Gabinete URBAN, constituído para acompanhar o desenvolvimento dos projectos de recuperação e reabilitação então em curso na Fábrica da Pólvora; a intervenção deste Gabinete saldou-se, também, pela publicação de um primeiro levantamento de fontes documentais (FERNANDES & MIRANDA, 1998), cuja diversidade, face ao curto espaço de tempo utilizado na sua recolha, bem evidenciava a extraordinária importância histórica e riqueza informativa potencialmente existente nos diversos arquivos, aguardando quem a pudesse identificar sistematicamente e estudar, como depois se veio a confirmar.

Pouco depois, era publicado o Catálogo do Museu da Pólvora Negra, no qual alguns dos aspectos abordados na primeira contribuição (QUINTELA et al., 1995) foram então desenvolvidos (QUINTELA, CARDOSO & MASCARENHAS, 2000).

Outras publicações decorreram das duas anteriormente referidas, carreando novos elementos que resultaram das investigações que continuaram a desenvolver-se, no âmbito da actividade da equipa constituída para o efeito (QUINTELA, CARDOSO & MASCARENHAS, 1999/2000; QUINTELA, CARDOSO & MASCARENHAS, 2006).

Obtida a certificação da Rede Portuguesa de Museus, a actividade deste Museu, assegurada desde a sua inauguração por sucessivas equipas de museologia constituídas no âmbito da Câmara Municipal de Oeiras foi caracterizada por diversas iniciativas, entre as quais se destacam a edição dos “Cadernos do Museu da

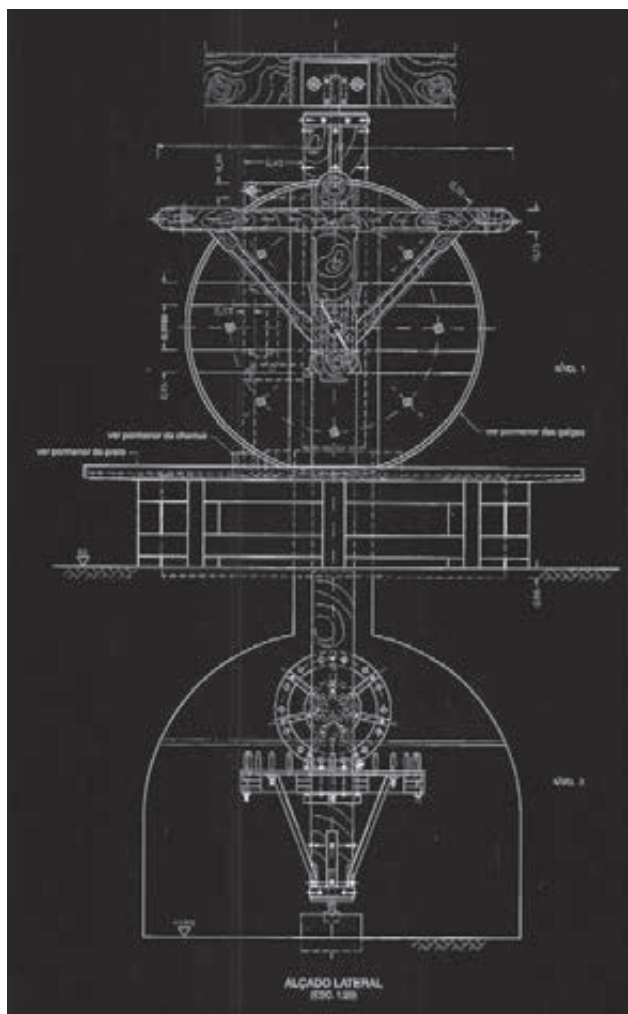


Fig. 2 – Projecto de reconstituição do sistema de galgas idealizado por Bartolomeu da Costa, utilizado na execução à escala natural do engenho exposto no Museu da Pólvora Negra. Projecto da autoria de A. Quintela, J. L. Cardoso e J. M. Mascarenhas.

Pólvora Negra” e a exposição temática realizada em 2008, “Fio da memória operários da Fábrica da Pólvora”, acompanhada do respectivo catálogo (DIAS & CARRONDO, coord., 2008), a par da iniciativa da publicação dos “Cadernos do Museu da Pólvora Negra”.

Ao mesmo tempo que o Museu da Pólvora Negra adquiria deste modo vida própria, o signatário, enquanto Coordenador do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras/CMO deu início, em 2002 às investigações históricas relativas às “Ferrarias Rey” que se sabia terem sido instituídas em Barcarena no reinado de D.

João II, sendo o documento mais antigo conhecido sobre as mesmas de 13 de Novembro de 1487, dado a conhecer por Sousa Viterbo (1907, p. 148) (Fig. 4). A investigação entretanto desenvolvida veio revelar um notável manancial de informação inédita, ainda longe de esgotado (GOMES & CARDOSO, 2005), a partir da dissertação de Mestrado em Estudos do Património efectuada por José Luís Gomes na Universidade Aberta,

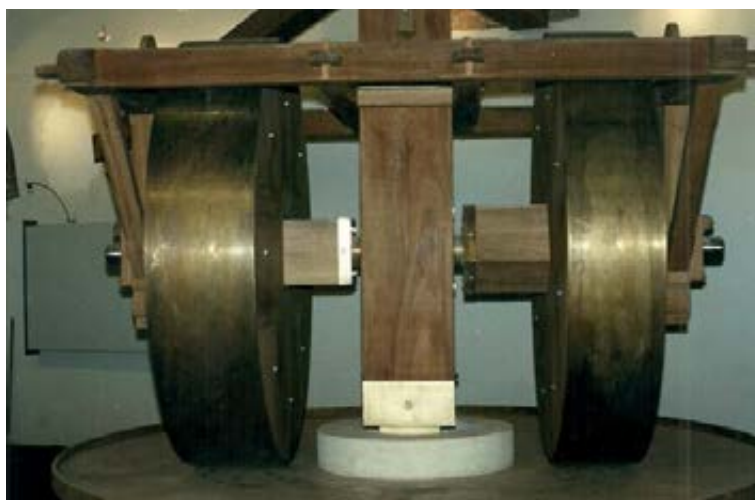


Fig. 3 – Reconstituição de um engenho de galgas de madeira com aros e prato de bronze, segundo a concepção de Bartolomeu da Costa exposto no Museu da Pólvora Negra e executado segundo o Projecto da Fig. 2. Foto de J. L. Cardoso.

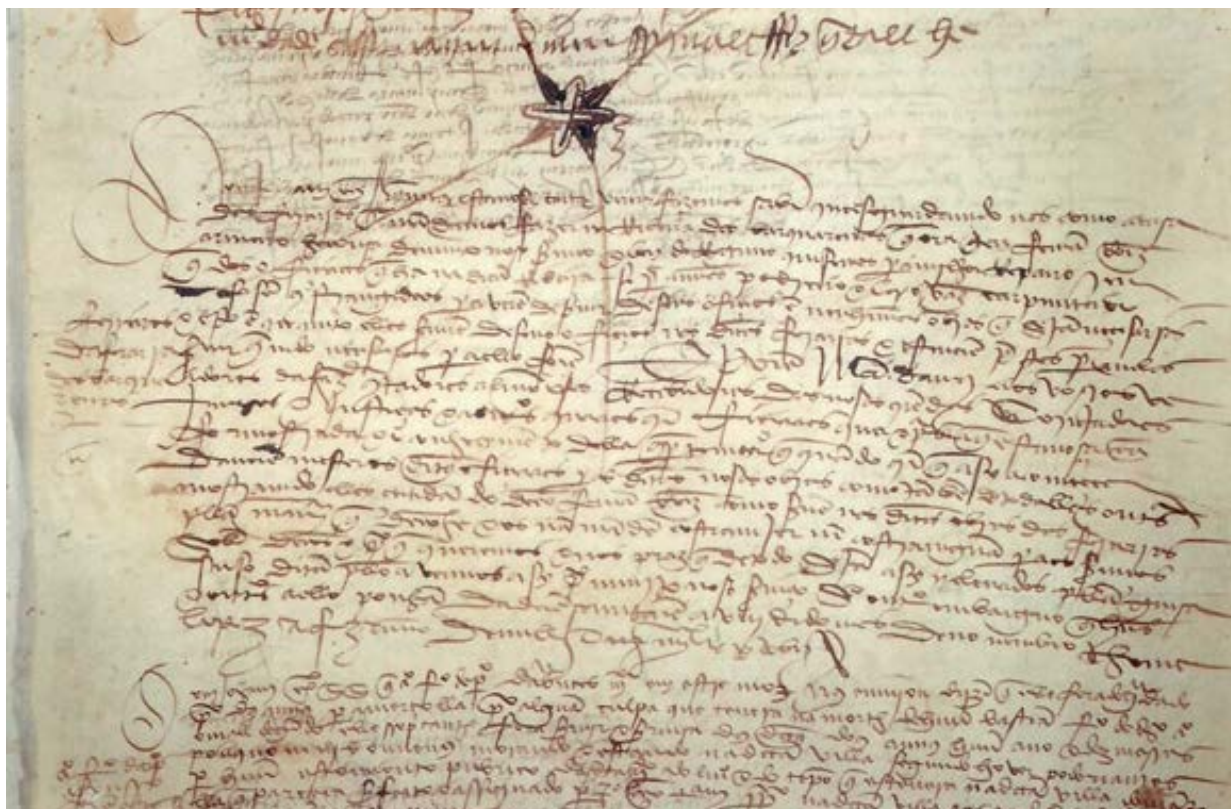


Fig. 4 – Documento da chancelaria de D. João II de 1487 relativo à construção das Ferrarias de Barcarena (AN/TT).

sob orientação do signatário. Os resultados que se iam assim obtendo conduziram o desenvolvimento dos trabalhos de campo iniciados ao mesmo tempo, que resultaram na efectiva identificação do edifício das Ferrarias e na comprovação das diversas fases construtivas reveladas pela picagem das paredes do mesmo, realizadas em 2006 e em 2007 (GOMES & CARDOSO, 2006; GOMES & CARDOSO, 2010/2011, p. 151), interessando tanto as paredes exteriores das antigas Ferrarias (Fig. 5), como, em 2007, o interior da galeria onde se encontravam instaladas as azenhas dos engenhos (Fig. 6), confirmando as duas fases construtivas principais nela verificadas, como adiante se verá.

Os promissores resultados obtidos justificaram a realização de uma campanha de escavações superiormente



Fig. 5 – Parede setentrional do antigo edifício das Ferrarias evidenciando a existência de duas fases construtivas, a mais antiga correspondente à edificação e utilização do edifício como Ferrarias, a mais recente correspondente ao acrescento realizado no último quartel do século XVIII relacionado com a adaptação a fábrica a pólvora (a “Fábrica de Cima”). Nota-se a interrupção dos arcos relacionados com a localização das roda das azenhas das Ferrarias, pelos construídos no século XVIII e ainda o remate em excelente alvenaria aparelhada de blocos calcários do edifício das Ferrarias e do respectivo canal, depois acrescentado Foto de J. L. Cardoso.



Fig. 6 – Vista do interior da galeria do edifício das Ferrarias, observando-se o prolongamento da galeria das Ferrarias relacionado com a ampliação efectuada no último quartel do século XVIII, com orientação ligeiramente distinta. Foto de F. Martins.



Fig. 7 – Vista parcial da escavação efectuada no edifício das Ferrarias em 2009, sob direcção do signatário. Observa-se a parede externa da abóbada de alvenaria da câmara enterrada onde se instalaram os maquinismos de transmissão de movimento às galgas, sob o piso lajeado então construído. Foto de J. L. Cardoso.

autorizada pela tutela (IGESPAR) sob a direcção do signatário, realizada em 2009, que proporcionou a identificação das estruturas enterradas dos engenhos da Fábrica da Pólvora construída no mesmo local por Bartolomeu da Costa no último quartel do século XVIII (Fig. 7), bem como a identificação do antigo piso das Ferrarias e a recolha de vestígios materiais do trabalho do ferro ali realizado, como será adiante referido. Presentemente, está em curso nova etapa da investigação deste complexo pelo signatário, em estreita articulação com o projecto de reabilitação arquitectónica e ambiental do notável conjunto patrimonial ali existente, sob a égide da Câmara Municipal de Oeiras.

2 – A FÁBRICA DA PÓLVORA DE BARCARENA: UM BREVE HISTORIAL

“governando Dom Diogo da Silva Marques de Alenquer, (...) ao longo da ribeira de Barcarena, ordenou outra de pólvora, para evitar os defastres dos incêndios, que algumas vezes em Lisboa tinhão acontecido: & fe continuar obra, ferá de grande proveito para todo o Reino; porque para armas hà nelle muita abundancia de ferro, & para a pólvora temos, fegundo muitos, da noffa maõ a maior quantidade deftes materiais, que há no mundo, que he o falitre do Brasil, & o enxofre das Ilhas.”

Manoel Severim de Faria, Noticias de Portugal, Lisboa, 1655, p. 61.

A utilização da pólvora negra encontra-se documentada em Portugal desde meados do século XV, realidade que determinou a própria fundação e a evolução tecnológica ulteriormente verificada na Fábrica da Pólvora de Barcarena. Também o seu fabrico está claramente documentado desde aquela época: no reinado de D. João II são conhecidos vários mestres polvoristas (VITERBO, 1896) e na primeira metade do século XVI a produção terá aumentado significativamente, com a importação de ingredientes de além-mar como atesta a documentação sobre o abastecimento do Reino de salitre vindo da Índia nessa época para tal propósito (QUINTELA, CARDOSO & MASCARENHAS, 2000, Fig. 5) (Fig. 8). Contrastando com esta realidade, verifica-se que as referências mais antigas conhecidas à Fábrica da Pólvora de Barcarena não ultrapassam o primeiro quartel do século XVII, destacando-se as plantas e desenhos de Leonardo Turriano que integram o Códice 12892 da Biblioteca Nacional de Portugal.

Deve-se a este engenheiro-mor do Reino no tempo de Filipe I a construção da oficina onde presentemente se encontra instalado o Museu da Pólvora Negra. O códice referido representa em perspectiva o engenho de galgas instalado no interior do edifício, na variante de “parafuso sem fim” (Fig. 9), existindo outra versão do mesmo engenho na variante de transmissão do movimento engrenagem de cremalheira; terá sido esta provavelmente a solução utilizada, cuja construção e entrada ao serviço foi acompanhada por Leonardo Turriano, conforme foi declarado pelo mesmo. A este respeito, o Códice referido é muito claro, conforme a leitura directa da página 83, já publicada em fac-símile (GOMES & CARDOSO, 2005, p. 31):

“Cerca de Barquerena que es un valle muy ameno dos léguas de Lisboa; ordene una casa com quatro molinos de agua para hacer poluara, que entre dia e noche muele cada uno quatro quintales sin ninguno ruido de maços: solo parece la piedra que muele, porq. las machinas de los movimientos estan debaxo de tierra (...)” (Fig. 10).

A confirmação de que o edifício foi construído sob a direcção de Leonardo Turriano, seguindo exactamente o projecto por este definido, foi obtida pela verificação da plena conformidade das dimensões do edifício

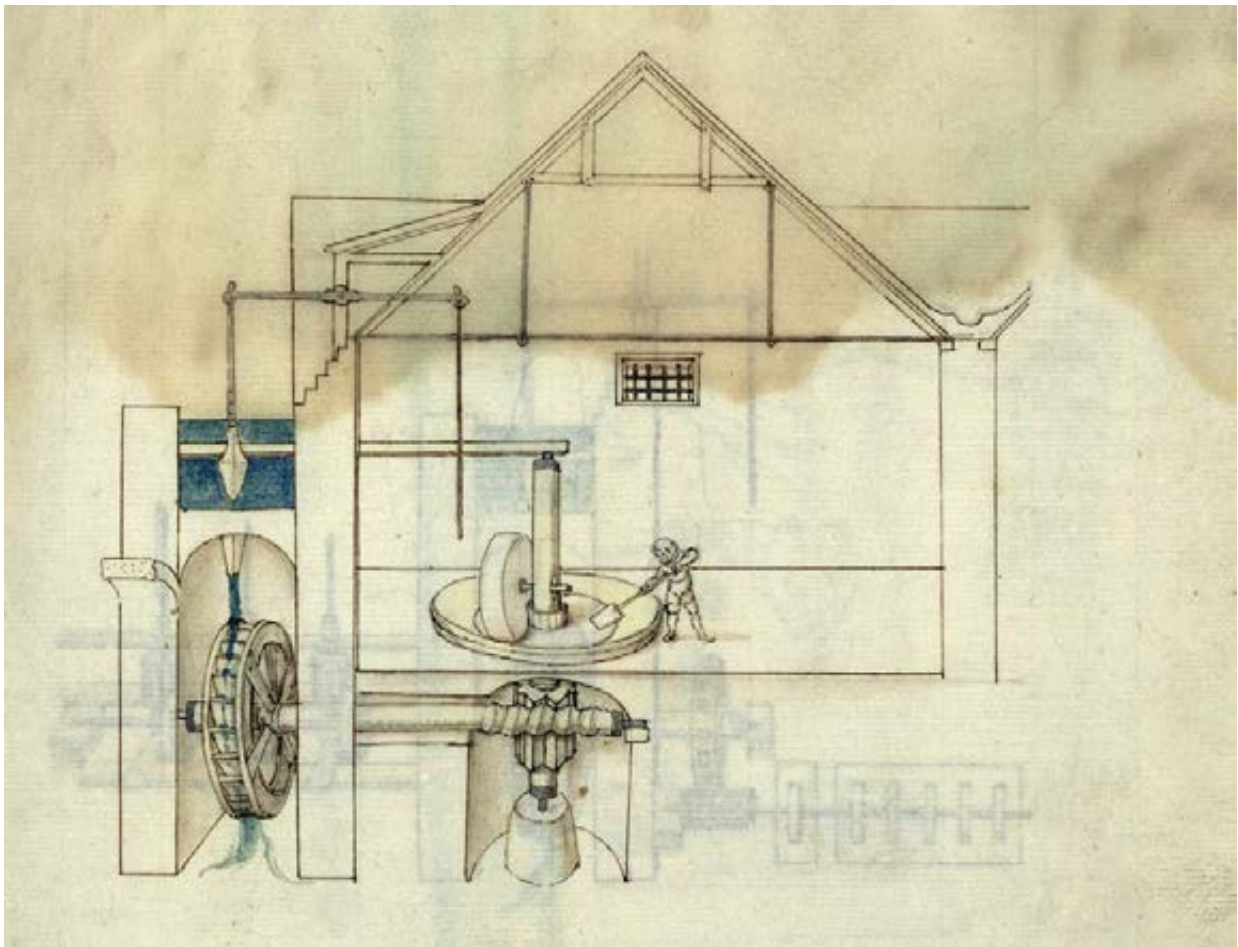


Fig. 9 – Reprodução do desenho de Leonardo Turriano do sistema de galgas por ele projectado e construído em Barcarena cerca de 1619/1621, variante de engrenagem parafuso sem fim, em alternativa ao sistema de cremalheira; desconhece-se qual das alternativas foi adoptada em Barcarena, mas foi provavelmente a segunda (ver Fig. 11, folha 85 do códice 12892 da BNP).

presentemente existente com a planta de Turriano, também já publicada (GOMES & CARDOSO, 2005, Fig. 4) (Fig. 11). Tratava-se de um espaço amplo, sem divisórias interiores, ao contrário do que hoje se observa, constituídas por paredes, que presentemente separam os quatro espaços oficiais onde se encontravam instalados os engenhos.

A conclusão referida é ainda reforçada por vários documentos, como o publicado por Sousa Viterbo datado de 16 de Julho de 1640, onde se refere que a oficina da pólvora incluía quatro engenhos de galgas – exactamente como se indica na planta de Turriano – e que naquela data apenas um desses engenhos se encontrava em funcionamento, por desastres e ausências de reparações (VITERBO, 1907, p. 148 e seg). Tal situação, prossegue o mesmo autor, levou a ter de se recorrer aos antigos engenhos de pilões, ainda que estes fossem de produção mais onerosa, como se conclui das seguintes palavras contidas na referida missiva (op. cit., p. 151):

“Para a poluora que oie se laura com qualidade de fina, se entrega aos poluoristas hum quintal de alitre da India do apurado, e elles por este quintal entregão outro de poluora, e se he fabricada nos engenhos de Barquerena, se lhe dá pella manufactura mil e seicenos reis por quintal de fazenda de V. Mag.de, e sendo nos pizões de mão dous mil e seiscentos reis”.

Cerca de Barquerona, que es un lugar en un Valle muy ameno dos leguas de Lisboa; ordene una casa con quatro molinos de agua para hacer poluera, que entre dia, y noche muele cada uno quatro quintales sin ningun ruido de maças: solo parece la piedra, que muele, porq las maquinas de los movimientos estan de baxo de tierra, y cada uno aborra cetero ducados en un dia, y una noche; la poluera de mas bondad, que la que se comprava.

Cerca destes molinos sobre el mesmo arroyo hai otra casa que llaman las ferrerias, adonde en otros tiempos se solian hazer cuerpos de armas a pueua de arcabuzes, y musquetes para las personas, q se embarcauan en las armadas; ordene el consierto della dicha casa, y las maquinas, y fuelles, que anduieron corrientes, como antiguamente, y por que en este tiempo podian ser de mas provecho en hazer clauos para las naues de la India: le acrescento un mallo con el qual andando tres mallos aborruuan treinta ducados cada dia. Mas no fue acetado el uso dellor, y la persona, q los tiene a su cargo por tomarle el agua para sus molinos todo se desuso perdee: juntamente le acrescentaua la maquina para barrenar arcabuzes, y musquetes, como parece en las trazas siguientes, q no tuuo efecto, porque en la mudanza de los gouernadores se mudaron los gouernes los que sucedieron al Marques de Alanguer no siguieron sus buenos pensamientos sabio en hazer enseruia en este Reyno, y no comprar la

Fig. 10 – Reprodução da folha 83 do manuscrito de Leonardo Turriano onde se refere a construção da Fábrica da Pólvora na ribeira de Barcarena e a existência, sobre a mesma linha de água, das Ferrarias, cuja reforma foi também por ele concebida (códice 12892 da BNP).

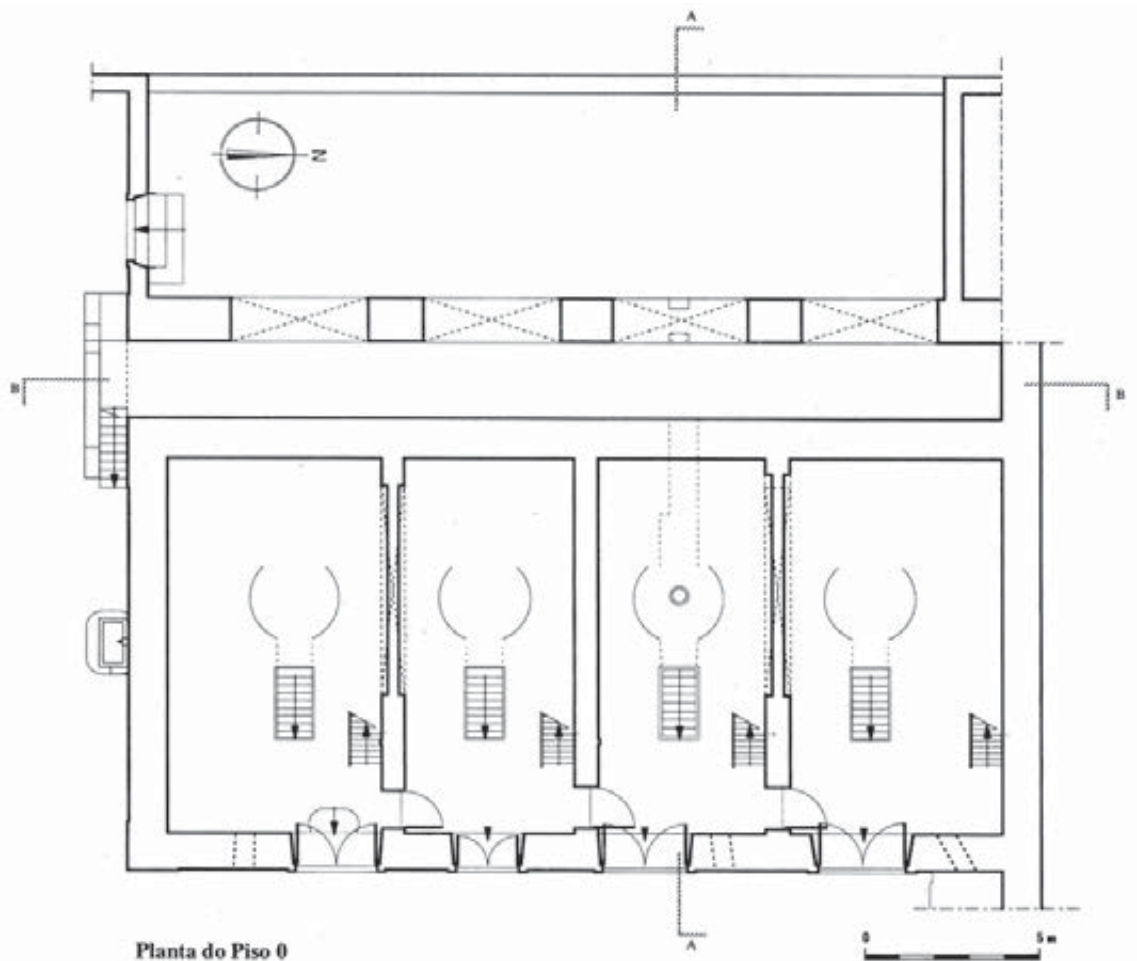
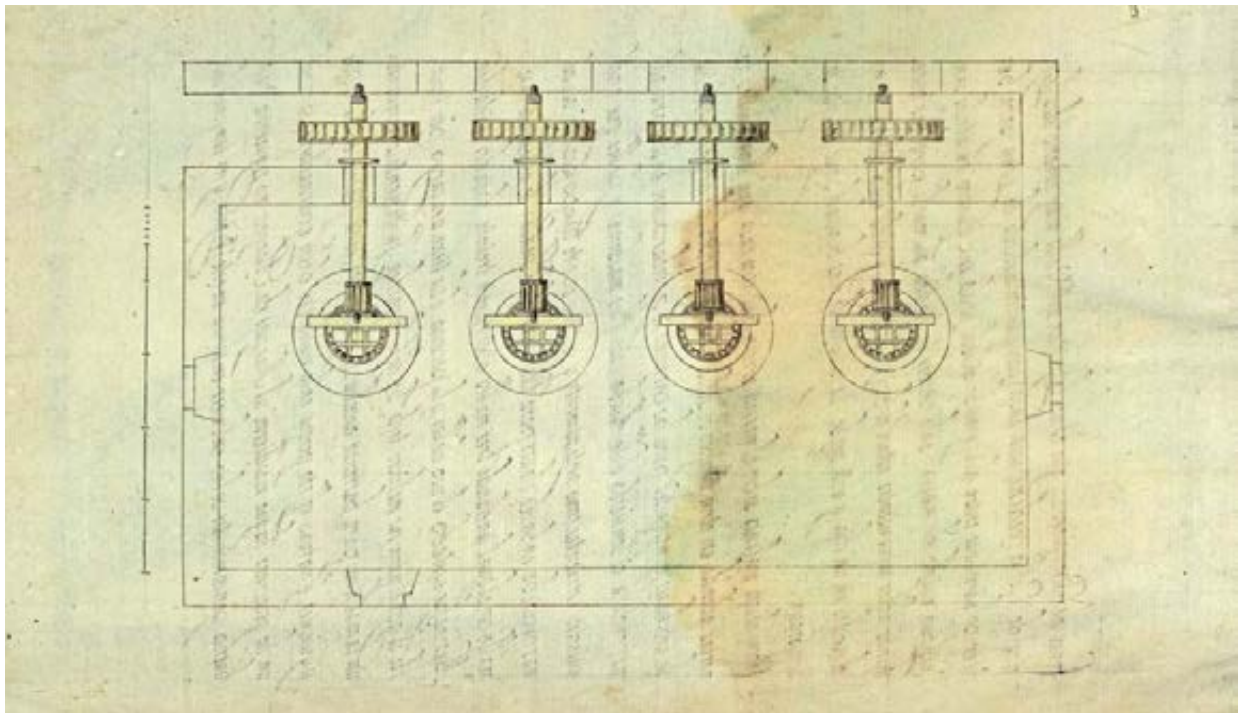


Fig. 11 – Em cima: planta da Fábrica da Pólvora de Leonardo Turrano (código 12892 da BNP); em baixo: planta realizada modernamente do mesmo edifício (QUINTELA et al., 1995, Fig. 23), evidenciando-se a perfeita coincidência do tamanho, embora com alterações menores, como a abertura de mais duas portas relacionadas com a compartimentação interna do edifício. Note-se a solução técnica apresentada na planta de Turrano do movimento ser transmitido por sistema de cremalheira.

Esta afirmação é muito importante para se poder concluir que em Barcarena terá coexistido na primeira metade do século XVII uma fábrica da pólvora utilizado tal tecnologia, condizente com a existência de um conjunto alinhado de almofarizes de calcário branco e duro, fotografado antes das grandes cheias verificadas na região de Lisboa em 1967 junto da margem esquerda da ribeira de Barcarena, a montante da Fábrica de Leonardo Turriano (Fig. 12), um dos quais se encontra presentemente no Museu da Pólvora Negra (Fig. 13).

Ainda que não seja possível garantir a existência em Barcarena de uma fábrica de pilões anterior à instalação da fábrica de galgas de Leonardo Turriano, cuja data tem sido atribuída cerca de 1621/1622 (MOREIRA, 1998), pode admitir-se que os almofarizes identificados junto ao leito da ribeira de Barcarena integrariam uma outra fábrica, mais antiga, a qual poderia remontar ainda ao século XVI.

A este século se reporta o escudo com as armas reais que encima o portão de entrada da chamada “Fábrica de Cima”, ou “Fábrica do Bico” ali colocado provavelmente no final do século XVIII, atribuível ao reinado de D. Manuel ou ao início do de D. João III, o qual deve no entanto respeitar às Ferrarias, já então comprovadamente existentes naquele local (Fig. 14).

Papel determinante teve, um século volvido, António Cremer, que reconstruiu a fábrica de galgas concebida por Turriano, a qual foi inaugurada, com a presença do Rei D. João V no dia 8 de Dezembro de 1729, recor-



Fig. 12 – Alinhamento de almofarizes de calcário branco sub-cristalino, outrora observado na margem da ribeira de Barcarena a montante das Ferrarias e imediatamente a jusante do açude ali existente, actualmente desaparecidos. Correspondem à antiga Fábrica da Pólvora de pilões, da primeira metade do século XVII ou ainda do século anterior, a qual fica deste modo inequivocamente localizada. Foto antiga, arquivo CMO. Reprodução fotográfica de J. L. Cardoso.



Fig. 13 – Almofariz da antiga Fábrica da Pólvora de pilões, exposto no Museu da Pólvora negra. Foto de J. L. Cardoso.

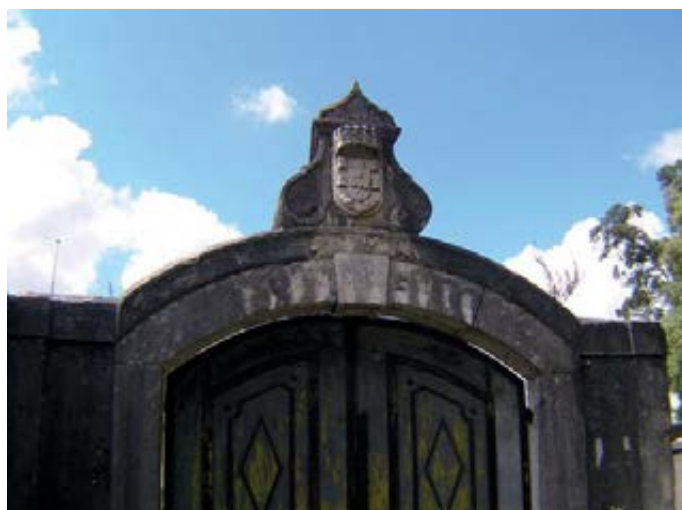


Fig. 14 – Escudo real existente no fecho do arco do portão da “Fábrica de Cima” do reinado de D. Manuel/início do reinado de D. João III. A implantação desta peça heráldica no local que hoje ocupa deve atribuir-se a Bartolomeu da Costa, quando o edifício das Ferrarias foi profundamente transformado, no último quartel do século XVIII. Foto de J. L. Cardoso.

rendo a galgas de calcário importado de Namur (Bélgica), por certo devido às suas características de dureza e ausência de faíscas. A cerimónia encontra-se detalhadamente descrita pelo cronista do Reino, Fr. Cláudio da Conceição (CONCEIÇÃO, 1820). Tal é o edifício reproduzido na planta de 1775, possuindo já os quatro compartimentos que presentemente conserva (Fig. 15).

Tem interesse reproduzir as palavras do cronista (op. cit. p. 50-52):

“No dia 8 de Dezembro principiou a trabalhar a Fabrica da pólvora de Barcarena. Antonio Cremer, Cavalleiro professo na Ordem de Christo, Intendente, e Administrador das fabricas da pólvora deste Reino, depois de haver dado conta ao Senhor Rei D. João V. de ter executado as suas Reaes Ordens, e posto correntes os quatro moinhos de = Galgas = que mandou vir da Provincia de = Namur = na Real Fabrica da pólvora de Barcarena, duas legoas distante de Lisboa, e que desejava comesassem a sua primeira operação no dia da Conceição de Nossa Senhora, Padroira deste Reino, lhe deo principio, fazendo dizer primeiro Misa no novo Oratorio, que mandou edificar dentro da mesma Fabrica, pelo Parrocho da Freguezia daquele sitio, que por ordem do Patriarcha tinha ido visitar a decência delle; e havendo este depois de acabada a Missa dado a bênção aos moinhos, e levantarão as = eclusas =, e começou a agoa a dar-lhes o seu primeiro movimento, e eles a laborar com grande facilidade, sendo huma maquina de summa grandesa, á vista de hum grande concurso de gente, assim da Côte, como daquelas vizinhanças, e de alguns Estrangeiros, que tendo visto algumas fabricas de pólvora da Europa, confessarão ser esta superior a muitas pela soberba, e regularidade da Obra.”

As principais diferenças entre a Fábrica de Turriano e a de Cremer, que lhe sucedeu, a actualmente designada por “Fábrica de Baixo”, resultam dos cuidados devidos à manipulação da pólvora: assim, a única nave da Fábrica primitiva foi compartimentada interiormente em quatro oficinas para diminuir o risco de propagação do fogo e de explosões, explicando-se o alteamento evidenciado no exterior do edifício precisamente pelas mesmas razões, ao permitir uma melhor condução da expansão do ar na vertical, de baixo para cima, amortecendo em altura o seu efeito destruidor e sobretudo evitando que o mesmo se propagasse lateralmente.



Fig. 15 – Em cima: representação do núcleo meridional da Fábrica da Pólvora de Barcarena (a “Fábrica de Baixo”), na planta mandada desenhar por Martinho de Melo e Castro em 1775 (Centro de Estudos Arqueológicos de Engenharia Militar/Ministério da Defesa Nacional). Em baixo: a “Fábrica de Baixo”, ao centro da foto, vista da encosta direita do vale da ribeira de Barcarena. Arquivo CMO. Reprodução fotográfica de J. L. Cardoso.

No último quartel do século XVIII, em época ainda indeterminada, mas seguramente posterior a 1775, construiu-se a montante, e também na margem esquerda da ribeira de Barcarena, no mesmo local onde se implantou séculos antes a oficina das Ferrarias, uma nova Fábrica da pólvora, que reproduziu a construída por Leonardo Turriano: tal como aquela, era constituída por 4 engenhos de galgas, accionados por azenhas alimentadas pela água que corria num canal exterior, depois de acumulada em grande tanque que a recebia a partir de um açude construído na ribeira, situado a montante, no limite dos terrenos da Fábrica. Com efeito a planta mandada levantar por Martinho de Melo e Castro, então Ministro da Marinha, conservada no Centro de Estudos de Arqueologia Militar (Ministério da Defesa Nacional), datada de 1775 ainda não representa nem o dito tanque, nem o referido edifício, os quais se encontram já reproduzidos na planta realizada em 1817, sobre a qual se executou a gravura publicada em 1855 (PALMEIRIM et al., 1855) (Fig. 16). O referido edifício é constituído, como presentemente se verifica, por quatro compartimentos, cada um deles com um engenho de galgas.

A planta actual resultou da ampliação efectuada por Bartolomeu da Costa, a partir da oficina registada na planta de 1775, com dois compartimentos onde se alojavam os dois moinhos de galgas ali instalados por Carlos de Sousa Azevedo, em 1695, depois de ter obtido o contrato do fabrico da pólvora com o Estado (QUINTELA et al., 1995, Figs. 11 e 13). É nítido o reaproveitamento do edifício das Ferrarias, depois do abandono definitivo do mesmo em 1692 (GOMES & CARDOSO, 2005, Fig. 17). A sua ampliação para o dobro, no tempo de Bartolomeu da Costa, foi feito do seguinte modo: a partir das duas oficinas assinaladas na planta de 1775 e que resultaram, por seu turno, da compartimentação do interior do edifício das antigas Ferrarias, acrescentaram-se mais duas oficinas, ambas do lado meridional, permitindo o funcionamento simultâneo de 4 engenhos de galgas e, deste modo, a duplicação da produção da pólvora. Tal ampliação é bem visível no terreno pela junção do sector do edifício que se adossou à parte pré-existente, observando-se inflexão na sua orientação, também evidenciada na galeria do canal, e do próprio canal que tiveram de ser prolongados. Denominador comum ao longo do tempo foi a continuação da utilização da água como fonte de energia principal, resultante do desvio executado a montante, na ribeira de Barcarena (Fig. 17).

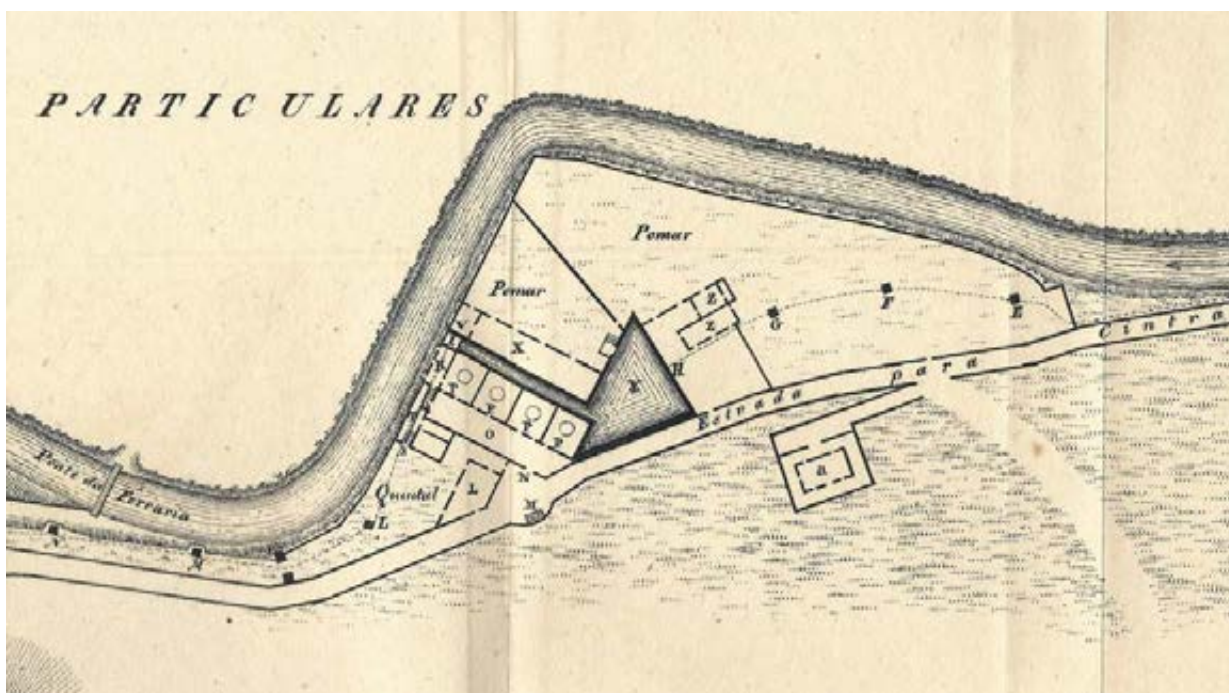


Fig. 16 – A “Fábrica de Cima” representada na planta de 1817, gravada e publicada em 1855 (PALMEIRIM et al., 1855).

Foto de J. L. Cardoso.



Fig. 17 – Aspecto do açude existente a montante, de derivação da água para o tanque existente na “Fábrica de Cima”. Observam-se as duas descargas de água, junto de ambas as margens. Foto de J. L. Cardoso.

Com efeito, até época tardia do século XIX as únicas fontes de energia eram a água corrente e a força de tracção animal. Embora o caudal da ribeira de Barcarena seja permanente durante todo o ano, apenas em cerca de 180 dias por ano este é utilizável para accionar simultaneamente os oito engenhos da “Fábrica de Cima” e da “Fábrica de Baixo”, mesmo tendo em consideração o contributo suplementar das captações de água oriundas da encosta esquerda do vale, de assinalável pendor (QUINTELA et al., 1995, p. 165 e seg.) (Fig. 18), e que providenciavam, directa ou indirectamente, parte da alimentação dos dois grandes tanques relacionados com cada uma das oficinas (Fig. 19) os quais, regularizando os caudais utilizados, permitiam a laboração dos engenhos mesmo em época de escassez de água (Fig. 20).

A estimativa dos caudais úteis necessários para accionar os engenhos nas duas Fábricas, apresentada por António Quintela e colaboradores é concordante com as informações de Francisco Xavier Lopes (in PALMEIRIM et al., 1855, p. CCXIII), ao avaliar a possibilidade de produção anual da “Fábrica de Cima” (com 4 engenhos) e da “Fábrica de Baixo” (igualmente com 4 engenhos) em 90 000 arrobas de pólvora anuais com base nas seguintes evidências, em função dos caudais disponíveis ao longo do ano:

- oito engenhos a funcionar durante os seis meses em cada ano em que há disponibilidade de água;
- quatro engenhos a funcionar movidos por água nos meses de Maio a Setembro, e quatro “a sangue”;
- dois engenhos movidos por água no meses de Junho a Agosto e seis “a sangue”.

Tal realidade mostra que era possível fabricar pólvora durante todo o ano apenas com o recurso à água, a qual foi sempre parcimoniosamente utilizada, e sujeita a uma apertada disciplina.

Dada a natureza fértil dos terrenos adjacentes à ribeira de Barcarena, foram estes desde muito cedo cultivados, sendo a água para tal necessária desviada da ribeira. Esta situação motivou diferendos, uns com os polvoristas particulares que se instalaram em pequenas oficinas ao longo da segunda metade do século XVII depois de encerradas as que possuíam na cidade de Lisboa, outros com os proprietários de hortas e pomares e que derivavam para a rega a água da ribeira, prejudicando a boa laboração da Fábrica Real (GOMES & CARDOSO, 2005, p. 22). Tem interesse, a tal propósito, dar conta de uma resolução régia a 16 de Outubro de 1671 (op. cit., Documento 94):



Fig. 18 – Entrada de uma mina do sistema de captações subterrâneas de alimentação da Fábrica da Pólvora de Barcarena, situada em Tercena. Do lado direito da imagem pode ver-se a placa de posse da propriedade, com a sigla PMB, Pólvora e Munições de Barcarena, acompanhada da placa de ferro fundido indicadora da “Zona de Respeito” da Fábrica. Foto de B. L. Ferreira.

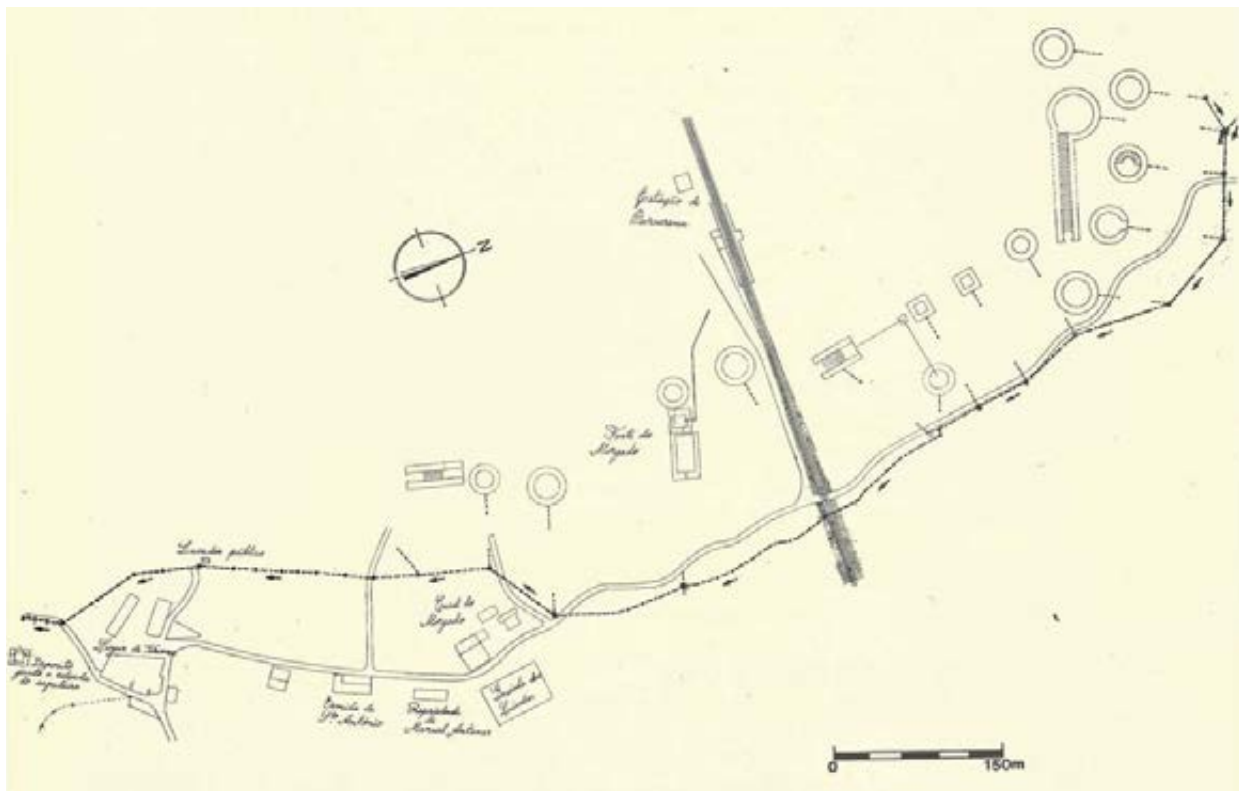


Fig. 19 – Planta de 1910 (adaptada) das captações subterrâneas e do respectivo aqueduto de alimentação da Fábrica da Pólvora de Barcarena. As clarabóias e as entradas das minas encontram-se representadas a escala dez vezes maior (seg. QUINTELA, et al., 1995, Fig. 21).

“Ao Conselho da Fazenda mando ordenar faça notificar as pessoas que tomam esta agua para regarem os seus pomares, não uzem d’ella mais que n’ aquelles dias que lhe foram concedidos, pela repartição antiga, de quinze dias, aos domingos, com pena de que, regando em outra forma, se lhes mandarão cortar as arvores”.

Tão grande determinação evidencia bem a importância da produção da pólvora no decurso da segunda metade do século XVII para a própria manutenção da independência do Reino e defesa dos seus territórios ultramarinos.

A utilização parcimoniosa da água era sublinhada pelo aproveitamento integral da energia hídrica: assim, a água que accionava as azenhas da “Fábrica de Cima” era conduzida por um canal subterrâneo, destinado a alimentar o grande tanque da “Fábrica de Baixo” (Fig. 21) onde hoje se encontra instalado o Museu da Pólvora Negra, semelhante ao existente a montante, sendo depois restituída à ribeira.

Em períodos de escassez extrema recorria-se à tracção animal para accionamento das galgas. Um ou eventualmente dois bovinos eram atrelados a cada um dos engenhos de galgas, produzindo assim o seu accionamento; para não escorregarem no chão lajeado das oficinas, foram abertos nas lajes sulcos radiais que permitiam uma melhor aderência dos cascos dos animais. Era a chamada tracção “a sangue”, já acima referida.

Tanto na “Fábrica de Cima” como na “Fábrica de Baixo”, em redor dos locais onde se encontravam instalados os pratos das galgas, podem observar-se rasgos radiais abertos nas lajes de calcário com tal propósito (Fig. 22; Fig. 23). Situação semelhante observa-se em dois compartimentos da “Fábrica de Baixo”, conforme foi registado antes da instalação do Museu da Pólvora Negra, o que permite concluir que, em épocas de escassez de água, seriam apenas utilizados dois dos referidos engenhos para continuar a laborar “a sangue”.

Deste modo, pode concluir-se que a disponibilidade de água fornecida pela ribeira de Barcarena ao longo do ano, ainda que variações significativas dos caudais, como é inerente ao regime hídrico dos cursos de água de toda a região, foi a razão determinante para a instalação da Fábrica da Pólvora naquela secção da mesma (Fig. 24). Por outro lado, a proximidade de Lisboa e a fácil comunicação com a cidade e o seu porto, a partir do qual parte das produções poderiam ser exportadas para os territórios de além-mar ou para o abastecimento dos próprios navios das armadas fundeados no estuário, sem falar das fortalezas do Reino, foram também



Fig. 20 – Bica de saída da água oriunda de captações subterrâneas do tanque da “Fábrica de Cima”, do último quartel do século XVIII, situada do lado direito da foto. Ao fundo, em frente, observa-se bica de maiores dimensões, relacionada com a água desviada da ribeira de Barcarena a montante, através de um açude (ver Fig. 17). Foto de B. L. Ferreira.



Fig. 21 – Vista actual do tanque da “Fábrica de Baixo”, com falta de gárgula por onde saía a água, vendida em 1976 em hasta pública a particular. Foto de J. L. Cardoso.

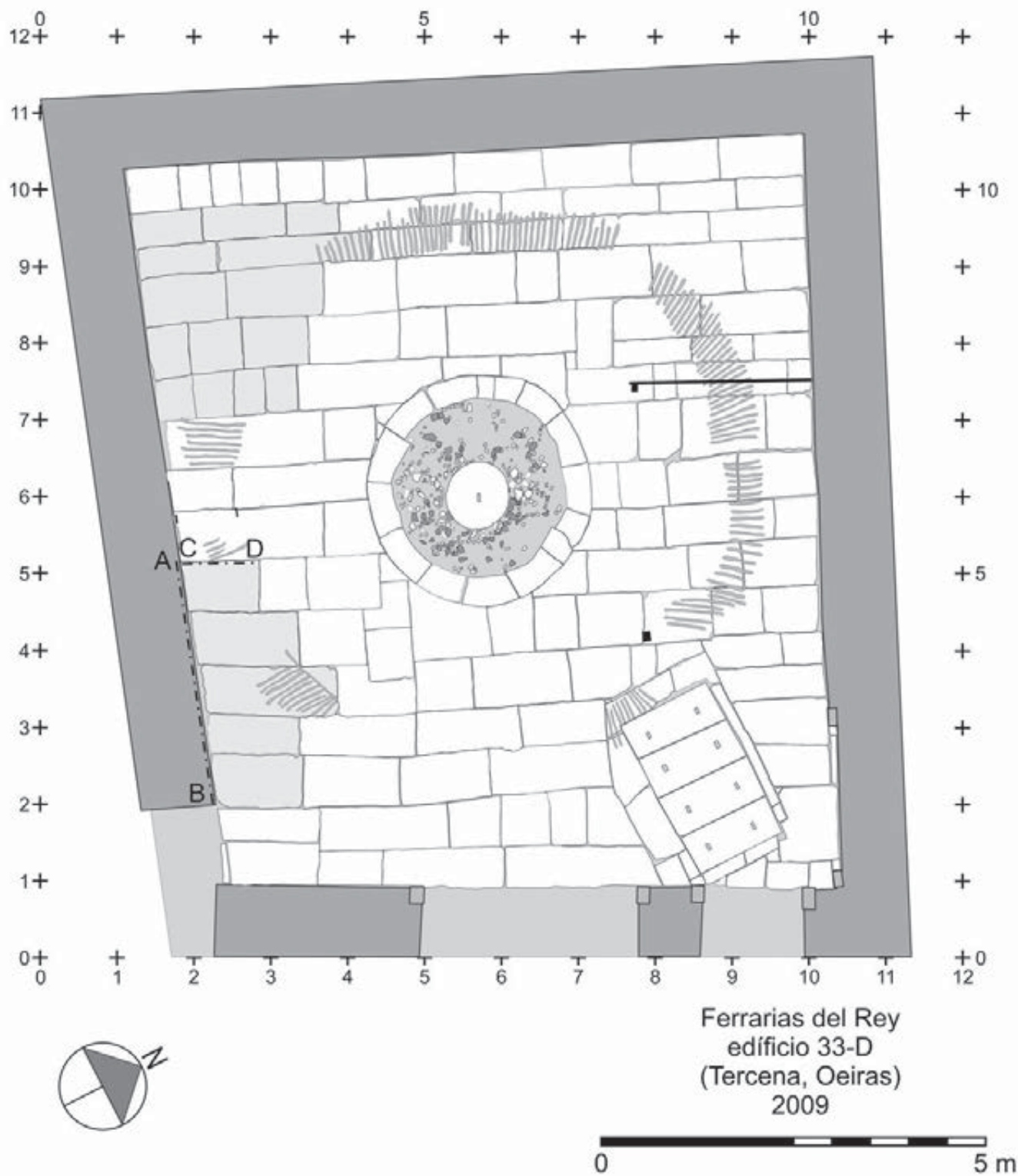


Fig. 22 – Planta do pavimento da segunda oficina do lado setentrional da “Fábrica de Cima”, com chão lajeado e com rasgos radiais abertos em torno do local onde se implantava o prato das galgas para proporcionar maior aderência das patas dos bovinos que eram atrelados àquelas em períodos de penúria de água (tracção “a sangue”). Desenho de B. L. Ferreira.



Fig. 23 – Pormenor dos rasgos referidos na figura anterior. Foto de J. L. Cardoso.

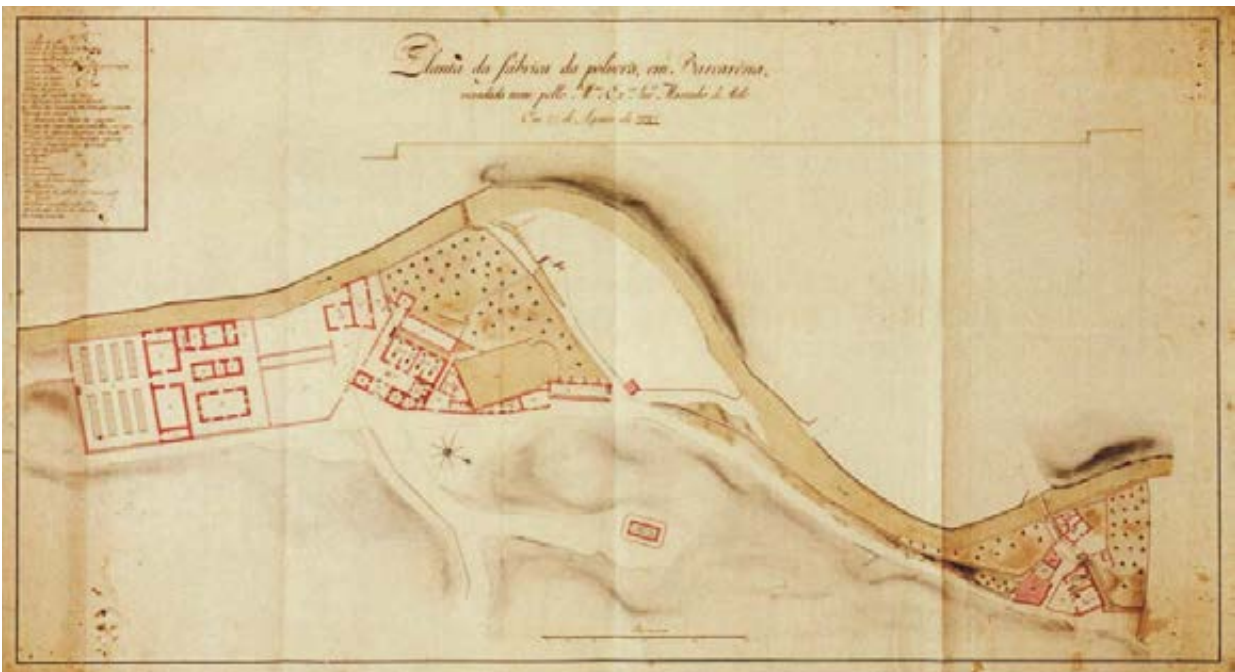


Fig. 24 – Planta da Fábrica da Pólvora de Barcarena mandada desenhar por Martinho de Melo e Castro em 1775 (Centro de Estudos de Arqueologia Militar/Ministério da Defesa Nacional). Observa-se a ocupação intensa da margem esquerda da ribeira de Barcarena, contrastando com a da margem direita. Da direita para a esquerda registam-se: “A Fábrica de Cima”; a “Fábrica de Baixo”, e o grande tanque adjacente; e o “Pátio do Enxugo”, para a secagem da pólvora, em grandes tabuleiros, devidamente representados e subseqüente armazenamento nos edifícios confinantes.

razões determinantes para a instalação da Fábrica da Pólvora neste local. Os carregamentos eram efectuados em barris transportados em carroças ao longo da estrada ainda hoje existente que acompanha o curso da ribeira, até Caxias (Fig. 25), onde ainda há poucos anos existia um cais de embarque (Fig. 26).



Fig. 25 – Em cima: carroças utilizadas para o transporte da pólvora até Caxias. Arquivo CMO, reprodução fotográfica de J. L. Cardoso; em baixo: cais de embarque existente em Caxias, hoje desaparecido. Foto de M. C. André.

A contínua melhoria dos processos de fabrico da pólvora encontra-se evidenciada pelas notáveis inovações tecnológicas introduzidas por Bartolomeu da Costa quando dirigiu e, depois, administrou a Fábrica, no decurso das duas últimas décadas do século XVIII, as quais se reflectiram, para além das já acima mencionadas, na construção de um novo sistema de galgas para a moagem e o encasque da pólvora. Para facilitar as manobras em caso de avaria ou de necessidade, as pesadas galgas de pedra calcária foram então substituídas por galgas ocas, construídas por travejamento de madeira (Fig. 3).

Tais galgas possuíam um revestimento de bronze, sendo os pratos, também de bronze, fundidos no Arsenal do Exército, com o objectivo de diminuir ainda mais o risco de ignição das “tarefas” (PALMEIRIM et al., 1855, p. 30). Tal foi o motivo da substituição das anteriores galgas de pedra importadas da Holanda por António Cremer, entretanto também elas trocadas por outras, com os respectivos pratos, vindas da Ericeira (PALMEIRIM et al., 1855, p. XVI). Tal opção não era, contudo, inédita, já que no tempo de Leonardo Turriano os pratos eram também de bronze. Uma réplica à escala de 1/10 deste modelo concebido por Bartolomeu da Costa, da mesma época, encontra-se no Museu Militar de Lisboa (Fig. 26), tal como os modelos, à mesma escala, de outros equipamentos concebidos por aquele notável engenheiro. É o caso do destinado à trituração da pólvora (Fig. 27); com efeito, o referido modelo constitui antecedente do engenho descrito em 1855 e ainda em uso nessa altura, do seguinte modo: “barricas que giram sobre eixos colocados horizontalmente, postos em movimento pela roda hydraulica” (PALMEIRIM et al., 1855, p. 137); pode pois concluir-se que estes eram provavelmente accionados pelas azenhas que accionavam as galgas (op. cit., p. 138, 139).

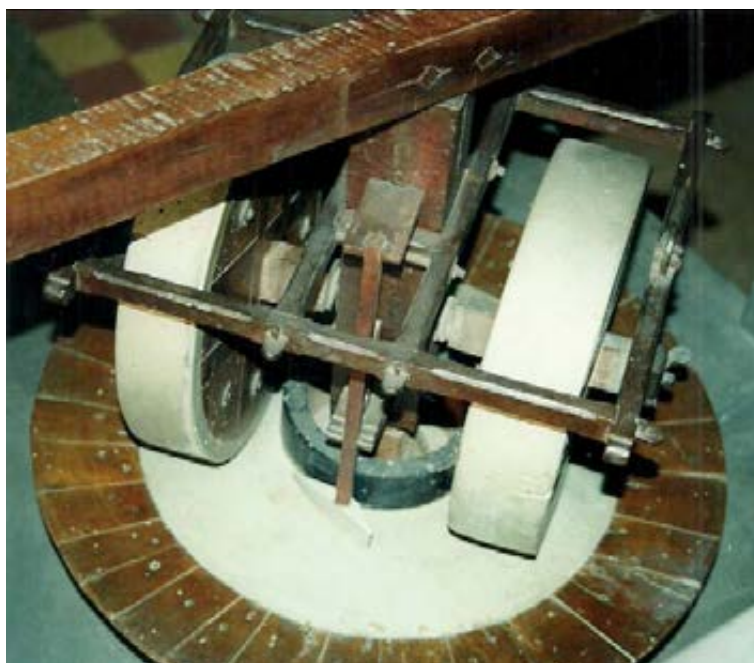


Fig. 26 – Modelo reduzido do sistema de galgas idealizado por Bartolomeu da Costa e por este construído em Barcarena. Museu Militar de Lisboa. Foto de P. Cintra e L. Castro Caldas.

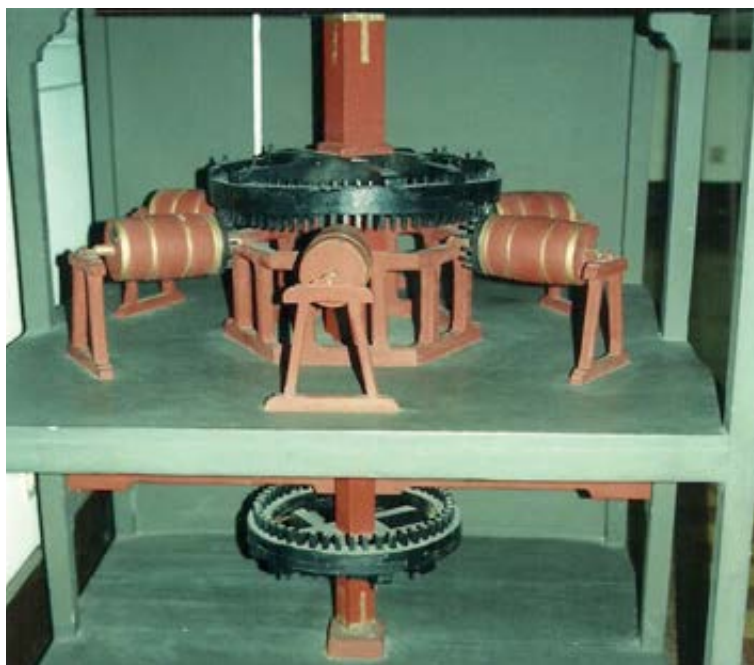


Fig. 27 – Modelo reduzido do dispositivo de lustração da pólvora idealizado por Bartolomeu da Costa e por este construído em Barcarena. É provável que este dispositivo estivesse montado no mesmo edifício onde laboravam as galgas para o encasque da pólvora, tanto na “Fábrica de Cima”, como na “Fábrica de Baixo”. Museu Militar de Lisboa. Foto de P. Cintra e L. Castro Caldas.

Pode dizer-se que a direcção e administração de Bartolomeu da Costa coincidiu com uma das fases mais notáveis da Fábrica da Pólvora pelas diversas melhorias introduzidas no seu fabrico, conducente à duplicação da produção.

Uma outra oficina de extrema importância no fabrico da pólvora em Barcarena é a que se situa no extremo do complexo fabril, na margem esquerda da ribeira de Barcarena, onde se produzia a refinação do salitre (Fig. 28). Embora pelo menos parte deste ingrediente essencial da pólvora fosse de produção nacional no tempo de D. Afonso V e de D. João II, desde o estabelecimento dos Portugueses na Índia o salitre passou essencialmente a ser dali importado, como se comprova por vários documentos dos séculos XVI e XVII (Fig. 8), com destaque para o alvará de 18 de Maio de 1617, determinando que as naus vindas da Índia trouxessem a maior quantidade possível deste produto (CORDEIRO, 1854). Tal realidade manteve-se no século XVII, como se verifica pelo salitre que em 1618 foi importado de Goa para o início da produção em Barcarena no tempo de Turriano.

O salitre oriundo do Brasil, como é referido por Severim de Faria (FARIA, 1655, p. 61), nunca chegou a constituir uma alternativa ao abastecimento do Reino. Por outro lado, a produção nacional constituiu um objectivo sempre presente, em complemento das importações efectuadas, cujos quantitativos se conhecem para o período entre 1758 e 1800 (CORDEIRO, 1854, p. 37) a partir de determinada altura. Verifica-se que a larga maioria do enxofre utilizado no Reino para o fabrico da pólvora era importado da Índia, seguido de quantidades menores com origem no porto de Londres. Este vinha possivelmente a preço inferior ao custo da sua produção nacional, razão pela qual algumas fábricas ou oficinas instaladas no século XVII não tiveram continui-



Fig. 28 – Oficina da refinação do salitre, já em ruína, situada na extremidade do complexo fabril, na margem esquerda da ribeira de Barcarena. Observam-se as tinas de bronze onde o aquecimento do líquido salitroso era realizado, em fornos situados nos cantos da oficina. Arquivo CMO. Reprodução fotográfica de J. L. Cardoso.

dade (QUINTELA et al., 1995, p. 39; GAMA, 1803). Mas a escassez devia ser tanta, também devido às dificuldades de importação, pelo que, no início do século XIX se tenha chegado ao ponto de demolir as muralhas e algumas casas da vila de Moura, para a extracção do salitre, a qual terminou com a destruição de boa parte do castelo, sem que se tenha alguma vez conseguido identificar as origens geológicas daquela concentração, pelo que a ideia de instalação com carácter industrial foi abandonada. Não obstante, a importância estratégica do salitre justificou a iniciativa da sua produção através de nitreiras artificiais, destacando-se a de Braço de Prata, instalada em 1798, e naquele mesmo ano adquirida pelo Estado (GAMA, 1803), mas cuja baixa produtividade ditou o seu encerramento em 1806 (QUINTELA et al., 1995, p. 44).

Em Barcarena, a refinação do salitre pode ter-se iniciado nos finais do século XVIII, associando-se a um dos períodos de maior pujança da Fábrica sob a direcção e administração de Bartolomeu da Costa. No entanto, a representação mais antiga da casa do Salitre encontra-se apenas na planta de 1883, podendo corresponder aos “Armazens que se formaram para o enxugo da pólvora por meio de uma estufa”, assinalado com a letra “a” na planta de 1817 (PALMEIRIM et al., 1855).

O salitre era objecto de uma preparação com água e por vezes com cinza de madeira, sendo a solução concentrada em grandes tanques, após o que era aquecida sucessivamente até se obter a sua cristalização. Em Barcarena, estas operações eram realizadas no edifício alongado, observando-se em fotografia antiga a existência de caldeiras situadas nos cantos do edifício (Fig. 29), alimentadas exteriormente com carvão, por forma a aquecerem sucessivamente o líquido salitroso em grandes tinas de bronze, das quais o Museu da Pólvora negra possui dois exemplares, ofertados pelo INDEP à Câmara Municipal de Oeiras (Fig. 30). Nas operações de caldeamento do líquido salitroso utilizavam-se escumadeiras (Fig. 31) e cassos de cobre (Fig. 32), também identificados pela equipa de musealização do Museu e presentemente nele expostos.



Fig. 29 – Vista da oficina do salitre na actualidade. Foto de B. L. Ferreira.

No respeitante ao carvão utilizado em Barcarena, recorria-se a madeiras leves, macias e porosas, que ardessem com facilidade depois de secas. O corte das mesmas devia fazer-se preferencialmente entre Março e Maio, como já em meados do século XVIII acontecia, tendo-se verificado que o carvão obtido da madeira de uma só espécie era o melhor, correspondendo essencialmente a troncos de salgueiro provenientes da mata de Rilvas (Rio Frio). Ali se procedia à operação de carbonização ao ar livre, através de método primitivo ainda hoje utilizado, mais tarde substituído por carbonização em fornos, igualmente utilizados em Rilvas, com a vantagem de se poder regular o processo de carbonização.

Os séculos XIX e XX assistiram às ampliações das instalações da Fábrica pela margem direita do vale da ribeira de Barcarena, com a construção de novas oficinas destinadas a operações relacionadas com a manufatura da pólvora, ou dos seus componentes. Assim, a carbonização passou a ser realizada em Barcarena, através da construção de uma oficina para o efeito (Fig. 33), a par da introdução de outros melhoramentos no seu fabrico possibilitados por novos equipamentos de granização (Fig. 34) e de lustração da pólvora, entre outros, cuja eficácia era potenciada pela utilização da nova forma de energia, típica industrialização, verificada no século XIX: o vapor. Tal é a evidência extraída das plantas de 1883 e de 1918 (QUINTELA et al., 1995, Fig. 15 e Fig. 16).

O uso de máquinas a vapor foi introduzido em 1873, primeiramente para accionar os trituradores instalados na margem direita, depois generalizado a outros fins; com efeito, a planta de 1883 mostra a existência de várias oficinas, todas elas na margem direita da ribeira de Barcarena, até então praticamente desaproveitada.

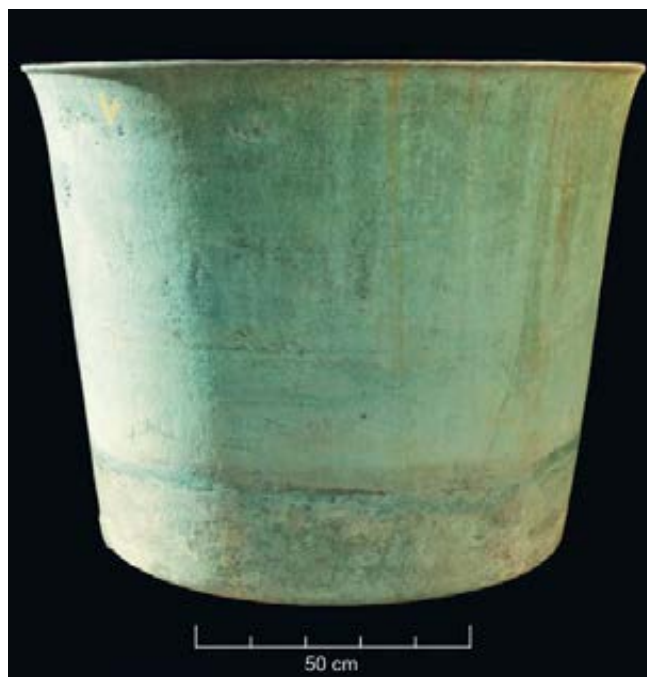


Fig. 30 – Tina de bronze para a refinação do salitre. Museu da Pólvora Negra. Foto de J. L. Cardoso.



Fig. 31 – Escumadeira para a recolha do líquido salitroso em processo de cristalização por aquecimento. Museu da Pólvora Negra. Foto de J. L. Cardoso.



Fig. 32 – Casso para o caldeamento do líquido salitroso em processo de cristalização por aquecimento. Museu da Pólvora Negra. Foto de J. L. Cardoso.



Fig. 33 – Oficina de carbonização instalada na margem direita da ribeira de Barcarena no século XIX. Arquivo CMO. Reprodução fotográfica de J. L. Cardoso.



Fig. 34 – Aparelho de granização instalado na margem direita da ribeira de Barcarena, em pleno funcionamento, com a saída da pólvora para o enchimento de barricas. Arquivo CMO. Reprodução fotográfica de J. L. Cardoso.

Uma das operações mais importantes, se bem que não requeresse equipamentos especiais, era a secagem da pólvora, em estufa já indicada na planta de 1883 (Fig. 35) e também na de 1918 (Fig. 36), embora tal prática tivesse antecedentes que podem remontar ao tempo de Bartolomeu da Costa, corporizados pelo edifício situado na margem esquerda e assinalado na planta de 1817 (1855) atrás mencionado. Foi assim possível substituir a secagem da pólvora ao ar livre, como até então se fazia, no chamado “Pátio do Enxugo”, em tabuleiros longos, conforme se encontra registado na planta de 1775 e, mais tarde, na de 1817, mantendo-se tal designação na planta de 1883, embora naquela época já estivesse provavelmente desactivada, após a grande explosão de 1862. Na planta de 1939 observa-se que o desenho deste vasto pátio se encontra pontuado por uma retícula correspondente aos pilaretes de calcário onde assentavam os tabuleiros (Fig. 37), os quais ainda hoje subsistem (Fig. 38). Com efeito, tal processo encerrava evidentes riscos, ali tendo ocorrido a 17 de Maio de 1862 a explosão de 1500 kg de pólvora assinalando-se tal desastre em lápide colocada na época sobre o portão que dá acesso ao local (Fig. 39).

Já em 1774 tinha ocorrido no “Pátio do Enxugo” um grave acidente, que justificou a visita à Fábrica do então Ministro da Marinha, Martinho de Melo e Castro que determinou a elaboração de um plano de recuperação da mesma com a construção de dois moinhos e o aperfeiçoamento dos métodos de fabrico. É provável que estes dois moinhos possam corresponder aos instalados em 1695 por Carlos de Sousa Azevedo no interior do antigo edifício das Ferrarias, encontrando-se assinalados na planta de 1775 (Fig. 40).

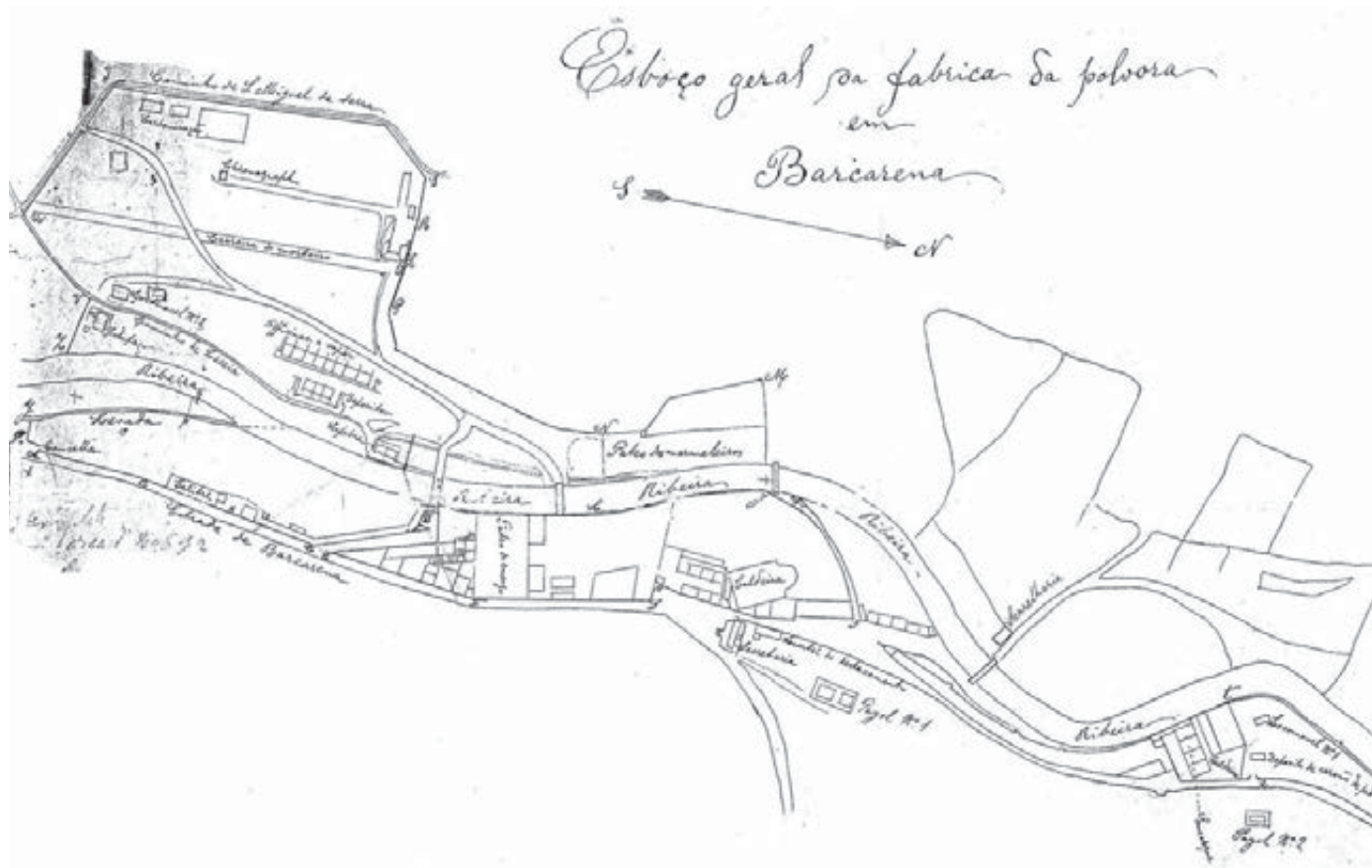


Fig. 35 – Esboço da planta geral da Fábrica da Pólvora de Barcarena datada de 16 de Novembro de 1883. Arquivo CMO.
Reprodução fotográfica de J. L. Cardoso.



Fig. 36 – Extracto da planta da Fábrica da Pólvora de Barcarena de 1918, assinalando-se o importante desenvolvimento das instalações construídas desde a segunda metade do século XIX na margem direita da ribeira de Barcarena. Legenda: 1 – trituração do salitre e enxofre e sua mistura; peneiração e depósito do enxofre e carvão; 2 – telheiro e pátio de secagem da madeira de salgueiro; 3 – carbonização; 4 – mistura manual e mecânica e tanque; 5 – carreira do morteiro-provete; 6 – tanque para alimentação das caldeiras da central a vapor; 7 – casa das caldeiras; 8 – estufa; 9 – acumulador de vapor, prensa hidráulica, lustradores e tanque; 10 – depósitos da pólvora; 11 – granizadores; 12 – casa da refinação do salitre, na margem esquerda. Arquivo CMO. Reprodução fotográfica de J. L. Cardoso.

Os desastres mais graves ocorridos ao longo da laboração da Fábrica proporcionaram por vezes assinaláveis benefícios e modernizações introduzidas logo a seguir à ocorrência dos mesmos. Importa, assim, ter presente esta realidade na discussão da época da construção da “Fábrica de Cima”.

Com efeito este edifício, como hoje existe, não se encontra registado na planta de 1775, ocorrendo no entanto já na planta de 1817, pelo que seria plausível admitir a iniciativa da sua construção a Bartolomeu da Costa, no decurso das cerca de duas décadas em que dirigiu e depois administrou a Fábrica da Pólvora até à data do seu falecimento em 1801. No entanto, nenhuma informação positiva e concludente a este respeito se conhece, apesar de se encontrarem registadas as melhorias que a este oficial do Exército se ficaram a dever. Assim, importava, antes de admitir outras alternativas, discutindo em que termos foi realizado o acima referido plano de recuperação da Fábrica determinado em 1775 por Martinho de Melo e Castro. Augusto Palmeirim e colaboradores declaram a tal propósito, que aquele governante mandou “proceder a todas as obras indispensáveis, á construção de mais dois moinhos, á das caldeiras, e reservatórios da água, e ao aumento, e aperfeiçoamento das oficinas” (PALMEIRIM et al., 1855, p. 23). Para justificar tais afirmações, os autores, na nota 36

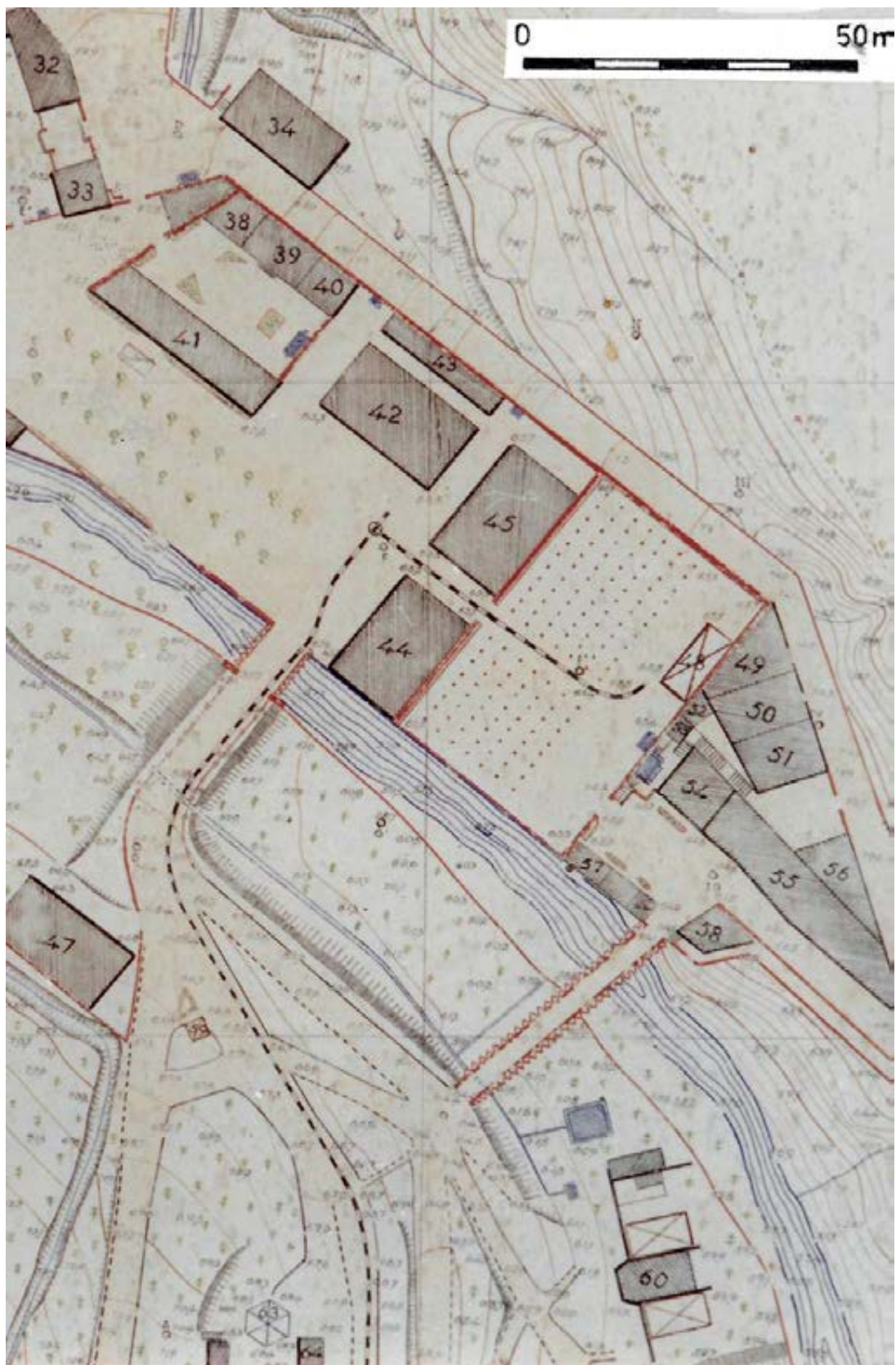


Fig. 37 – Extracto da planta da Fábrica de 1939 à escala de 1/1000, observando-se a representação dos pilaretes na zona do Pátio do Enxugo já então desactivado. Arquivo CMO. Reprodução fotográfica de J. L. Cardoso.



Fig. 38 – Foto dos pilaretes de sustentação dos tabuleiros para a secagem da pólvora no Pátio do Enxugo na actualidade.
Foto de B. L. Ferreira.



Fig. 39 – Lápide evocativa da grande explosão de 1500 kg de pólvora verificada a 17 de Maio de 1862 no Pátio do Enxugo colocada sobre o portão de acesso norte ao recinto. Foto de B. L. Ferreira.

da sua obra, invocam o testemunho de Francisco Stockler, informando que em 1776 foi Martinho de Mello e Castro, na iminência de uma guerra europeia, encarregado de reactivar a Fábrica, tendo “Os aumentos que S. Ex.^a fez n’esta Fabrica, já ampliando os edificios que ella occupava, já fazendo augmentar o numero dos engenhos com que trabalhava, etc.”

Deste modo, não restam dúvidas que os dois moinhos acima referidos não poderiam ser outros senão os que foram mandados edificar logo a seguir à explosão de 1774, correspondentes à ampliação da referida Fábrica de dois para quatro moinhos, como presentemente se observa; a confirmação desta conclusão encontra-se no Ofício de 2 de Maio de 1776 que o Ministro emitiu para que se procedessem àqueles trabalhos, convidando o “Tenente-General Manuel Gomes de Carvalho e Bartolomeu da Costa, então

Capitão de Artilharia para se apresentarem em Barcarena, aonde elle iria, *desejando ver ali o Capitão que fez o risco dos dois engenhos novos*” (op. cit. p. X, sublinhado dos autores). Pode, pois, concluir-se que se deve a Bartolomeu da Costa o projecto dos dois novos engenhos a construir, integrados na ampliação então realizada e seguindo exactamente a traça adoptada na “Fábrica de Baixo” de António Cremer. Desconhece-se o tempo que tais obras levaram a construir, mas as exigências estruturais do novo edificio, e a solidez das câmaras subterrâneas em que se alojavam as cremalheiras de transmissão do movimento das rodas das azenhas à rotação das galgas, possuindo abóbadas de alvenaria aparelhada de grande qualidade (Fig. 41), tal como se verifica na “Fábrica de Baixo” foram por certo demorados. Deste modo, pode concluir-se que as duas oficinas do lado nascente da “Fábrica de Cima” representadas na planta de 1775 correspondem ao antigo edificio das Ferrarias, tendo sido acrescentadas de mais duas oficinas do lado poente seguindo tanto exterior (Fig. 42) como interiormente (Fig. 43) a traça das oficinas da “Fábrica de Baixo”. Este acrescento foi acompanhado de uma rectificação na sua orientação, como se pode confirmar presentemente pelo ângulo morto formado entre a parede das antigas Ferrarias e a nova parede do acrescento projectado em 1776 e logo construído, para eliminar a assimetria do edificio pré-existente, de planta sub-trapezoidal e regularizar a frontaria da Fábrica, tal qual ela se nos apresenta na actualidade.

Poderiam subsistir ainda dúvidas de atribuir ao período entre 1805 e 1817 a construção das ampliações que deram origem à “Fábrica de Cima” tal como hoje a conhecemos. Mas tais dúvidas não têm confirmação pela análise da própria legenda da planta de 1817, publicada, conjuntamente com a gravura da mesma em 1855 por Augusto Palmeirim e colaboradores. Com efeito, a “Fabrica de Cima”, constituída já pelos 4 engenhos, aparece

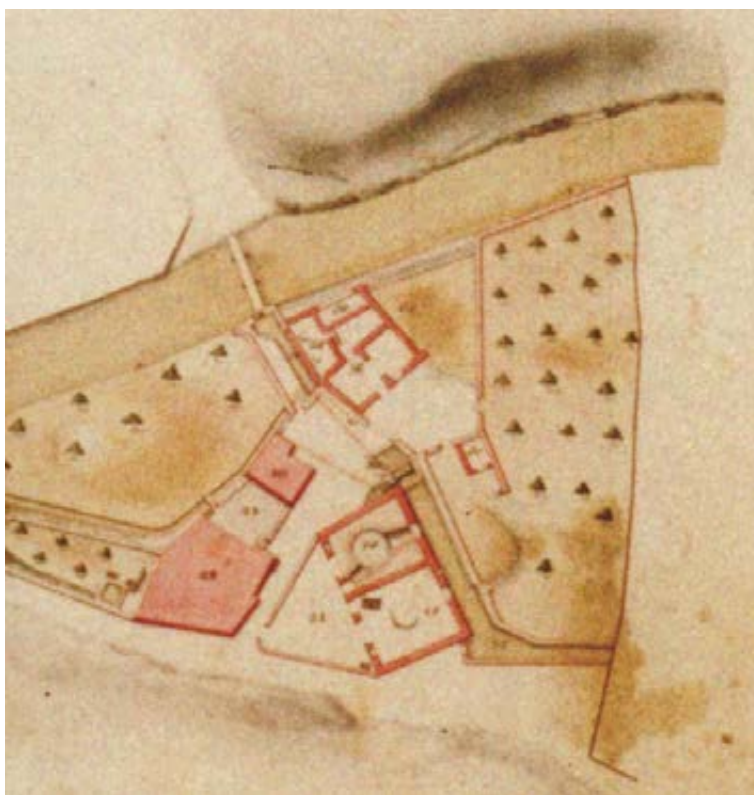


Fig. 40 – Pormenor da planta de 1775, observando-se a instalação de dois moinhos de galgas, ocupando o interior do edificio das antigas Ferrarias, hoje designado por “Fábrica de Cima”.

na referida legenda com a indicação associada à letra P, como “Casas dos engenhos de cima”; encostada a esta construção, encontram-se representadas com as letras Q e R, duas construções, assim descritas: “Subindo pela escada Q, entra-se na sala R, que foi mandada fazer pelo Inspector *Napion*”. Ora, como esta sala se encontra encostada à parede poente da “Fábrica de Cima”, conclui-se que esta já existia aquando da construção feita sob a iniciativa de *Napion*, em 1802/1803, não fazendo, por outro lado, nenhum sentido que sendo tão grande a importância da “Fabrica de Cima”, a mesma não tivesse sido reportada ao mesmo, no caso de ter sido ele próprio o responsável pela sua construção.



Fig. 41 – Vista parcial da abóbada de alvenaria aparelhada de calcário de uma das câmaras subterrâneas da “Fábrica de Cima”, em tudo idênticas às da “Fábrica de Baixo”. Observa-se do lado direito da foto a abóbada que comunicava com a galeria subjacente ao canal, onde se alojava o veio horizontal do engenho apoiado em chumaceira aberta em bloco de cimento mais moderno. No fecho da abóbada observa-se a abertura de saída do eixo rotativo vertical que transmitia o movimento às galgas, situadas no piso térreo do edifício. Foto de F. Martins.



Fig. 42 – Vista da frontaria principal da “Fábrica de Cima” na actualidade. Foto de J. L. Cardoso.

Em conclusão, pode admitir-se que a “Fábrica de Cima”, tal como hoje se apresenta, corresponde a uma réplica fiel da “Fabrica de Baixo”, realizada cerca de 1776, tendo-se copiado rigorosamente o plano de António Cremer, com quatro oficinas, cada uma com um engenho de galgas, movidas pela energia hídrica da água que circulava no canal exterior, oriunda da caldeira construída naquela mesma época (Fig. 44). Importa referir que o aproveitamento da energia hídrica se manteve até à introdução da energia eléctrica na Fábrica: com efeito a planta de 1910 representa ainda os engenhos de galgas em funcionamento em ambas as Fábricas situadas na margem esquerda da ribeira (Fig. 45).

O uso da energia eléctrica verifica-se de forma efectiva só a partir de 1924, data em que foi construída a primeira central Diesel, a qual se encontrava instalada num edifício de estrutura leve, hoje pertença de particular (Fig. 46), que albergava o motor DEUTZ de produção de electricidade, associado a central eléctrica de origem alemã (SIEMENS-SCHUCKERT) (Fig. 47).

Logo no ano seguinte, em 1925, e na tradição de séculos do aproveitamento da energia hídrica fornecida pela água da ribeira de Barcarena, foi construída uma central hidroeléctrica, recorrendo a equipamentos igualmente de origem alemã, com duas turbinas FRANCIS de eixo horizontal, dois dínamos e um quadro de comando, montado em varandim metálico (Fig. 48). A água que accionava as turbinas era canalizada por uma levada, com cerca de 700 m de comprimento ao longo da margem direita da ribeira, tendo origem na



Fig. 43 – Vista interior de uma das oficinas da “Fábrica de Cima”, reproduzindo fielmente a arquitectura e dimensões das suas congéneres da “Fábrica de Baixo”. Note-se o assinalável pé direito do edifício para assegurar a expansão do ar na vertical, de baixo para cima, e em altura, em caso de explosão. Foto de J. L. Cardoso.



Fig. 44 – Canal exterior da “Fábrica de Cima”, alimentado pelo tanque adjacente. Foto de B. L. Ferreira.

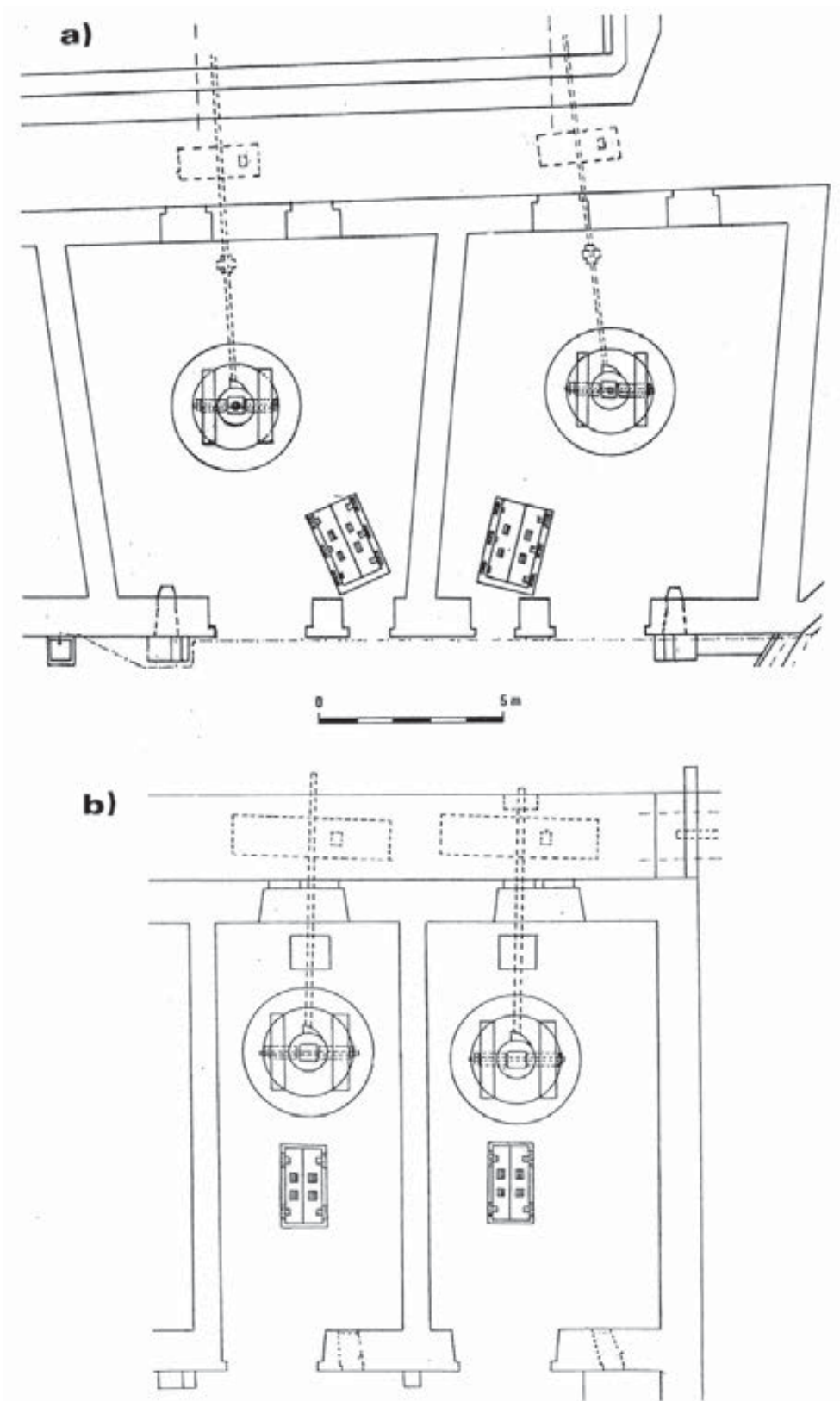


Fig. 45 – Plantas da “Fábrica de Cima” (a) e da “Fábrica de Baixo” (b), extraídas da planta geral da Fábrica de 1910, com a representação das galgas existentes em ambas, correspondentes às duas oficinas do lado setentrional, nessa época ainda em funcionamento em ambas as fábricas. Note-se o desvio do veio do engenho instalado na oficina mais setentrional da “Fábrica de Cima”, evidenciando o aproveitamento integral do comprimento do canal pré-existente do tempo das “Ferrarias” (seg. QUINTELA et al., 1995, Fig. 29).



Fig. 46 – Edifício onde se encontrava instalada a central de produção de energia eléctrica de 1924, hoje pertença de particular. Arquivo CMO. Reprodução fotográfica de J. L. Cardoso.



Fig. 47 – Central de produção de energia eléctrica de 1924, a partir de um motor Diesel DEUTZ. Arquivo CMO. Reprodução fotográfica de J. L. Cardoso.

“Fábrica de Cima”, atravessando a ribeira através de uma ponte-canal em betão, a céu aberto, ainda hoje conservada (Fig. 49).

Em 1929 constrói-se uma segunda central Diesel, não longe da anterior, instalada em edifício ainda hoje relativamente bem preservado. O motor, de origem suíça (WINTHERTHUR) (Fig. 50) está datado de 1927 e tanto o dínamo como o quadro eléctrico são alemães, da fábrica SIEMENS.

Há ainda referência a produção eléctrica de corrente alternada, que substituiu em data incerta as centrais Diesel de corrente contínua; mas sobre tal substituição apenas existe informação a partir das indicações escritas a lápis no verso do quadro eléctrico da central de 1929 (QUINTELA et al., 1995, p. 199).

Tal como se verificava quando a escassez da água era substituída pela tracção animal, agora, tal penúria – que continuava a ser limitadora para a produção de electricidade na central hidroeléctrica – era mitigada pela produção de energia eléctrica em motores Diesel. Por tal motivo, a produção da pólvora passou a localizar-se exclusivamente também na margem direita da ribeira, com a instalação, na mesma época, de quatro engenhos eléctricos de galgas de ferro fundido com pratos igualmente de ferro fundido de origem igualmente alemã da fábrica F. KRUPP (Magdeburg) (Fig. 51), accionados por energia eléctrica.

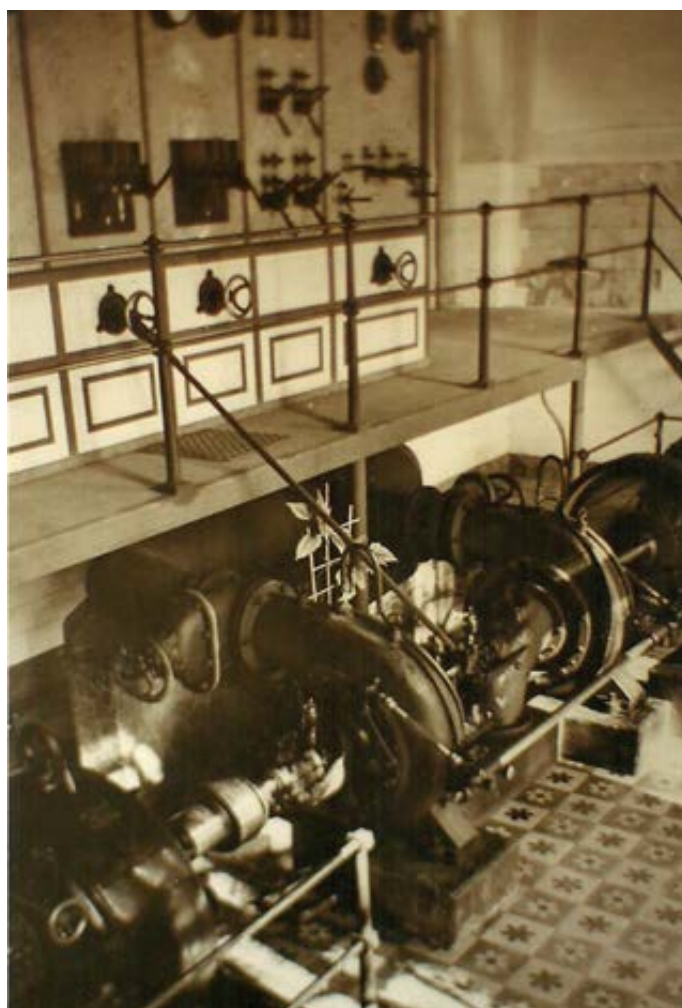


Fig. 48 – Central de produção de energia hidroeléctrica de 1925. Arquivo CMO. Reprodução fotográfica de J. L. Cardoso.

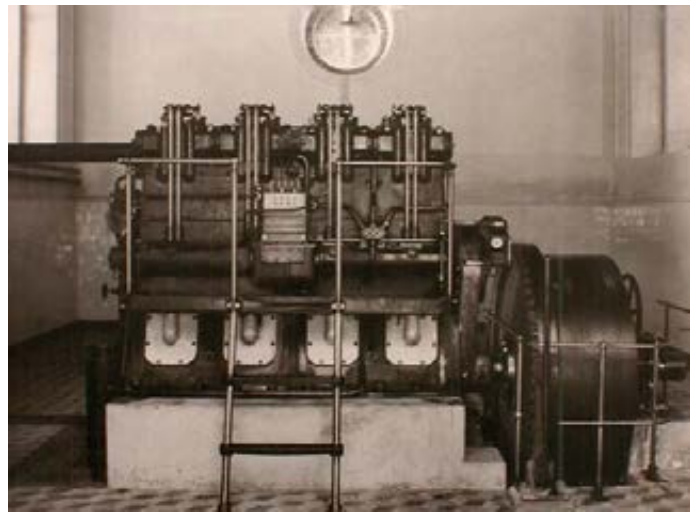


Fig. 49 – Ponte-canal a céu aberto, atravessando a ribeira de Barcarena, para alimentar a central hidroelétrica de 1925, situada na margem direita, cerca de 700 m a jusante, com água oriunda do tanque da “Fábrica de Cima”. Foto de J. L. Cardoso.

Fig. 50 – Central de produção de energia eléctrica de 1929 a partir de um motor Diesel WINTERTHUR. Arquivo CMO. Reprodução fotográfica de J. L. Cardoso.

O encerramento da linha de produção de pólvora negra, utilizada para diversos fins militares e civis, incluindo a pólvora de caça, existente em edifício da margem direita, deu-se em 1972, na sequência de violenta explosão ali ocorrida, em que perderam a vida quatro operários, antecedendo o fecho definitivo da Fábrica em 1988, então apenas dedicada ao carregamento de granadas e de morteiros vendidos para o mercado internacional através do INDEP e utilizados, por exemplo, na guerra Irão-Iraque.

Pode assim concluir-se que, sem prejuízo do fabrico da pólvora em Barcarena poder muito provavelmente remontar ao século XVI (faltando de momento a comprovação de tal afirmação) existiram três etapas essenciais na produção da pólvora na Fábrica da Pólvora de Barcarena, representadas por oficinas de assinalável envergadura, sempre por iniciativa ou sob jurisdição ou concessão régia, e depois dos governos da República, que ao longo do tempo revestiram designações distintas (Fig. 52). Tal realidade não inviabilizou a existência de moinhos, também concessionados a particulares, ao longo da ribeira de Barcarena, na segunda metade do século XVII.

As sucessivas fases em que se pode subdividir a história da Fábrica são de seguida apresentadas, centrando-se as observações na evolução da ocupação do espaço da Fábrica ao longo do tempo e suas vicissitudes, e menos na análise da componente administrativa subjacente à realidade caracterizada, a qual se encontra detalhadamente descrita na obra de Augusto Palmeirim e colaboradores, de importância incontornável.

1.ª fase – corresponde à intervenção do milanês Leonardo Turriano, Engenheiro-Mor do Reino, por a iniciativa do Vice-Rei, o Marquês de Alenquer D. Diogo da Silva, como é referido por Manuel Severim de Faria. Este governante faleceu em 1621, concluindo-se assim que a actividade de Turriano nas Ferrarias de Barcarena deve ter-se verificado pouco depois, tal como é declarado pelo próprio. Com efeito, a p. 83 do Códice 12892 da Biblioteca Nacional de Portugal (reproduzida em Gomes & Cardoso, 2005, Fig. 3), pode ler-se, referindo-se ao funcionamento das Ferrarias, que as melhorias propostas por Turriano não foram aceites “porque en la mudança de los gobernadores se mudan los gouiernos los que sucedieron al Marques de Alanquer no siguieron sus buenos pensamientos (...)”.

O mesmo terá certamente acontecido com a vizinha Fábrica da Pólvora por ele posta a funcionar desde 1618, a qual entrou em declínio logo nos anos seguintes (Leonardo Turriano faleceu em Coimbra em 1628). A situação de quase inoperância verificada terá justificado o recurso aos almofarizes de pilões, para substituir as galgas concebidas por Leonardo Turriano, conhecendo-se documento que comprova tal realidade, atrás analisado, de Junho de 1640, a que se poderá ainda somar um outro: trata-se do Despacho do Conselho da Fazenda de 28 de Novembro de 1649 pelo qual o polvorista Simão Mateus recebia seis arrobas de cobre para a manufactura das “mãos dos moinhos, em que se fabrica a pólvora” (PALMEIRIM et al., 1855, p. VI). Tal sistema, considerado inferior ao de galgas, pelo maior perigo de produzir faíscas e também pelo barulho dos maços (pilões) nos almofarizes, e ainda pelo maior custo da produção, como acima se referiu, poderá ter sido utilizado em Barcarena ainda no século XVI.

A referência mais antiga que se conhece sobre a intervenção de Leonardo Turriano em Barcarena corresponde à incumbência do Conselho da Fazenda ao Engenheiro-Mor do Reino do projecto de ali se fazer um engenho para o fabrico da pólvora, a 21 de Outubro de 1617 (GOMES & CARDOSO, 2005, p. 124); em início de 1618 a obra de que Turriano tinha sido encarregado já estaria em execução, pois a 16 de Janeiro, Filipe II



Fig. 51 – Galgas eléctricas de ferro fundido da fabrico alemão da década de 1920, podendo ler-se no pé dos pratos, de ferro fundido, a seguinte inscrição: FRIED. KRUPP AKT.GES. GRUSONWERK MAGDEBURG. Arquivo CMO. Reprodução fotográfica de J. L. Cardoso.



Fig. 52 – Placa de folha de Flandres de revenda de produtos da Fábrica da Pólvora de Barcarena, a qual era afixada nos distribuidores autorizados dispersos por todo o País. Note-se que, embora a Fábrica fosse pertença do Estado, conforme indica a sua designação, associada ao logotipo do Estado Português: “Fábrica Militar de Pólvoras e Explosivos”, encontrava-se arrendada a uma companhia particular, que a partir de 1951 se designava “Companhia de Pólvora e Munições de Barcarena”. Museu da Pólvora Negra. Foto de J. L. Cardoso.

escreve de Lisboa carta ao Vice-Rei da Índia, para este comprar em Goa o salitre necessário à produção de pólvora em Barcarena. De facto, as obras não teriam ultrapassado um ano, atendendo à insistência de Filipe II, registada nas cartas datadas de 18 de Julho e de 15 e 29 de Agosto de 1618 (GOMES & CARDOSO, 2005, p. 30), por forma a que fosse possível utilizar desde logo o salitre que chegaria ao Reino, ainda nesse ano de 1618. Efectivamente, respeitando a vontade régia, em Junho de 1619 a fábrica já produzia pólvora, tendo sido então visitada pelo Rei antes da sua entrada em Lisboa, a 29 de Junho de 1619 (GOMES & CARDOSO, 2005, p. 41).

Torna-se clara a dificuldade, para não dizer a impossibilidade, de construir o edifício actualmente existente (designado por “Fábrica de Baixo”, onde se encontra instalado o Museu da Pólvora Negra) e cuja autoria se deve inquestionavelmente a Turriano em tão curto espaço de tempo, como já anteriormente foi admitido (Gomes & Cardoso, 2005, p. 30). Para tal conclusão importa ter presente a sua elevada complexidade técnica e arquitectónica, decorrente das exigências estruturais da obra, aliás magnificamente expressas pela robustez e a qualidade evidenciada na sua execução: é o caso, entre outras evidências, das câmaras abobadadas enterradas, de cuidada alvenaria aparelhada, onde se alojavam os sistemas transmissores do movimento giratório às galgas, para além da vasta dimensão do edifício.

Deste modo, é de ponderar a alternativa de que se tenha, num primeiro momento, aproveitado para a instalação de um engenho da pólvora um edifício mais antigo, então abandonado, para, num segundo momento, se construir de raiz o edifício monumental que hoje subsiste, executado de acordo com o projecto de Leonardo Turriano e por este dirigido e onde de facto se chegou, ainda no seu tempo, a produzir pólvora. Assim sendo, os três anos em que teria decorrido a sua edificação, entre 1618 (ano da intenção de Filipe II de produzir pólvora em Barcarena) e 1621 (ano do falecimento do Vice-Rei, Marquês de Alenquer, protector de Turriano) seriam suficientes para a edificação da obra, sem ser necessário admitir qualquer pré-existência da mesma no local. Tal é a alternativa que se considera mais provável no estado actual dos conhecimentos.

Seja como for, Leonardo Turriano foi quem introduziu em Portugal a tecnologia da moagem e encasque da pólvora por galgas, de acordo com o projecto por este apresentado, como acima se referiu, com duas variantes: uma, utilizando uma cremalheira; outra um parafuso sem fim, ambas destinadas a transmitir o movimento rotativo horizontal da roda da azenha a movimento rotativo vertical que, no piso sobrelevado, fazia girar as galgas. Embora não se saiba qual das soluções foi a adoptada, o projecto, associado a descrição em excelente caligrafia, talvez autógrafa, foi situado em data posterior a 1622 (Moreira, 1998, p. 58); mas tal data deverá ser recuada no tempo para cerca de 1618 ou 1619, pelas razões acima expostas.

A produção de pólvora ao longo de todo o século XVII conheceu vicissitudes, como se conclui pelos contratos de arrendamento realizados com diversos polvoristas, que também interessavam a outras fábricas da pólvora designadamente a existente em Alcântara (Lisboa), mantendo sempre a de Barcarena o estatuto de Fábrica Real. Mas em 1786 os engenhos da Fábrica de Alcântara foram desmanchados e o edifício foi adaptado para o enxugo e a refinação do salitre (PALMEIRIM et al., 1855, p. 28).

2.^a fase – corresponde à época em que o holandês e ex-pagador das tropas holandesas ao serviço de Portugal António Cremer assumiu a direcção da Fábrica da Pólvora de Barcarena, depois de ter ganho a 22 de Outubro de 1725 o concurso de arrematação do fabrico da pólvora em Portugal. Tal concurso foi determinado pelo incumprimento para com o Estado do anterior contratante (QUINTELA et al., 1995, p. 87).

Foi então reconstruída a oficina de Leonardo Turriano, mantendo os quatro engenhos de galgas. Tal realidade é particularmente evidente no cunhal sudeste da referida oficina, onde os grandes blocos de alvenaria aparelhada do século XVII são prolongados em altura por uma fábrica muito mais ligeira. Confrontando a altura do edifício projectado por Leonardo Turriano, conforme se indica no alçado de sua autoria conclui-se

que esta é significativamente menor que a presentemente existente. A diferença observada corresponde ao alteamento do cunhal do edifício remodelado, inaugurado a 8 de Dezembro de 1929, com a presença de D. João V. A altura actual do pé direito deste é semelhante à da “Fábrica de Cima” e prende-se com a necessidade de assegurar a expansão do ar decorrente de explosão da pólvora em altura, e não lateralmente, para controlar os danos, acompanhada da compartimentação interior do edifício, anteriormente inexistente. Por outro lado, o alteamento então realizado permitia também maior eficácia no dispositivo de abertura dos registos para a saída da água que accionava os engenhos (Fig. 53). Tal dispositivo, no projecto de Leonardo Turriano, apoiava-se numa estrutura provavelmente de madeira acima da cobertura do edifício, enquanto no edifício actual o apoio dessa alavanca encontra-se fixado na própria parede do edifício, requerendo assim o seu alteamento para poder funcionar com uma maior capacidade de manobra (Fig. 54).



Fig. 53 – Dispositivo com corrediça de abertura de uma descarga de fundo (registro), das quatro existentes no canal da “Fábrica de Baixo” que accionavam as rodas da azenhas situadas sob o mesmo. Foto de J. L. Cardoso.

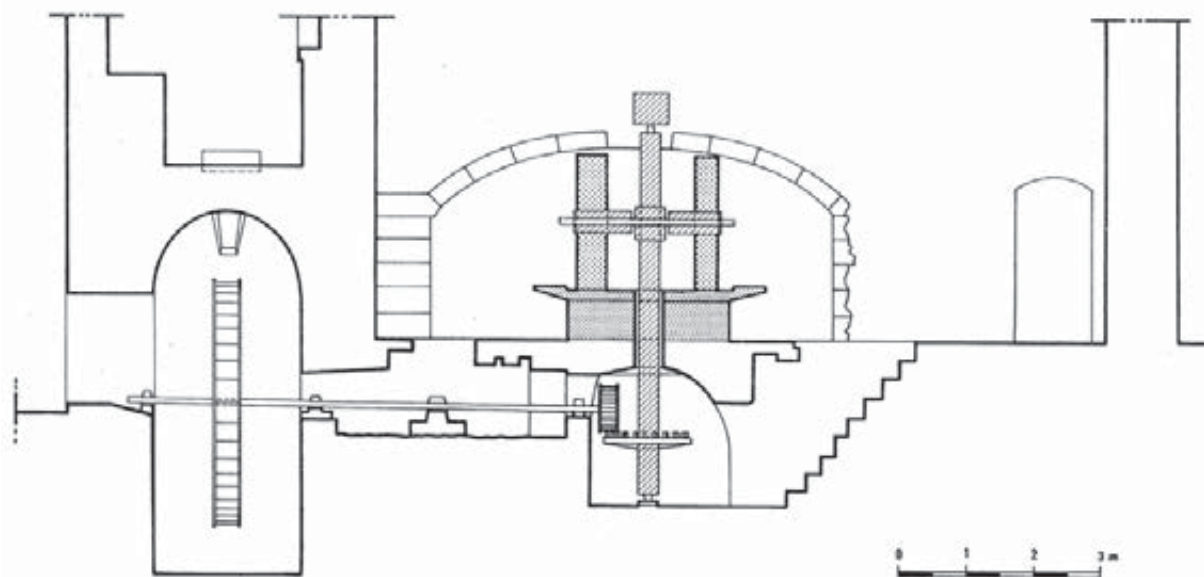


Fig. 54 – Corte pelos veios de um engenho de galgas da “Fábrica de Baixo” com a reconstituição do seu funcionamento em finais do século XIX, evidenciando a descarga de fundo do canal exterior e a sua relação com a roda da azenha situada sob este, no exterior do edifício (seg. QUINTELA et al., 1995, Fig. 30).

3.^a fase – corresponde aos melhoramentos introduzidos pelo que depois veio a ser o Tenente-General de Artilharia Bartolomeu da Costa, enquanto Capitão, em 1776, quando desenhou o projecto de ampliação das duas oficinas da pólvora que deram origem às quatro presentemente existentes sob a designação de “Fábrica de Cima”, réplica fiel da que fora reconstruída em 1729 por António Cremer (a “Fábrica de Baixo”). Com efeito, a planta de 1775 ainda não regista a “Fábrica de Cima”, com o seu tanque exterior de alimentação, que já é representada na planta de 1817 (impressa e publicada em PALMEIRIM et al., 1855), com o respectivo tanque de alimentação e canal adjacente. A decisão desta ampliação foi motivada pela necessidade de prover o aumento da produção nacional da pólvora, face ao estado de guerra com a Espanha por causa da delimitação das fronteiras do Brasil.

Mais tarde, ao ser incumbido da direcção técnica da Fábrica nos inícios da década de 1780 e enquanto seu administrador (1793), cargo que manteve até o seu falecimento em 1801, devem-se-lhe importantes inovações técnicas introduzidas na própria produção da pólvora, que fez com que aquele fosse um período de apogeu da Fábrica de Barcarena. Para além da mais importante dessas inovações, correspondente às novas galgas ocas, de madeira com aros e pratos de bronze, realizada em 1782 (Palmeirim et al., 1855, p. 30), bem como à modificação dos copos das rodas das azenhas para as mesmas obterem maior impulso da queda da água e consequentemente maior velocidade, importa referir que se lhe devem os preparativos para os ensaios de alcance da pólvora com recurso ao “morteiro” e “bala”; de facto, a carreira do morteiro-provete, terá sido então sido instalada na ampla encosta da margem direita da ribeira de Barcarena então totalmente desocupada, conforme se regista já na planta de 1817 publicada em 1855 (Fig. 55). Na verdade, os primeiros ensaios conhecidos sobre a qualidade da pólvora foram realizados na praia do Alfeite, a 14, 15 e 16 de Agosto de 1804, já sob a administração de Napion, a que se seguiram outros a 11 de Junho e 5 de Julho de 1827 no Campo Grande, evidenciando a má qualidade do fabrico em resultado da “anarquia” a que se tinha chegado (op. cit., p. 40). Prova de que os ensaios eram recorrentes é a afirmação de que a pólvora fabricada desde 21 de Abril até 15 de Junho de 1829 era a pior de todas as manufacturadas desde 1809 (op. cit., p. 41).



Fig. 55 – Planta da Fábrica de 1817, passada a gravura publicada em 1855, representado na margem direita a carreira do morteiro-provete (in PALMEIRIM et al., 1855).

A 27 de Abril de 1833 tiveram lugar outros ensaios realizados em Beirolas, cujos resultados são conhecidos (op. cit., p. 44). Deste modo, fica a dúvida de os dois morteiros-provete que presentemente integram o Museu da Pólvora Negra, com os respectivos globos oferecidos pelo INDEP, terem sido os utilizados desde aquela época em Beirolas, ou terem sido de facto os utilizados em Barcarena (Fig. 56), a par dos respectivos globos (Fig. 57).

Foi também aquele célebre artilheiro que, logo em 1776 dirigiu a construção de novos carros para o transporte da pólvora pela estrada ao longo da Ribeira de Barcarena até Caxias, como acima se referiu já, o qual anteriormente se fazia pelos carros dos lavradores da região.

4.^a fase – corresponde à ocupação sistemática da vasta área da margem direita da ribeira de Barcarena, a qual até ao início último quartel do século XIX se mantinha quase desocupada. Com efeito, a planta de 1775 não indica qualquer ocupação da margem direita da ribeira de Barcarena e a de 1817 assinala apenas edifícios onde se projectavam realizar diversas actividades relacionadas com o fabrico da pólvora, como as oficinas de granização e de carbonização, conforme se verifica na referida planta, gravada e publicada em 1855 (Palmeirim et al., 1855).

O vapor foi introduzido em 1873 na manufatura da pólvora em diversas oficinas assinaladas na planta de 1883 sob a designação “oficinas a vapor” (Fig. 35), aumentando a sua importância com o tempo, para diversos usos: accionamento dos granizadores e dos lustradores da pólvora como se verifica na planta de 1918 (Quintela et al., 1995, Fig. 16) (Fig. 36).

Na planta de 1883 (Fig. 35) assinala-se uma estufa para secagem da pólvora, talvez construída para substituir a prática anterior da secagem feita ao ar livre, no Pátio do Enxugo. Com efeito, a planta de 1939 (Fig. 37) assinala apenas a implantação dos pilaretes de pedra, indício de que o espaço já não seria utilizado para a secagem da pólvora encascada. A este propósito, é interessante verificar que, tanto a planta de 1775, como a de 1817 (gravada e publicada em 1855) assinalam os próprios tabuleiros através de oito rectângulos alongados dispostos quatro a quatro, permitindo assim perceber a forma como os tabuleiros se distribuíam naquele vasto espaço a céu aberto.

A introdução da produção de energia eléctrica na Fabrica verifica-se em 1924, altura em que as duas fábricas instaladas na margem esquerda da ribeira terão cessado actividade, substituídas pelas galgas eléctricas já referidas construídas na margem direita, confirmando a tendência iniciada de forma sistemática na segunda metade do século XIX.



Fig. 56 – Dois morteiros-provete de ferro fundido, oriundos da Fábrica de Beirolas, oferecidos à Câmara Municipal de Oeiras pelo INDEP. Museu da Pólvora Negra. Foto de J. L. Cardoso.



Fig. 57 – Dois globos dos morteiros-provete de ferro fundido, oriundos da Fábrica de Beirolas, oferecidos à Câmara Municipal de Oeiras pelo INDEP. Museu da Pólvora Negra. Foto de J. L. Cardoso.

A construção da primeira central eléctrica Diesel data de 1924, conforme a data que se pode ler num pequeno plinto junto do motor DEUTZ, 15/3/1924; esta instalação foi logo seguida, em 1925, de construção de uma central hidroeléctrica aproveitando a energia de queda da água conduzida por um canal ao longo da margem direita com cerca de 700 m de comprimento, com origem no tanque da “Fábrica de Cima”, depois de atravessar a ribeira de Barcarena através da ponte-canal supra referida. Em 1929 instalou-se uma nova central Diesel, de corrente contínua, devendo todas elas terem funcionado em simultâneo, destinando-se as centrais Diesel para reforço da produção de energia eléctrica quando a água da ribeira de Barcarena não era suficiente para o accionamento das quatro galgas de ferro de origem alemã, instaladas nas oficinas também então construídas na margem direita da ribeira, já acima referidas.

É interessante verificar que a energia eléctrica de origem Diesel supria as faltas da electricidade produzida pela central hidroeléctrica em períodos de falta de água, tal como acontecia anteriormente com o recurso a tracção bovina nas duas Fábricas situadas na margem esquerda anteriormente estudadas: a “Fábrica de Cima” e a “Fábrica de Baixo”. Tais melhoramentos foram acompanhados da desactivação de ambas, transformadas em outros espaços de trabalho.

É também a esta última fase que se reportam importantes aspectos de carácter social e cultural relativos aos trabalhadores da Fábrica e a sua organização laboral.

Com efeito, a componente humana das sucessivas comunidades fabris de Barcarena, constituídas pelos operários e suas famílias, é um aspecto muito relevante e ainda insuficientemente conhecido. Pode dizer-se que, não obstante a situação laboral ser estável, pois encontrava-se enquadrada no Funcionalismo Público (Fig. 58), e era evidente o sucesso económico da sociedade mista criada a partir de 1951 até finais dos anos 60 (a “Companhia de Pólvoras e Munições de Barcarena”) (BARREIRA, 1994), arrendatária do Estado, era real a existência de um perigo latente, constante, corporizado pelos acidentes mortais provocados pelas recorrentes explosões da pólvora.

O dia-a-dia dos operários era ensombrado por esta realidade, a qual provocava, em contrapartida, a criação de fortes solidariedades, corporizadas por actividades culturais e recreativas, como a existência de um grupo de Teatro (Fig. 59). O espírito de camaradagem resultante desse convívio diário não era incompatível com a emulação entre os operários do valor do trabalho, expresso, desde o século XIX pela instituição de prémios de desempenho, de que é exemplo o Prémio Dona Maria Pia



Fig. 58 – Diploma de Funções Públicas de Polvorista. Arquivo CMO. Reprodução fotográfica de J. L. Cardoso.



Fig. 59 – Grupo de Teatro do Pessoal da Fábrica da Pólvora. Arquivo CMO. Reprodução fotográfica de J. L. Cardoso.

(Fig. 60). Com implantação da República, conheceu por certo incentivo o espírito associativo, expresso pela existência de uma cooperativa, sociedade de crédito e consumo que aglutinava o pessoal da Fábrica (Fig. 61). O convívio era cimentado à hora do almoço, partilhado pelos operários num espaço comum, a cantina, onde todos comiam o que traziam de casa (Fig. 62), embora houvesse a possibilidade de aquecerem as refeições e mesmo um serviço de cozinha disponível (Fig. 63).

A cooperativa era gerida de acordo com as regras legalmente estabelecidas, respeitando estatutos próprios (Fig. 64), sendo objecto de mapas mensais de despesas correntes (Fig. 65), os quais integravam os Relatórios elaborados anualmente e sujeitos a aprovação dos associados (Fig. 66).

À coesão social assim forjada juntava-se uma componente política assinalável, realidade que era, por seu turno, caldeada pela religiosidade. A Santa Bárbara, Padroeira dos polvoristas, cultuada na procissão do dia 4 de Dezembro (Dia de Santa Bárbara) acorriam na década de 1960, as centenas de trabalhadores e respectivas famílias (Fig. 67), cujo número aumentou desde 1951 de cerca de centena a centena e meia, até cerca de 400 nos inícios da década de 1970, muito contribuindo para tal acréscimo a mão-de-obra feminina (Fig. 68). Esta, a par dos seus colegas masculinos, ocupava-se de actividades complementares (Fig. 69), enquanto que o enchimento de bombas de avião, projecteis de artilharia e morteiros seriam tarefas essencialmente masculinas (Fig. 70 e Fig. 71). Deste modo, esta unidade fabril detinha um importante papel na economia local, dela dependendo muitos agregados que viviam nas povoações em redor, e inclusive na própria Fábrica.

Preocupação constante era a segurança das instalações e das pessoas contra explosões e incêndios, tendo motivado a organização de uma rigorosa gestão de todas as actividades, plasmada no “Livro de Ordens” (Fig. 72). Tal rigor era alicerçado em diversos documentos, como o regulamento de segurança a respeitar dentro das instalações da fábrica, de que se conhece exemplar manuscrito de 1892 (Fig. 73). Fora da Fábrica encontrava-se definida uma “Zona de Respeito”, devidamente assinalada por placas de ferro fundido dispersas



Fig. 60 – Diploma do Prémio Dona Maria Pia relativo ao ano de 1893. Arquivo CMO. Reprodução fotográfica de J. L. Cardoso.



Fig. 61 – Placa da Cooperativa do Pessoal da Fábrica da Pólvora de Barcarena, instalada junto à Igreja paroquial de Barcarena. Museu da Pólvora Negra. Reprodução fotográfica de J. L. Cardoso.



Fig. 62 – Cantina da Fábrica. Note-se a presença de operárias. 1963. Arquivo CMO. Reprodução fotográfica de J. L. Cardoso.



Fig. 63 – Pessoal da cozinha da Fábrica. Arquivo CMO. Reprodução fotográfica de J. L. Cardoso.



Fig. 67 – Procissão do dia de Santa Bárbara, a 4 de Dezembro. Arquivo CMO. Reprodução fotográfica de J. L. Cardoso.



Fig. 68 – Foto de conjunto do pessoal da Fábrica, no espaço hoje designado por Pátio do Sol tirada a 4 de Dezembro de 1963, dia de Santa Bárbara. Em segundo plano observa-se o edifício que albergava os carros de combate aos incêndios e a garagem, entretanto demolidos. Arquivo CMO. Reprodução fotográfica de J. L. Cardoso.



Fig. 69 – Oficina de latoaria instalada em edifício do primeiro quartel do século XX. Note-se a presença de operariado feminino. Arquivo CMO. Reprodução fotográfica de J. L. Cardoso.



Fig. 70 – Enchimento de obuses de artilharia. Arquivo CMO. Reprodução fotográfica de J. L. Cardoso.



Fig. 71 – Enchimento de morteiros-foguete (“panzerfaust”). Arquivo CMO. Reprodução fotográfica de J. L. Cardoso.

1951		Ordens		Resumo de Tarefas	
Mês	Ordem	Descrição	Assunto	Resumo de Tarefas	Assunto
1951	Setembro 21 (Sete)	Organização de Serviços (Ordem 1. C. Z. 21.1. 1951)	(Ordem 1. C. Z. 21.1. 1951)	Serviços Auxiliares - Organização dos Serviços, Instalação de Equipamentos e Controlo de Qualidade e Inspeção - Organização do movimento interno da Fábrica	Serviços Auxiliares - Organização dos Serviços, Instalação de Equipamentos e Controlo de Qualidade e Inspeção - Organização do movimento interno da Fábrica
	21.1. 58		(.)	Organização dos Serviços de Inspeção - Organização dos Serviços	Organização dos Serviços de Inspeção - Organização dos Serviços
	21.1. 58		(.)	Inspeção - Serviço de Inspeção de Produtos de Qualidade de Produtos	Inspeção - Serviço de Inspeção de Produtos de Qualidade de Produtos
	21.1. 58		(.)	Serviço de Inspeção - Serviço de Inspeção	Serviço de Inspeção - Serviço de Inspeção
	21.1. 58		(.)	Instalação - Serviço de Instalação e Manutenção de Máquinas e Equipamentos	Instalação - Serviço de Instalação e Manutenção de Máquinas e Equipamentos
Outubro	4	Inspeção e Manutenção de Fide		Inspeção de Fide em 1951 e de Outubro de 1951 e Serviço de Inspeção	Inspeção de Fide em 1951 e de Outubro de 1951 e Serviço de Inspeção
	4	Inspeção de Fide		Inspeção de Fide para organização de Serviço de Inspeção em 1951 e de Outubro de 1951	Inspeção de Fide para organização de Serviço de Inspeção em 1951 e de Outubro de 1951
Novembro	20	Organização de Serviços		Assim em 1951 e Outubro para organização de Serviço de Inspeção em 1951 e de Outubro de 1951	Assim em 1951 e Outubro para organização de Serviço de Inspeção em 1951 e de Outubro de 1951
	24	Serviço de Inspeção		Inspeção de Fide e Serviço de Inspeção em 1951 e de Outubro de 1951 e Serviço de Inspeção	Inspeção de Fide e Serviço de Inspeção em 1951 e de Outubro de 1951 e Serviço de Inspeção
	25	Organização de Serviços		Serviço de Inspeção em 1951 e de Outubro de 1951 e Serviço de Inspeção	Serviço de Inspeção em 1951 e de Outubro de 1951 e Serviço de Inspeção
	26	Inspeção		Inspeção de Fide em 1951 e de Outubro de 1951 e Serviço de Inspeção	Inspeção de Fide em 1951 e de Outubro de 1951 e Serviço de Inspeção
	28	Inspeção de Fide		Inspeção de Fide em 1951 e de Outubro de 1951 e Serviço de Inspeção	Inspeção de Fide em 1951 e de Outubro de 1951 e Serviço de Inspeção
	30	Serviço de Inspeção		Inspeção de Fide em 1951 e de Outubro de 1951 e Serviço de Inspeção	Inspeção de Fide em 1951 e de Outubro de 1951 e Serviço de Inspeção
	30	Serviço de Inspeção		Inspeção de Fide em 1951 e de Outubro de 1951 e Serviço de Inspeção	Inspeção de Fide em 1951 e de Outubro de 1951 e Serviço de Inspeção
	31	Serviço de Inspeção		Inspeção de Fide em 1951 e de Outubro de 1951 e Serviço de Inspeção	Inspeção de Fide em 1951 e de Outubro de 1951 e Serviço de Inspeção
	1	Organização de Serviços (Ordem 1. C. Z. 21.1. 1951)	(Ordem 1. C. Z. 21.1. 1951)	Organização de Serviços - Serviço de Inspeção - Instalação de Equipamentos e Controlo de Qualidade e Inspeção	Organização de Serviços - Serviço de Inspeção - Instalação de Equipamentos e Controlo de Qualidade e Inspeção
	1	Inspeção de Fide (Ordem 1. C. Z. 21.1. 1951)	(Ordem 1. C. Z. 21.1. 1951)	Inspeção de Fide em 1951 e de Outubro de 1951 e Serviço de Inspeção	Inspeção de Fide em 1951 e de Outubro de 1951 e Serviço de Inspeção

Fig. 72 – Páginas do Livro de Ordens da Fábrica, regulando as tarefas a realizar nos meses de Setembro, Outubro e Novembro de 1951. Arquivo CMO. Reprodução fotográfica de J. L. Cardoso.

pela região circundante (Fig. 74). Preceitos tão simples como a proibição do uso de botões nos fatos de trabalho, substituídos por rodelas de sola para evitarem, em caso de perda, a produção de faíscas pelo atrito, e os procedimentos a adoptar em caso de trovoadas, fixado por regulamento de 30 de Março de 1971 (Fig. 75), são exemplos de tais cuidados. Mas essas preocupações remontam por certo ao início da laboração da fábrica, pois conserva-se em espaço exterior ao edifício do Museu, áreas originais do pavimento dos séculos XVII/XVIII, constituído por tijolos colocados em espinha e de cutelo, para amortecer o atrito causado pela circulação de homens e animais evitando deste modo a produção de faíscas (Fig. 76).

O próprio local escolhido para o fabrico da pólvora, no fundo de um vale encaixado, para além das razões supra aludidas, foi determinado pela preocupação de não facilitar a propagação dos efeitos destrutivos das explosões, que eram recorrentes. Para minorar os seus efeitos devastadores, foram construídos muros muito altos, como o que delimita o pátio do Enxugo acima referido.

A 17 de Agosto de 1805 violenta explosão vitima o Director, o Major de Artilharia Leonardo Aleixo de Chalup e mais 31 pessoas, a que se sucedeu nova explosão, no rescaldo da anterior, a 25 de Outubro do mesmo ano, em que morreram mais 9 operários.

O desastre provocou graves danos em muitos edifícios da Fábrica, apesar das melhorias da produção da pólvora introduzidas por Carlos António Napion (NAPION, 1802) no curto período de um ano e três meses em que esteve à frente da Fábrica de Barcarena, em 1802, logo no ano seguinte ao do falecimento de Bartolomeu da Costa. Este notável militar, que depois se distinguiu no Exército Brasileiro, país para onde emigrou em 1808 com a Família Real, foi incumbido da inspecção das Fábricas de Alcântara e de Barcarena (Portaria de 6/2/1802), e sustentou a construção de uma nova Fábrica da Pólvora (NAPION, 1805) em outra localidade, tendo também em consideração o comportamento da pólvora, que explode por simpatia.

No século XX, o perigo era constante, e pontuava o quotidiano dos trabalhadores da Fábrica. Foi projectado uma mausoléu no cemitério de Barcarena em 1934, que não chegou a construir-se para evocar a morte dos oito operários falecidos nas explosões de 12 de Março

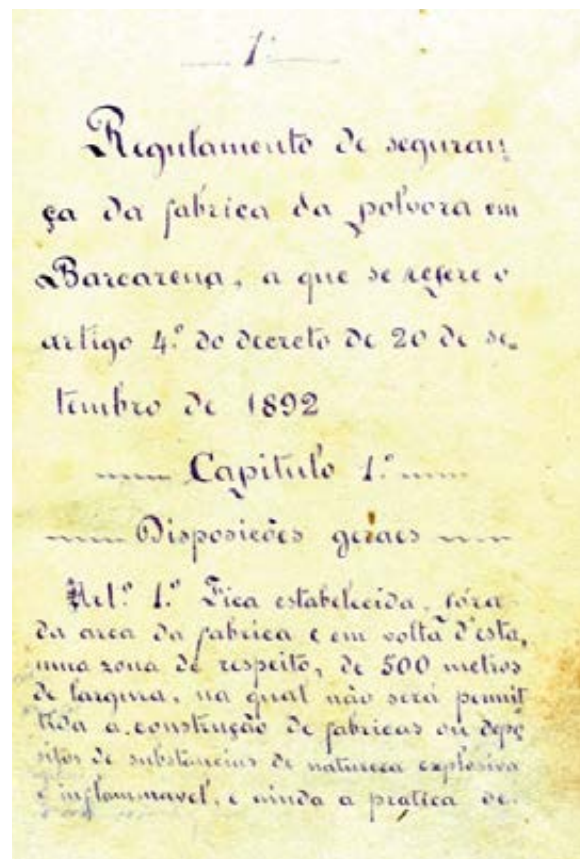


Fig. 73 – Rosto do Regulamento de Segurança manuscrito, de 1892. Arquivo CMO. Reprodução fotográfica de J. L. Cardoso.



Fig. 74 – Exemplar de placa de ferro fundido, das muitas que se encontravam distribuídas pela área circundante da Fábrica, a que se aplicava as normas de segurança do Decreto de 20 de Setembro de 1892. Museu da Pólvora Negra. Foto de J. L. Cardoso.

de 1932 e 29 de Abril de 1933 (Fig. 77). Houve outras explosões em 1945, 1947, 1956, 1963, 1969 e 1972, que provocaram a morte de mais quinze operários, tendo a última, com a morte de 4 operários, posto fim à linha de fabrico da pólvora negra.

Os trabalhadores eram vistos pela população quase como mártires, como comprova o postal evocativo da confraternização dos polvoristas de Barcarena com os operários do Arsenal do Exército a 1 de Maio de 1918, que foi acompanhada de uma edição especial dos “Ecos de Barcarena” (Fig. 78). Apesar de os perigos serem sérios, ter emprego na Fábrica era vantajoso ao trabalho nos campos, até por permitir trabalho regular e de remuneração tabelada, como já acima se referiu.

Para combater os perigos de incêndio, foi organizado corpo de bombeiros privativo da Fábrica (QUINTELA, CARDOSO & MASCARENHAS, 2000; NETO, 2008) (Fig. 79) dispendo de um conjunto de carros de tracção e bombagem manual, instalado em edifício próprio, o qual esteve na origem da Associação dos Bombeiros Voluntários Progresso Barcarenense, ainda hoje existente.

Em conclusão, sendo provável que o início do fabrico da pólvora em Barcarena remonte ao século XVI, como sugere a documentação já conhecida, e tendo presente que o complexo só encerrou definitivamente em 1988, com a produção de pólvora M1 e o enchimento de projecteis, já sob a tutela do INDEP, empresa pública constituída em 1981, conclui-se que a Fábrica da Pólvora de Barcarena terá laborado de forma contínua durante

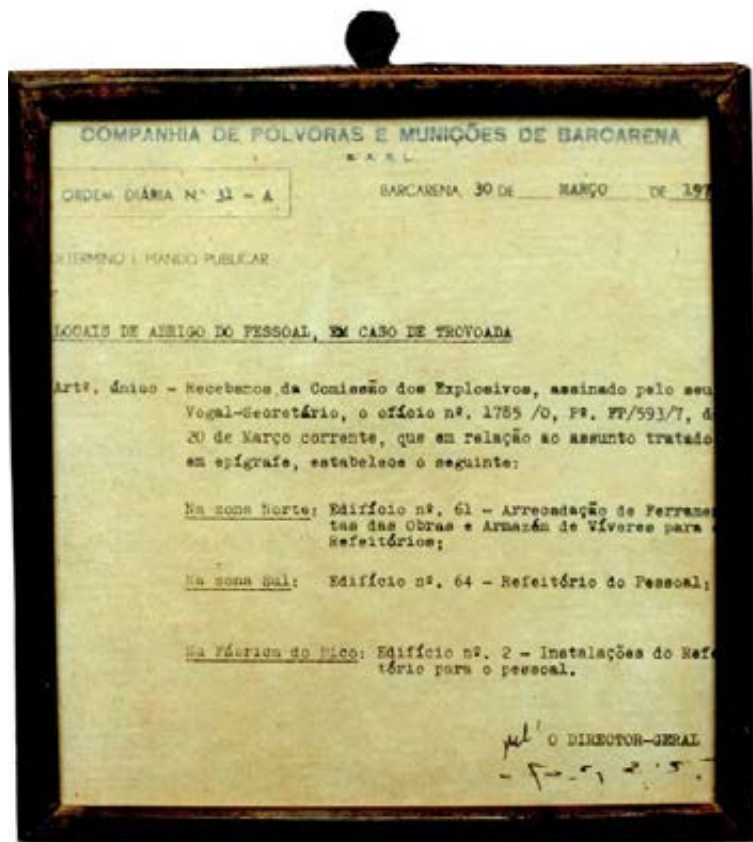


Fig. 75 – Regulamento de segurança em caso de trovoada, de 30 de Março de 1971. Museu da Pólvora Negra. Foto de J. L. Cardoso.



Fig. 76 – Pavimento constituído por tijolos colocados de cutelo, em espinha, para evitar o risco de faíscas, conservado no corredor circundante da “Fábrica de Baixo”. Foto de J. L. Cardoso.

Acta do lançamento da primeira pedra do mausoléu às vítimas dos sinistros ocorridos na Fábrica da Polvoira de Barcarena, em 12 de Maio de 1932 e em 29 de Abril de 1933.

Às 39 de Abril de 1934, data letúrgica para a grande família trabalhadora, foi lançada, neste local do cemitério de Barcarena, a primeira pedra do mausoléu que ha de guardar os restos mortais dos operários da Fábrica da Polvoira de Barcarena:

Calles Joaquim da Silva
que padec a vida no desastre succedido em 12 de Maio de 1932, e

Arribal da Costa Vinancio

Antonio Viduro Maria

Carlos Sergio Augusto

Gonçalo Bernardo Correia

Francisco Duarte Borges

Francisco Paulo Felis

Leirino Vicente

mortos na terrível catástrofe que se deu no tragico dia 29 de Abril de 1933, a qual arranca a alma do proletariado um budo de dor nito, cruciantes sofrimentos das infelizes vítimas e de protesto contra as deficientes condições de protecção ao trabalho existentes no mundo capitalista, sentimentos tornados patentes na grandiosa manifestação fúnebre que acompanhou os sete seculos até aos seus modestos covais, que desapareceram sob montes de flores e de corôas, eulas de pungente carinho dos seus entes queridos e dos seus amigos.

A horrorosa desgraça vitimando os que haviam sido filhos, irmãos, esposos e pais ultimasas e ultimicidos, atingiu igualmente homens que sempre se haviam afirmado como bons profissionais, companheiros de trabalho leais e amigos dedicados das suas organizações de classe, o que torna imprecional a sua memoria, que este modesto mausoléu ficará perpetuando ás futuras gerações.

Porant uma numerosa assistência de amigos, justas e doutas personalidades, de representantes de colectividades, da autoridade e da Direcção da Fábrica da Polvoira de Barcarena e com a presença dos cónjuges, viúvas, pais, parentes, camaradas e amigos dos oito infelizes operários, todos desejosos de prestar homenagem ás vítimas de tão cruente sinistro, se procedeu a esta manifestação preliminar da construção do seu mausoléu, redigindo-se a presente acta que depois de devidamente assinada vai ser desentalhada nos seus alicerces, como é dos precedes consagrados.

Barcarena, 29 de Abril de 1934

Fig. 77 - Manuscrito recuperado no cemitério de Barcarena, conservado em invólucro metálico, no local onde se pretendia construir mausoléu dedicado às vítimas das explosões de 12 de Março de 1932 e de 29 de Abril de 1933. Arquivo CMO. Reprodução fotográfica de P. Cintra e L. Castro Caldas.



Barcarena 1 de Maio de 1918 Preço 2 centavos

O ECO DE BARCARENA

Numero unico do Pessoal da Fábrica de Pólvora de Barcarena

Redacção e Administração Largo Rodrigues de Freitas, 22 BARCARENA	Director e editor Julio da Silva Rego	Composta e impressa TIPOGRAFIA DO COMERCIO <small>R. da Oliveira, ao Carmo, 10</small>
-------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

BEMVINDOS

Camaradas que labutam em todas as fábricas do Arsenal do Exército, reunidos hoje nesta localidade, confraternizando como bons e leais amigos, que o devem ser todos os que nas lides do trabalho aprendem a temperar o coração para as lutas da reivindicação dos direitos a que têm jus, ao mesmo tempo que criam almas de elite sempre prontas a sentir, como se suas fossem, as dores alheias, aqui vos saudamos e desejamos que logo se reúnam a todos os seus irmãos em tantas as boas vontades e votos ardentes porque regressem levando gratas recordações não só de todos os camaradas daqui, mas também de toda a restante população de Barcarena.

Marcam estes encontros épocas que traduzem o desejo comum de cooperação na obra de resurgimento que um agregado de indivíduos, despidos de egoismos, desejam levar a cabo para bem de todos. Esse agregado é constituído pelos que compõem a associação, e esta é, para nós, os arsenalistas, a «Associação dos Fabricantes de Armas e Officinas Accessórias», da qual, como duma mãe amantíssima, já muitos benefícios têm dimanado, favorecendo com elles, indistintamente, mesmo aqueles filhos espúrios que em transe alheios lhe têm negado a minima parcela de auxilio.

Ela, porém, como se fôsse a Phenix, levanta-se resurgindo das próprias cinzas e ci-la rebusta e de pé, esperando nova oportunidade para correr em socorro até dos que lhe negam o apoio.

Que não esmoreçam os bem intencionados, a pertinacia os não abandone e a força de exemplos de abnegação e sacrificio em prol do ideal do Bem possam trazer ao bom caminho aqueles que, sendo só o seu sordido egoismo, se esquecem ou não sabem compreender quanto é belo e útil trabalhar e conseguir uma parcela de bem-estar para a comunidade.

Sem uma forte união entre todos, tendo fixos os olhos nesse formidável baluarte, que é a Associação não teremos esperanças de auferir novas regalias, e, ao abandono, caminha emnos como parias, succumbindo pelo desalento como dementes.

forem surgindo almas grandes e generosas, caracteres impolutos, enfim, horriens que além a um temperamento de diplomatas uma energia e uma perseverança como a que tem demonstrado ter os camaradas João Pedro dos Santos, Evaristo Marques Esteves e Manuel José da Silva Lucio, não ha que recetar, podemos confiar na finalidade das nossas intenções e na obtenção das justas pretensões dos arsenalistas. Para estes as nossas mais vivas saudações.

Julio José de Carvalho.

SAUDANDO

Barcarena cheia de flores recebe hoje efectivamente os arsenalistas do Exército que numa solidariedade empolgante os abraça com sinceridade.

Neste dia tão bello que nos ficará de recordação, em que os nossos prezados camaradas tiveram a soberba gentileza de nos mimosear com a sua visita, cu vos saúdo calorosamente, fazendo votos para que esta data, hoje iniciada, seja numeras vezes repetida.

Julio da Silva Rego.

Fig. 78 – Postal e folha do jornal “Ecos de Barcarena” comemorativos da confraternização realizada a 1 de Maio de 1918 entre os operários da Fábrica da Pólvora de Barcarena e os restantes operários do Arsenal do Exército, onde aqueles se encontravam ao tempo integrados. Arquivo CMO. Reprodução fotográfica de J. L. Cardoso.

cerca de 400 anos, constituindo a sua história, rica e diversificada, expressiva página dos acontecimentos económicos e da evolução industrial verificada no País ao longo daquelas centúrias. Com ela se relacionam estreitamente algumas linhas de força essenciais da afirmação nacional, designadamente na protecção do comércio marítimo ultramarino, cujas frotas e fortalezas requeriam municiamento permanente de artilharia e de pólvora, especialmente ao longo dos séculos XVI, XVII e XVIII, bem como na afirmação da independência do Reino, após 1640.

As delapidações sofridas com a venda em 1976 de preciosidades do acervo museológico ali conservado, incluindo peças únicas, como se de sucata se tratasse, foi remediada, tanto quanto se revelou possível, através da recuperação das instalações e da identificação e recolha/aquisição de objectos relacionados com a laboração das Fábricas, constituindo um notável projecto patrimonial sem paralelo no nosso País. É o caso de um conjunto de materiais pirotécnicos que faziam parte integrante daquele acervo, que foi possível depois em parte recuperar (Fig. 80).

A organização, de raiz, do Museu da Pólvora Negra, foi a resposta possível à salvaguarda da memória deste notável local, pelas gerações actuais, em defesa do respeito devido às gerações pretéritas. Memórias constituídas seguramente por bons e por maus momentos, hoje representadas por este património, tão esquecido e delapidado do concelho de Oeiras até à última década do século passado, quando foi iniciado o seu processo de resgate do esquecimento, prosseguido até hoje.

3 – AS FERRARIAS DEL REI

“E para estarem sempre estes lugares providos destes oficiais, foi instituído o officio de Armador mór, que alem de ter a feu cargo as armas da peffoa Real, tinha por feu Regimento nomear estes officiais, & darlhes os privilégios, como tudo consta do Regimento do dito cargo, que elRey Dom Manoel proveo em Dom Gonçallo da Cofta, & anda em feus defcendentes. E com esta diligencia não deixando ir armas para fóra, ouve naquele tempo grande abundancia dellas em todo Portugal. E para o Reino estar sempre provido, fem as efferar de fóra, mandou elRey Dom Manoel fazer hua officina dellas na ribeira de Barcarena, junto a Lisboa, onde com engenhos de agua se lavraraõ muitas por mestres, que para iffo mandou vir de Bifcaia.”

Manoel Severim de Faria, Noticias de Portugal. Lisboa, 1655, p. 61.

O Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras/Câmara Municipal de Oeiras, sem prejuízo de ter prosseguido recolha de informação acerca da Fábrica da Pólvora de Barcarena após a abertura ao público do respectivo Museu a 7 de Junho de 1998 assumiu a iniciativa de desenvolver a investigação conducente à localização das Ferrarias del Rei, situadas a montante, na ribeira de Barcarena, cuja fundação antecedeu a da Fábrica da Pólvora, já que o documento mais antigo conhecido remonta a 1487, datado de Santarém, a 13 de Novembro, no qual D. João II ordena que Pero Anes, pedreiro, e Lopo Vaz, carpinteiro, não sejam desviados para outros trabalhos *“em quanto eles servirem de seus officios nas dias ferrarias e esteuerem prestes pera nelas servir quando necessários pera ello forem”* (VITERBO, 1907, p. 148) (Fig. 4).

Embora a fundação deste estabelecimento por D. João II fosse conhecida desde a publicação deste documento no notável estudo de Sousa Viterbo, faltava conhecer o seu local de implantação no terreno, cuja memória entretanto se perdera no tempo.

Importava, assim, proceder, antes de mais, à recolha da informação documental e arquivística com dois objectivos principais: primeiro, conhecer a história daquela unidade fabril, completando as informações apre-



Fig. 79 – Corpo de bombeiros privado da Fábrica, em foto de 29 de Junho de 1908. Arquivo CMO. Reprodução fotográfica de J. L. Cardoso.



Fig. 80 – Materiais pirotécnicos diversos e embalagens de pólvora e de outros produtos, como petardos, produzidos na Fábrica. Museu da Pólvora Negra. Fotos de J. L. Cardoso.

sentadas por Sousa Viterbo na obra antes referida; depois, proceder à sua localização, tendo presente a possibilidade de também ali se poderem vir a realizar trabalhos arqueológicos.

Tal processo foi iniciado pela publicação de estudo onde se deu a conhecer importante documentação inédita, relativa à própria vida desta unidade fabril, incluindo as actividades de artífices bascos que, em Barcarena, se dedicaram ao fabrico de armas, aliás já mencionados por Severim de Faria (FARIA, 1655, p. 61) procurando-se também enquadrar a criação, por iniciativa régia, desta importante unidade fabril (GOMES & CARDOSO, 2005).

A sua laboração só se pode cabalmente compreender no quadro das vicissitudes político-económicas de cada época, tendo-se prolongado, com fases de interregno, até finais do século XVII, em estreita articulação com as vicissitudes e os constrangimentos conhecidos na própria vida do Reino, como aliás se verificou relativamente à laboração da Fábrica da Pólvora, como acima se referiu.

O fabrico de armas brancas e, mais tarde, de armas de fogo assumiu um papel relevante, primeiro na época da Expansão e, mais tarde, no longo período correspondente à guerra da Independência, onde as últimas foram produzidas às centenas – especialmente os chamados “arcabuzes de Barcarena” – aproveitando também o acondicionamento de canos de armas do século XVI (REGALADO, 2008). O Museu da Pólvora Negra possui dois exemplares destas armas, a par de um bacamarte naval, identificados pela equipa de musealização acima referida e depois adquiridos pela Câmara Municipal de Oeiras (QUINTELA, CARDOSO & MASCARENHAS, 2000, Fig. 7; PINTO, 2008) (Fig. 81).

Em 2005 foi proposta a localização no terreno do edifício das Ferrarias, com base na confrontação de plantas de diversas épocas, situando-as na margem esquerda da ribeira de Barcarena. Em conformidade com a investigação então efectuada, concluiu-se que o edifício das Ferrarias foi transformado em 1695, após o fabrico da pólvora em Barcarena ter sido atribuído a Carlos de Sousa Azevedo, em oficina para a produção da pólvora, com dois engenhos de galgas, registados na planta mandada levantar Martinho de Melo e Castro em 1775 (GOMES & CARDOSO, 2005, Fig. 17).

A confirmação desta hipótese ditou a realização da picagem de paredes em zonas críticas do edifício, por forma a serem identificadas pré-existências arquitectónicas indiscutíveis; os trabalhos decorreram em 2006 e em 2007 (GOMES & CARDOSO, 2007). Tais campanhas permitiram verificar a existência de duas fases construtivas na parede exterior setentrional do edifício, e prosseguiram na galeria subterrânea situada por



Fig. 81 – Dois arcabuzes de Barcarena. Museu da Pólvora Negra. Foto de J. L. Cardoso.

baixo do canal onde se encontravam instaladas as rodas das azenhas que faziam accionar os diversos engenhos das ferrarias. Ali, foram igualmente evidenciadas duas fases construtivas, pelas juntas observadas entre o sector correspondente à galeria das Ferrarias e o prolongamento da mesma realizada aquando da instalação da fábrica da pólvora ali mandada construir por Bartolomeu da Costa no último quartel do século XVIII conforme acima se referiu (ver Figs. 5 e 6).

A primitiva disposição das quatro azenhas no interior da referida galeria, bem como a dos diversos engenhos no interior das Ferrarias eram já conhecidas através de desenho colorido da autoria de Leonardo Turriano pertencente ao códice 12892 conservado na Biblioteca Nacional de Portugal e publicado em 2005 (GOMES & CARDOSO, 2005, Fig. 9) (Fig. 82). Tem-se discutido se este engenheiro, falecido em 1628, terá acompanhado a execução do seu projecto, face às dificuldades sentidas, como o próprio declara (p. 83 do mencionado Códice, in GOMES & CARDOSO, 2005, Fig. 3). Com efeito, as melhorias por este previstas foram suspensas após o falecimento do Vice-Rei D. Diogo da Silva, Marquês de Alenquer, em 1721, sendo lícito admitir que os equipamentos desenhados pelo próprio no interior da oficina, incluindo malhos, foles, e o engenho de verrumar, para a rectificação dos canos das armas de fogo correspondam ao projecto que se pretendia executar e não aos que ali já teriam seguramente existido: é o que se deduz das próprias palavras de Turriano, que os menciona explicitamente, ao declarar que ali já anteriormente se tinham fabricado arcabuzes e mosquetes destinados à armada (cf. folha 83 do Códice, in GOMES & CARDOSO, 2005, Fig. 3). Esta afirmação encontra-se comprovada pela carta passada em Lisboa a 17 de Abril de 1587, em que Filipe I designou Cristóvão de Manhorca “meu armeiro e mestre dos engenhos de armas de Barcarena” (GOMES & CARDOSO, 2005, p. 29); trata-se de documento de grande importância por comprovar o fabrico de armas de fogo em Barcarena no século XVI, e não apenas de armas brancas.

A produção de armas de fogo em Barcarena, utilizadas tanto em terra como nas amuradas dos navios, conheceu importante surto logo na primeira metade do século XVII. Em 1631, Domingos de Garate dava como entregues 120 mosquetes no castelo de Cascais, tendo mais 80 concluídos (GOMES & CARDOSO, 2005, p. 48), entre muitas outras referências que, a partir dessa data, se encontram registadas na referida publicação (Documentos 58, 67, 72, 75, 77, 78 e 85).

As produções de Barcarena – tanto de pólvora como de armas – destinavam-se exclusivamente às armadas e fortalezas do Reino.

O acréscimo da importância das produções de armamento na segunda metade do século XVII explica-se pelas necessidades decorrentes dos 28 anos de guerra com Castela, após a proclamação da Independência em 1640, assumindo as produções de Barcarena relevância estratégica. Nelas continuaram a trabalhar os mestres e oficiais biscainhos anteriormente contratados, cujos ofícios passavam aos descendentes. Diversificaram-se as produções de armas de fogo, com o fabrico de pistolas e de centenas de esmerilhões, peças de artilharia cujo comprimento podia atingir 3 metros, sendo montados em fortificações ou em navios, correspondendo ao período áureo de laboração das Ferrarias (GOMES & CARDOSO, 2005, p. 60), sendo este o único local do Reino onde se poderia fabricar tal tipo de armamento.

Outra especialização essencial garantida pelos armeiros de Barcarena era a rectificação dos canos dos arcabuzes, o que era feito na já referida “oficina dos engenhos de verrumar”, representada na planta de Leonardo Turriano. Uma gravura da época representa tal actividade, essencial para o bom funcionamento das armas (Fig. 83), tendo sido identificada a entrada dessa oficina nas escavações arqueológicas dirigidas pelo signatário em 2009 (Fig. 84).

Com a paz com Castela, o declínio das Ferrarias torna-se inevitável; mas, após período de inactividade, a laboração recomeça, de novo nas mãos de contratadores, e não sob a responsabilidade de um

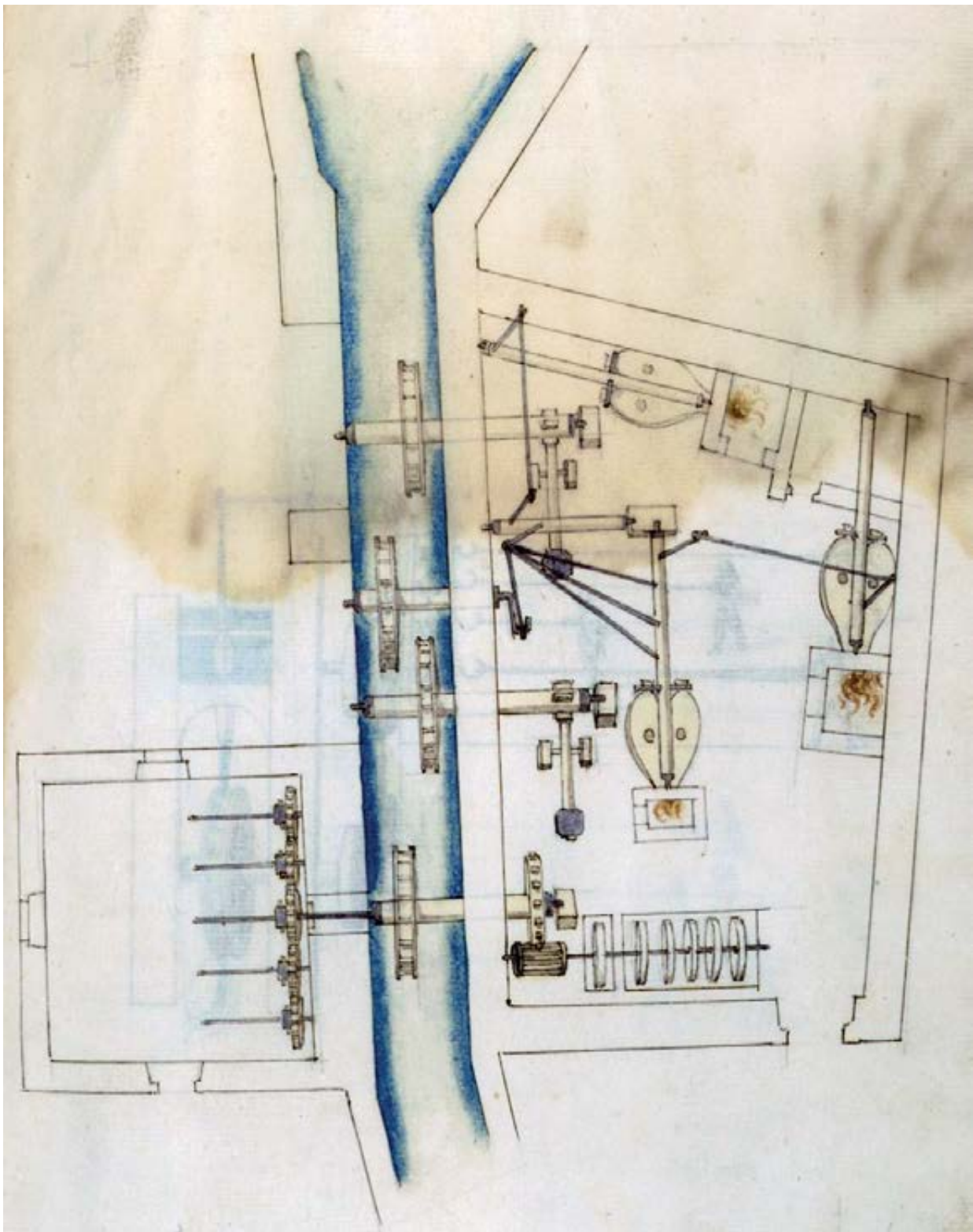


Fig. 82 - Planta das “Ferrarias del Rey” com a localização dos engenhos existentes ou projectados por Leonardo Turriano e accionados pelas rodas das azenhas sob o canal. Do outro lado deste observa-se a oficina dos engenhos de verrumar para rectificação dos canos das armas de fogo. Códice 12892 da BNP, folha 87.

Superintendente de nomeação régia e com ordenado fixado pela Coroa como anteriormente acontecia. A concessão para o fabrico de armas é concedida a 14 de Dezembro da 1685 a Roland Duclos e Cláudio de Gramboas (Grambois), provavelmente de nacionalidade francesa (VITEBO, 1907, p. 67). Data desse mesmo ano a realização de um inventário, já dado a conhecer (GOMES & CARDOSO, 2005, Fig. 19).

O sucesso dos dois referidos contratadores foi reduzido, pois, em 1692, as Ferrarias estavam de novo paradas, antecedendo o seu encerramento definitivo em 1695, acompanhado de realização de novo inventário (GOMES & CARDOSO, 2005, Fig. 20). Foi então concedido a Carlos de Sousa Azevedo o usufruto das instalações, “com a obrigação de estabelecer nellas dous moynhos de fazer poluora e reparar a leuada e asude ...” (GOMES & CARDOSO, 2005, cf. documento 111 de 22 de Agosto de 1695). Pode pois concluir-se sem margem para dúvidas que esses dois moinhos são os mesmos que se encontram representados no edifício das Ferrarias, na planta de Martinho de Melo e Castro, de 1775, como acima se referiu, correspondendo ao reaproveitamento do edifício das antigas Ferrarias.

Os resultados obtidos através do cruzamento das informações obtidas da recolha documental e, em 2006 e 2007, da picagem das paredes realizada com a intervenção activa dos Bombeiros Voluntários de Barcarena do edifício onde se julgava, e depois se demonstrou, terem existido as “Ferrarias del Rey” justificavam a realização de escavações arqueológicas. Tal foi o objectivo da intervenção realizada em 2009, sob a égide do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras) e a direcção científica do signatário. Estas escavações, em que participaram activamente José Luís Gomes e Filipe Martins, com o acompanhamento de Conceição André, foram realizadas já a cotas negativas, ao contrário dos anteriores trabalhos de 2006 e de 2007, e permitiram identificar a porta das antigas ferrarias, quase totalmente soterrada aquando

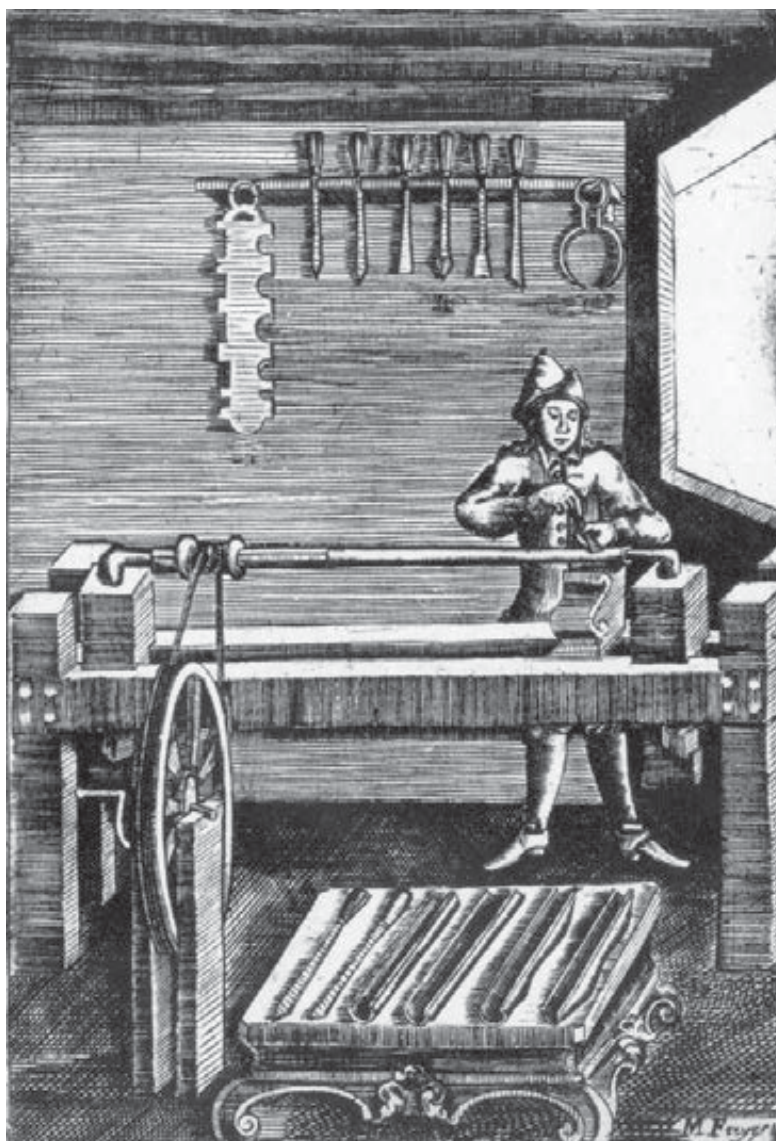


Fig. 83 – Gravura do interior de uma oficina de espingardeiro portuguesa do século XVII, com a execução da rectificação do cano da arma de fogo no engenho de verrumar, semelhante à que teria existido nas Ferrarias del Rey em Barcarena. Da obra “Espingarda perfeyta” de Cesar Fiosconi e Jordam Guserio, de 1718. Lisboa Occidental, na Oficina de Antonio Pedrozo Galram.



Fig. 84 – Pormenor, ao centro em último plano, do que poderá corresponder à soleira da porta da oficina dos engenhos de verrumar, posta a descoberto no decurso das escavações arqueológicas dirigidas pelo signatário em 2009, evidenciada por laje colocada de cutelo. O interior da oficina desenvolvia-se na direcção do observador. Foto de J. L. Cardoso.



Fig. 85 – Pormenor da intervenção arqueológica dirigida pelo signatário em 2009 no edifício das Ferrarias, evidenciando-se o fecho da antiga porta das mesmas, entulhada aquando da adaptação do espaço a Fábrica da Pólvora, sob a direcção de Bartolomeu da Costa, no último quartel do século XVIII. Foto de J. L. Cardoso.

da construção da “Fábrica de Cima”, que se lhe sobrepôs, cujo piso lajeado se encontra assente em enchimento com mais de 2 m de espessura (Fig. 85), efectuado no âmbito da instalação da nova fábrica da pólvora sob direcção de Bartolomeu da Costa (a “Fábrica de Cima”).

Prosseguindo em profundidade, as escavações atingiram o nível primitivo do piso das Ferrarias (Fig. 86), onde se recolheu um dos gonzos de ferro da porta de entrada das mesmas e diversos produtos da forja de minério de ferro, de que se destacam blocos de «ferro em massuca» (GOMES & CARDOSO, 2010/2011; 2012) os quais se encontram expostos na Exposição Permanente de Arqueologia do Concelho de Oeiras, na Fábrica da Pólvora de Barcarena (CARDOSO, 2011) (Fig. 87).

Os dados recolhidos das escavações referidas conduziram à possibilidade de existirem outras infra-estruturas atribuíveis ao período metalúrgico decorrido entre os séculos XV e XVII soterradas pela instalação da fábrica da pólvora, permitindo também identificar a notável obra de adaptação do antigo edifício das Ferrarias del Rey efectuado no final do século XVIII, no período em que Bartolomeu da Costa foi Director, e depois Administrador, do complexo fabril de Barcarena, conforme foi acima referido.

Data desta época ou já do século XIX um notável conjunto de “grafitti” conservados em extensos panos de paredes de construções adjacentes à “Fábrica de Cima”, como é o caso de uma nau observável na parede externa do tanque (Fig. 88), os quais se entendem pelo muro exterior da Fábrica, ao longo da estrada que conduz a Caxias, conforme levantamento presentemente em curso por Rui Oliveira e Cordeiro de Sousa. Testemunham, talvez, momento de lazer dos carroceiros, enquanto aguardavam o carregamento dos carros com os barris de pólvora que depois eram transportados até Caxias, como acima se referiu. São testemunhos de um quotidiano hoje quase impossível de reconstituir, a não ser por estes pequenos fragmentos da realidade então ali vivida.

Presentemente, o Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (CEACO/CMO) prossegue o estudo de todo complexo fabril, tendo em vista contribuir para a sua recuperação e valorização, designa-



Fig. 86 – Pormenor da intervenção arqueológica dirigida pelo signatário em 2009 no edifício das Ferrarias, evidenciando-se o chão primitivo das Ferrarias, a mais de 2 metros de profundidade, de coloração anegrada devido à presença de materiais ferrosos e carbonosos. As camadas mais modernas resultaram da reutilização das oficinas e do aterro efectuado aquando da adaptação do espaço para o fabrico da pólvora, primeiro por Carlos de Sousa Azevedo, em 1695 e depois por iniciativa de Bartolomeu da Costa, no último quartel do século XVIII, a que corresponde o chão lajeado presentemente existente e em parte visível na foto. Foto de J. L. Cardoso.

damente na área da “Fábrica de Cima” antecedendo a sua fruição pública e aproveitamento daquela que é a mais antiga e notável unidade fabril do território português. Tal situação não é estranha ao seu estatuto régio e aos desígnios da afirmação do Reino. Com efeito, a laboração em Barcarena, primeiro dedicada à produção de armas brancas (1487), depois de fogo, acompanhadas, provavelmente ainda no século XVI, do fabrico da pólvora, prolongou-se por mais de 500 anos, até ao final do século XX (1988), encontrando-se sempre estreitamente associada aos principais períodos históricos da vida nacional.



Fig. 87 – Aglomerados ferrosos, “Ferro em massa”, recuperados no piso original do edifício das Ferrarias, no decurso das escavações ali dirigidas pelo signatário em 2009. Foto de J. L. Cardoso.



Fig. 88 – Grafito representando uma nau, dos finais do século XVIII ou já do século XIX, identificada na parede externa do tanque da “Fábrica de Cima”. Este e muitos outros grafitos eram realizados provavelmente pelos carroceiros que transportavam a pólvora em barricas até ao estuário do Tejo, talvez enquanto aguardavam o carregamento dos carros. Foto de J. L. Cardoso.

REFERÊNCIAS

- BARREIRA, A. (1994) – *INDEP-Indústrias e Participações de Defesa. Breves notas históricas*. Lisboa: Relatório Interno do INDEP, Indústrias e Participações de Defesa, S.A.
- CARDOSO, J. L. (2011) – *Arqueologia do concelho de Oeiras do Paleolítico Inferior arcaico ao século XVIII*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras.
- CONCEIÇÃO, Fr. Cláudio da (1820) – *Gabinete Histórico que a Sua Majestade Fidelíssima, o Senhor Rei D. João VI em o dia de Seus felicíssimos anos, 18 de Maio de 1818, oferece Fr. Cláudio da Conceição*. Tomo VIII. Lisboa: Impressão Regia.
- CORDEIRO, J. M. (1854) – *Da exploração do salitre em Portugal e com particularidade na vila de Moura*. Lisboa: Imprensa Nacional.
- DIAS, J. L. & CARRONDO, L., coord. (2008) – *Fio da Memória operários da fábrica da pólvora*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras.
- FARIA, M. Severim de (1655) – *Noticias de Portugal*. Lisboa: Na oficina Craesbeeckiana.
- FERNANDES, M. A. B. & MIRANDA, A. C. (1998) – *Fábrica da Pólvora de Barcarena. Subsídio para um roteiro de fontes arquivísticas e bibliográficas*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras.
- GAMA, M. J. N. da (1803) – *Memoria sobre a absoluta necessidade, que há, de nitreiras nacionaes para a independência e defesa dos Estados com a descripção da origem, actual estado, e vantagens d Real Nitreira artificial de Braço de Prata*. Lisboa: Impressão Régia.

- GOMES, J. L. & CARDOSO, J. L. (2005) – As “Ferrarias del Rey” em Barcarena: subsídios para a sua história. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 13, p. 9-194.
- GOMES, J. L. & CARDOSO, J. L. (2007) – As “Ferrarias del Rey” em Barcarena: resultados dos trabalhos de campo realizados em 2006. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 14, p. 277-291.
- GOMES, J. L. & CARDOSO, J. L. (2010/2011) – As Ferrarias del Rey, Fábrica da Pólvora de Barcarena. Resultado da intervenção arqueológica realizada em 2009. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 18, p. 147-174.
- GOMES, J. L. & CARDOSO, J. L. (2012) – As Ferrarias del Rey na Fábrica da Pólvora de Barcarena: as intervenções arqueológicas. *Oeiras em Revista*. Oeiras. 108, p. 84-91.
- MARDEL, L. (1893) – *Polvoras, explosivos modernos, suas aplicações*. Lisboa: Imprensa Nacional.
- MIRANDA, J. (2003) – Fábrica da Pólvora de Barcarena (III). A primitiva unidade fabril. *Oeiras Jornal da Região*, 29 de Maio de 2003, p. 5.
- MOREIRA, R. (1998) – As máquinas fantásticas de Leonardo Turriano: a tecnologia do Renascimento na barra do Tejo. In *Nossa Senhora dos Mártires. A última viagem*. Lisboa: Verbo, p. 51-67.
- NAPION, C. A. (1802) – *Descrição das operações que se praticão na Real Fabrica de Barcarena para a confeição de Pólvora*. Arquivo Histórico Militar. Lisboa. (cópia autenticada do ms. de 20/2/1802 depositada no Arquivo Histórico da Câmara Municipal de Oeiras).
- NAPION, C. A. (1805) – *Parecer sobre o estabelecimento de “outra fábrica de pólvora em outro qualquer lugar, tanto para evitar o perigo de fazer muita pólvora em huma só fabrica, como para ter em caso de desgraça huma fabrica que esteja no caso de trabalhar*. Arquivo Histórico Militar. Lisboa. (cópia autenticada do ms. no Arquivo Histórico da Câmara Municipal de Oeiras, 3.^a div., 13.^a secção).
- NETO, V. (2008) – A segurança na Fábrica da Pólvora de Barcarena. *Cadernos do Museu da Pólvora Negra*. Oeiras. 3, p. 55-60.
- PALMEIRIM, A.; MONTEIRO, J. C.; ALMEIDA, J. T. PIMENTEL, J. O. & CORDEIRO, J. M. (1855) – *Relatório sobre a fabricação, e administração da pólvora por conta do Estado e seu comércio*. Lisboa: Imprensa Nacional.
- PINTO, R. M. (2008) – As polvorarias ferrarias de Barquerena. *Cadernos do Museu da Pólvora Negra*. Oeiras. 3, p. 80-88.
- QUINTELA, A. C.; CARDOSO, J. L. & MASCARENHAS, J. M. (1998/1999) – A Fábrica da Pólvora de Barcarena. História e evolução tecnológica entre os séculos XVI e XX. *Arqueologia & Indústria*. Lisboa. 2/3, p. 17-40.
- QUINTELA, A. C.; CARDOSO, J. L. & MASCARENHAS, J. M. (2000) – *A Fábrica da Pólvora de Barcarena. Catálogo do Museu da Pólvora Negra*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras.
- QUINTELA, A. C.; CARDOSO, J. L. & MASCARENHAS, J. M. (2006) – The Barcarena gunpowder factory: its history and technological evolution between the Seventeenth and Twentieth centuries. *Gunpowder, explosives and the state. A technological history* (Brenda J. Buchanan, ed.). Ashgate Publishing Limited, p. 123-141.
- QUINTELA, A. C.; CARDOSO, J. L.; MASCARENHAS, J. M. & ANDRÉ, M. C. (1995) – *A Fábrica da Pólvora de Barcarena e os seus sistemas hidráulicos*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras.
- QUINTELA, A. C.; CARDOSO, J. L. & MASCARENHAS, J. M. & GOMES, M. V. (1996) – *Fábrica da Pólvora de Barcarena. Projecto de musealização da Fábrica de Baixo. 1.^a fase*. Suplemento ao n.º 53 de Oeiras Municipal. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras.
- QUINTELA, A. C.; CARDOSO, J. L. & MASCARENHAS, J. M. & GOMES, M. V.; RAPOSO, I. S. & MARQUES, R. S. (1997) – *Fábrica da Pólvora de Barcarena. Projecto de musealização da Fábrica de Baixo. 2.^a fase*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras.
- REGALADO, J. (2008) – Arcabuzes ou mosquetes de Barcarena. *Cadernos do Museu da Pólvora Negra*. Oeiras. 3, p. 35-40.
- VITERBO, F. Sousa (1896) – *O fabrico da pólvora em Portugal. Notas e documentos para a sua história*. Lisboa: Typographia Universal.
- VITERBO, Sousa (1907) – *A armaria em Portugal 1.^a e 2.^a partes*. Lisboa: Academia Real das Sciencias de Lisboa.

CENTRO DE ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DO CONCELHO DE OEIRAS

RELATÓRIO DAS ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS EM 2020

1 - INTRODUÇÃO

Este relatório diz respeito às actividades desenvolvidas pelo Centro de Estudos Arqueológicos no ano de 2020.

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 - Datações de radiocarbono

Em 2020 foi realizada pelo Laboratório de Radiocarbono Beta Analytic sediado em Miami, EUA, uma datação de radiocarbono de amostra destinada a publicação nos *Estudos Arqueológicos de Oeiras*.

2.2 - Desenho de materiais arqueológicos e preparação de materiais multimédia

Proseguiu ininterruptamente durante o ano de 2020, 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 Dr. Bernardo Ferreira e pelo Dr. Filipe Martins.

Foi desenvolvida pelo Dr. Bernardo Ferreira a preparação digital de ilustrações para diversas publicações, assumindo tal actividade importância crescente no quadro das exigências tecnológicas atuais.

Deu-se início ao processo de execução de imagem tridimensional do povoado pré-histórico de Leceia em colaboração com o Núcleo de Topografia/CMO tendo em vista a disponibilização de visita virtual no portal do Município.

Foi concluída a produção de vídeo relativo à reconstituição das actividades quotidianas desenvolvidas no povoado pré-histórico de Leceia. Com a duração de 10 minutos, este vídeo destina-se fundamentalmente à população escolar do Concelho através da sua inserção na plataforma “Oeiras Educa”, onde já se encontra disponibilizado.

2.3 – Escavações arqueológicas no quarteirão do Largo da Boavista em Oeiras

No âmbito da requalificação de edifícios situados no quarteirão do Largo da Boavista no centro histórico de Oeiras, integrado no Programa Habitação Jovem, foi solicitado ao CEACO pela DGPC pelo Ofício S-2017/438735 (C.S:1208635) de 06/09/2017, comunicado pelo Gabinete Técnico Local de Oeiras da DHRU/DRU, a realização de sondagens arqueológicas de diagnóstico, devido à pré-existência de vestígios arqueológicos nas proximidades do local, o qual confronta com o Palácio Marquês de Pombal, classificado como Monumento Nacional.

Em conformidade, foram realizadas entre 30 de Setembro e 9 de Outubro de 2019, trabalhos arqueológicos que permitiram a recolha de espólios datados de época moderna e contemporânea: séculos XVII-XVIII, evidenciando a existência de um núcleo urbano desde o século XVI.

A 03/12/2019 a DGPC, através do Ofício S-20197510182 (C.S:1400652) aprovou o relatório preliminar das escavações realizadas autorizando a continuação das obras de rebaixamento do terreno, as quais foram acompanhadas por este Centro de Estudos Arqueológicos entre 16 e 21 de Janeiro de 2020, não se detectando mais nenhum vestígio arqueológico.

3 – ACÇÕES DE DIVULGAÇÃO DO PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO

3.1 – Revista Estudos Arqueológicos de Oeiras

Em 2020 foram publicados os volumes 26 e 27 da revista *Estudos Arqueológicos de Oeiras*.

3.1.1 – Vol.26 – *Estudos Arqueológicos de Oeiras (2020)*

Este volume foi subordinado ao título "Instituições, personalidades e espólios arqueológicos. Contributos para a Arqueologia portuguesa". Trata-se de volume de 344 páginas, onde se publicaram estudos dedicados a materiais arqueológicos pertencentes a colecções antigas e que nunca foram devidamente estudados, ou careciam de estudos actualizados, a par de espólios recolhidos na actualidade e de importância evidente, como é o caso dos materiais recolhidos no casco histórico da cidade de Lisboa, no subsolo do Palácio Ludovice e que documentam importante ocupação do Neolítico Antigo, incluindo uma sepultura em fossa. Assim, o Passado da investigação arqueológica junta-se ao Presente, sendo tal evidência reforçada por diversos contributos de carácter historiográfico sobre personalidades e instituições; destaca-se em tal domínio o estudo dedicado às escavações realizadas sob a direcção de Nery Delgado na gruta da Casa da Moura (Óbidos), em 1879/1880, demonstrando-se que foi ali o primeiro local conhecido na História da Arqueologia em que se aplicou o método da escavação segundo quadrícula imposta no terreno. Esta relação directa entre as práticas passadas e presentes encontra ainda paralelo no estudo dedicado aos exemplares de peças arqueológicas conservadas no século XVI no Museu do Vaticano, a *Metallotheca Vaticana*, organizada por Michele Mercati. Enfim, cabe mencionar ainda o contributo sobre os ídolos pré-romanos forjados no século XVIII e conservados em colecções portuguesas, reflexo de uma época em que o estudo científico do passado se compaginava também com o gosto pelo exótico e pelo raro.

3.1.2 – Vol.27 – *Estudos Arqueológicos de Oeiras (2020)*

Neste volume, com 404 páginas, foram publicados os oito contributos apresentados em Outubro de 2019 ao 2.º Colóquio Internacional *História das Ideias e dos Conceitos em Arqueologia* realizado nas instalações deste Centro de Estudos Arqueológicos, no âmbito das cerimónias de encerramento das comemorações do seu XXX aniversário (1988-2018), para além de diversos outros estudos sobre diversas temáticas. É o caso do estudo sobre a presença campaniforme no Alto do Cidreira (Cascais) e a ocupação romana do concelho de Oeiras, correspondendo a síntese actualizada dos conhecimentos e a estudo sobre um artefacto único na Península Ibérica: trata-se de cabo de marfim de uma sombrinha, recolhido em contexto do Alto Império no Centro Histórico de Oeiras, evidenciando a extrema riqueza e diversidade arqueológica que em geral caracteriza os cascos antigos das actuais povoações. Tal como no volume anterior, o estudo de espólios antigos de valor excepcional mereceram reapreciação, numa perspectiva actual, susceptível de se produzirem contributos relevantes para o conhecimento das matérias a que dizem respeito: é o caso da ocupação solutrense de Olival do Arneiro (Rio Maior), jamais estudada em pormenor, e da demonstração da importância crescente que a ocupação funerária das grutas do Maciço Calcário estremenho conheceram no decurso do Neolítico Médio, período que até há bem pouco tempo era quase totalmente ignorado nesta região, onde geograficamente se insere o actual concelho de Oeiras.

A publicação 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 consideradas duas condições essenciais, definidas logo desde o primeiro número, em 1991. A primeira, é a regularidade da sua publicação, 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 integram presentemente o **Conselho Assessor do Editor Científico dos *Estudos Arqueológicos de Oeiras*** são as seguintes:

Professora Doutora Raquel Vilaça (Universidade de Coimbra);
Professor Doutor Jorge de Oliveira (Universidade de Évora);
Professor Doutor Nuno Bicho (Universidade do Algarve);
Professor Doutor Martín Almagro Gorbea (Universidade Complutense de Madrid);
Professor Doutor Alfredo Mederos Martín (Universidade Autónoma de Madrid);
Dr. Luís Raposo (Museu Nacional de Arqueologia, Lisboa).

Em Dezembro de 2020 a revista era permutada com 112 publicações periódicas nacionais e internacionais, de carácter arqueológico, correspondendo estas últimas aos mais importantes títulos editados na 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 ou consultado directamente, mediante simples solicitação dos interessados.

3.1.3 – Carregamento dos *Estudos Arqueológicos de Oeiras* na plataforma OJS – *Open Journal Systems*

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 sua divulgação e creditação científica internacional.

Para tal, e com o apoio decisivo do Senhor Vereador Doutor Pedro Patacho e da Senhora Directora Municipal Dr.ª Paula Saraiva, foi dado em 2019 um passo decisivo naquele sentido, visando o carregamento dos *Estudos Arqueológicos de Oeiras* na plataforma OJS (*Open Journal Systems*).

Após a criação, em Maio de 2019, pelo Departamento de Tecnologias de Informação e Comunicação (DITIC) daquela plataforma, foi efetuado pelo Dr. Bernardo Ferreira o carregamento e disponibilização online dos 25 volumes e de dois números especiais dos EAO até aquele ano publicados. Em 2020, foram de igual forma ali colocados os volumes 26 e 27 daquela série, compondo a coleção Estudos Arqueológicos de Oeiras. <https://eao.cm-oeiras.pt/index.php/DOC>

A revista encontra-se creditada no Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP) gerido pela Universidade do Minho.

No quadro do reforço da divulgação das actividades desenvolvidas pelo Centro, procedeu-se à criação e carregamento de uma página do CEACO, no portal do Município, com todos os artigos que integram os volumes dos *Estudos Arqueológicos de Oeiras* até ao presente publicados.

Criada em 2018, mantém-se actualizada com todas as publicações do CEACO, visando a divulgação da Arqueologia concelhia.

3.2 – Artigos científicos

No volume 26 dos *Estudos Arqueológicos de Oeiras* foram publicados 11 artigos científicos, envolvendo a participação de 14 autores ou co-autores.

No volume 27 dos EAO, foram publicados 14 artigos científicos, contando com 16 autores ou co-autores, versando sobre as temáticas arás expostas. De facto a acção do CEACO tem-se projectado muito para além dos limites geográficos do Concelho de Oeiras, por ser a única forma de caracterizar adequadamente as realidades aqui identificadas, necessariamente objecto de estudos comparativos de carácter alargado.

Em 2020, 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:

Revistas internacionais indexadas

- 1 – Last interglacial iberian neanderthals Fisher-hunter-gatherers. **Science**. 367, p. 1447 (research article summary), eaz 7943 (2020), 13 p. (research article), and supplementary materials (science. sciencemag.org/content/367/6485/eaz7943/suppl/DC1). De col. com J. Zilhão, D. E. Angelucci,

- M. Araújo Igreja, L. J. Arnold, E. Badal, P. Callapez, F. d'Errico, J. Daura, M. Demuro, M. Deschamps, C. Dupont, S. Gabriel, D. L. Hoffmann, P. Legoinha, H. Matias, A. M. Monge Soares, M. Nabais, P. Portela, A. Queffelec, F. Rodrigues, P. Souto. doi: <http://dx.doi.org/10.1126/science.aaz7943>
- 2 – The Final Neolithic and Chalcolithic settlement of Travessa das Dores (Ajuda – Lisboa). **Madrider Mitteilungen**. (Wiesbaden, 2019). 60, p. 3-54. De col. com N. Neto e P. Rebelo.
 - 3 – Distribution and consumption of fluorite and translucent beads in the Iberian Oeninsula from 6th to 2nd millennia BC. *Trabajos de Prehistoria*. Madrid (2020), 71 (2), p. 274-284. De col. com J. A. Garrido-Cordero; C. Odriozola; A. C. Sousa e V. S. Gonçalves.
 - 4 – Nery Delgado, Pioneer of Archaeological Excavation Methods at the Casa da Moura Cave (Portugal) in 1879–1880. **European Journal of Archaeology**, 2020, p. 1-17. De col. com N. Bicho. doi:10.1017/ eaa.2020.55

Revistas nacionais com revisão por pares

- 5 – A estação solutrense do Olival do Arneiro (Rio Maior). **Estudos Arqueológicos de Oeiras**. Oeiras (2020). 27, p. 27-98. De col. com J. Cascalheira e F. Martins.
- 6 – A necrópole da gruta das Alcobertas (Rio Maior) e a sua importância para o conhecimento do Neolítico Médio em Portugal. **Estudos Arqueológicos de Oeiras**. Oeiras (2020). 27, p. 117-140.
- 7 – A oficina campaniforme de instrumentos de sílex do Alto do Cidreira, Cascais. **Estudos Arqueológicos de Oeiras**. Oeiras (2020). 27, p. 181-196. De col. com N. Neto e P. Rebelo.
- 8 – Lisboa no Neolítico Antigo: resultados das escavações no Palácio Ludovice. **Estudos Arqueológicos de Oeiras**. Oeiras. 26 (2020), p. 11-40. De col. com Carlos Duarte Simões, Paulo Rebelo & Nuno Neto.
- 9 – O espólio metálico do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). Inventariação e estudo analítico. **Estudos Arqueológicos de Oeiras**. Oeiras. 26 (2020), p. 41-66. De col. com C. Bottaini, J. Mirão, R. J. Silva & R. Bordalo.
- 10 – O povoamento romano do concelho de Oeiras: antecedentes, economia e sociedade (séculos I a.C. a V d.C.). **Estudos Arqueológicos de Oeiras**. Oeiras (2020). 27, p. 349-376. De col. com M. C. André.
- 11 – Cabo de sombrinha romana de marfim achado em Oeiras (Portugal). **Estudos Arqueológicos de Oeiras**. Oeiras (2020). 27, p. 377-386. De col. com Germán Rodríguez Martín e G. Cardoso.
- 12 – Sobre a presença de *Conus pulcher* (Lightfoot), 1756 na gruta das Fontainhas (Cadacal) ou a ocorrência de objectos exóticos africanos em Portugal no decurso do século XVI. **Estudos Arqueológicos de Oeiras**. Oeiras (2020). 27, p. 387-396.
- 13 – Mercati, a *Metallotheca Vaticana* e as representações de artefactos pré-históricos na Europa do Renascimento. **Estudos Arqueológicos de Oeiras**. Oeiras (2020). 26, p. 105-122. De col. com M. I. Rebelo Gonçalves.
- 14 – A primeira escavação arqueológica metodologicamente moderna foi realizada em Portugal em 1879/1880: a intervenção de Nery Delgado na gruta da Casa da Moura (Óbidos, Portugal). **Estudos Arqueológicos de Oeiras**. Oeiras (2020). 26, p. 123-242.
- 15 – As explorações arqueológicas realizadas em Monte Real (Leiria) em 1865 por Frederico Augusto de Vasconcelos Pereira Cabral ou a história de uma placa de xisto gravada pré-histórica. **Estudos Arqueológicos de Oeiras**. Oeiras (2020). 26, p. 243-258.

16 – Elisabete J. Santos Pereira – Coleconismo arqueológico e redes de conhecimento. Atores, colecções e objectos (1850-1930). **Midas. Museus e estudos interdisciplinares**. Évora (2020). 11, 9 p.

Publicações em revistas nacionais sem revisão por pares

17 – As “Pedras do Martírio” dos Santos Mártires de Lisboa. Cnfirmção das observações de Carlos Ribeiro (1813-1882). **Al-Madan**. Almada (2020). Série II, 23, p. 29-133.

18 – A investigação da antiguidade do Homem no Portugal de Oitocentos. **Memórias da Academia das Ciências de Lisboa. Classe de Ciências**. Lisboa (2019). 46, p. 201-220.

19 – Uma placa de xisto reaproveitada da Lapa do Fumo (Sesimbra). **Akra Barbarion**. Sesimbra, 2020. 4, p. 13-30. De col. com Raquel Vilaça.

Capítulos de livro

20 – Os artefactos de pedra polida do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras, Portugal). *In* R. VILAÇA & R. S. AGUIAR, **(I)mobilidades na Pré-História. Pessoas, recursos, objectos, sítios e territórios** (Coimbra, 2020): Imprensa da Universidade de Coimbra, p. 91-133.

Actas de reuniões Internacionais

21 – Iberian variscite: ICP-MS-LA and PIXE analysis of recent prehistory beads and pendants from Spain and Portugal. In Guirec QUERRÉ; Serge CASSEN & Emmanuelle VIGIER (eds.), **La parure en callaïs du Néolithique européen**. Archaeopress Publishing Ltd., p. 201-239. Oxford (2019). De col. com Salvador Domínguez-Bella, Guirec Querré, Thomas Calligaro & Javier Martínez López.

22 – Funerary megalithism in the south of Beira Interior: architectures, spoils and cultural sequences. In R. BOAVENTURA, R. MATALOTO & A. PEREIRA (eds.), **Megaliths and Geology**. Oxford (2020) Archaeopress Publishing Ltd., p. 25-40.

3.3 – Palestras e comunicações

No decurso de 2020, o signatário proferiu as seguintes palestras e comunicações:

– Palestra no âmbito de visita guiada à Fábrica de Cima (Ferrarias del Rey) na Fábrica da Pólvora de Barcarena, aos participantes do Ciclo de Seminários “Património industrial. Património partilhado”, organizado pelo ISCTE, o ISTAR-IUL, a FCSH-UNL, o ICOMOS-Portugal e a APAI.

– A 19 de Fevereiro palestra proferida no Ciclo de Seminários “Património Industrial/ Património Partilhado no ISCTE: “A Fábrica da Pólvora de Barcarena: uma breve história”.

– Palestra no âmbito dos “Seminários à hora do almoço” promovidos pela Universidade Aberta/Cátedra FCT Infante Dom Henrique, intitulada “Arqueologia pombalina”, proferida no dia 28 de Julho.

– “Muge Portal: a ne digital platform for the last hunter-gatheers of the Tagus Valley, Portugal”. Comunicação apresentada à 10th International Confrence on the Mesolithic in Europe.

– “Prestígio, ilustração e poder: acerca da medalha comemorativa da fundação da Academia Real da História Portuguesa. Palestra inaugural das comemorações dos 300 anos da fundação da Academia Real da História Portuguesa proferida no dia 8 de Janeiro na Academia Portuguesa da História.

– “Os Romanos e a água”. Palestra proferida na Associação e Estudos Arqueológicos e Etnológicos (Lisboa) a 5 de Março.

3.4 – Visitas guiadas

As visitas guiadas ao povoado pré-histórico de Leceia, seguidas de visita à respectiva Exposição monográfica permanente, e Exposição de Arqueologia do Concelho de Oeiras, situadas na Fábrica da Pólvora de Barcarena, continuaram a constituir, no início de 2020, uma das principais linhas de actuação do CEACO, consolidada ao longo de muitos anos, constituindo poderosa projecção externa das suas actividades. É de salientar a componente didáctica 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 desde há anos, 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. Desde 2019 esta importante actividade foi reforçada com a adesão ao Programa “Oeiras Educa” do Departamento de Educação/CMO, destinado a escolas do Concelho. Contudo, desde Março de 2020, devido ao actual contexto epidemiológico também esta actividade foi afectada. Pretende-se com a introdução do vídeo didáctico alusivo ao povoado pré-histórico de Leceia na plataforma Oeiras Educa substituir de forma informativa a lacuna imposta pela referida situação.

Com efeito, em virtude da Pandemia COVID 19 e das medidas de segurança adoptada, o número de visitas escolares ao povoado pré-histórico de Leceia foi significativamente reduzido, comparativamente com o verificado em anos transacto. Ainda assim, registaram-se em 2020 8 visitas guiadas, com o número total aproximado de 210 visitantes, assim distribuídos:

Assistentes do posto de Turismo da Divisão de Turismo e Gestão de Eventos/CMO
Cooperativa “A Torre”
Escola EB 2/3 Aquilino Ribeiro
Escola ES 1 Miraflores
Programa Edu4work da Escola Secundária Sebastião e Silva

3.5 – Outras colaborações

Refere-se esta rubrica a informações de índole diversa, oficialmente requeridas ao CEACO, desde as solicitações de estudantes do ensino universitário no âmbito da preparação de trabalhos académicos, até às 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 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.

2020

Janeiro

Foi informado pelo Sr. Eng.º João Caninas, da empresa de arqueologia Emérita, a demolição de casa rural em Cacilhas, Oeiras, cujos trabalhos foram observados pelo CEACO, tendo em vista a eventualidade de se registar o aparecimento de alguma lápide romana.

Foi dado conhecimento ao signatário pelo Arq.º Baptista Fernandes Diretor da DPGU, de Ofício da DGPC S-2020/513867 (CS:1411290) de 16/01/2020, dirigido à Câmara Municipal de Oeiras, contendo parecer sobre “Projecto de alimentação artificial das praias da Costa da Caparica e de São João da Caparica-2019-Almada e Projecto de dragagem do Canal Sul do Estuário do Tejo” referindo a possibilidade de implicações associadas aos Sítios Arqueológicos/Naufrágios na zona da Barra do Tejo.

Através da Inf.º n.º 01/CEACO/2020, de 31/01/2020, com Despacho favorável do Senhor Presidente, manifestou-se a disponibilidade na colaboração solicitada pela DGPC (Ofício DBC/2003/01(011) – CS:1387401, relativamente ao levantamento de espólios arqueológicos existentes na área do Concelho de Oeiras, cujo documento elaborado no CEACO foi remetido aquela entidade.

Fevereiro

Por despacho do Senhor Director da DPGU, Arq. Baptista Fernandes, na Inf.º INT-CMO/2020/1287/DPGU da Arq.ª Cristina Rebelo, Chefe da DPU, foi dado conhecimento ao CEACO, o parecer da DPGU a pedido de informação sobre interesse da CMO na aquisição de lote na “zona non aedificandi” de Leceia.

Foi solicitado por Miguel de Vasconcellos e Souza, apoio na realização de um trabalho escolar sobre o povoado pré-histórico de Leceia a sua filha Leonor, aluna do 7.º ano do Colégio Maristas de Carcavelos.

Março

Foi solicitado através de parecer da Arq.ª Patrícia Fernandes, Chefe da DPE/DHRU, aposto na Inf.º INT-CMO/2020/300 da DPE, o acompanhamento arqueológico dos trabalhos a realizar no subsolo, no âmbito do projecto de reabilitação da Quinta dos Sete Castelos em Santo Amaro de Oeiras.

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 – 2019 – 20.31583426”, relativo à Sala de Arqueologia, ulteriormente remetido àquela entidade.

Abril

No âmbito da requalificação da “Fábrica de Cima” na Fábrica da Pólvora de Barcarena, foi o signatário solicitado pela Arq.º Graça Sá Dantas, Chefe da DOM, a prestar a sua colaboração à equipa de arquitectura encarregue das obras daquele espaço. Nesse sentido foi primeiramente fornecida diversa documentação gráfica,

seguida da realização de reunião no local e posterior parecer sobre os pavimentos externos a preservar. Esta colaboração mantém-se no corrente ano de 2021.

Julho

Foi solicitado pela Arq.^a Filipa de Barros da DLEU, através da Inf.º n.º 10441/2020 DMOTDU/DGU/DLEU, parecer relativo a processo de licenciamento de operação urbanística na Rua Cândido dos Reis, n.º 148 e 150/Rua das Alcássimas, n.º 11 em Oeiras.

Foi solicitado por Carlos Corrêa d'Almeida descendente do Conde de S. Januário, informação acerca da aquisição do livro “O General Conde de S. Januário (1827-1901) um português de excepção”, o qual lhe foi posteriormente oferecido pelo signatário.

Setembro

Foi solicitado pelo Dr. Renato Moura, mestrando em Arquitectura pelo ISCTE-IUL, apoio no âmbito da sua dissertação, através da autorização para utilização na sua tese de planta das captações subterrâneas e respetivo aqueduto de adução em Tercena, publicada na obra “A Fábrica da Pólvora de Barcarena e os seus sistemas hidráulicos”, Oeiras, 1995, de que o signatário é co-autor.

Foi solicitado pela Arq.^a Cristina Rebelo Chefe da DPU através da Inf.º INT/2020/100/DMOTOA/DPGU/DPU, parecer no âmbito da requalificação urbanística da Praça Verney, considerando o Ofício da DGPC S-2019/507596 (cs: 1393860) – Parecer da arqueologia que preconiza a necessidade de realização de diagnóstico arqueológico (ponto 3. alínea a). Desde logo, o signatário na qualidade de Arqueólogo Responsável, iniciou o processo de pedido de autorização de trabalhos arqueológicos à Direcção-Geral do Património Cultural, como estabelece a legislação em vigor. Os referidos trabalhos viriam a ser realizados já no início do corrente ano de 2021.

Outubro

Por Despacho do Senhor Presidente da CMO de 16/10/20, foi solicitado ao signatário através da Dr.^a Irina Lopes do GP, parecer sobre peças paleolíticas, de localização externa ao Concelho.

Foi reencaminhado pela Dr.^a Helena Évora do serviço de Arquivo Municipal/DGO, pedido de Teresa Ribeiro, jornalista da empresa “Have a Nice Day”, empresa parceira da Câmara Municipal de Lisboa na organização da exposição: “9 Décadas do Parque Florestal de Monsanto”, através da cedência de foto do General Carlos Ribeiro. Foi assim, enviada pelo signatário foto daquele arqueólogo publicada em 1905 e que foi reproduzida no volume de homenagem organizado aquando das comemorações do bicentenário do seu nascimento pela Câmara Municipal de Oeiras em parceria com Academia de Ciências de Lisboa, em 2014.

Novembro

Foi solicitado pela Arq.^a Vera Freire, Chefe da DOT/DOTPU/DMOTDU, através da Inf.º n.º 16992/2020/DMOTDU/DOTPU/DOT relativa a processo de loteamento na Lage, parecer no âmbito da identificação no local da estação arqueológica de materiais de superfície romanos e modernos, “Fonte do Arneiro”, n.º 53 da Carta Arqueológica do Concelho de Oeiras.

A pedido do Senhor Presidente da CMO, o signatário emitiu parecer arqueológico no âmbito das obras de reconstrução de muro da Quinta dos Marqueses de Pombal, e suposta incidência no sítio arqueológico

“Junção do Bem” assim como de outras ocorrências de carácter arqueológico supostamente localizadas na área de intervenção. Este parecer constou de Ofício dirigido pela Câmara Municipal de Oeiras ao Senhor Director-Geral do Património Cultural, Eng.º Bernardo Alabaça.

Tendo sido solicitada ao Senhor Presidente pelo Prof. Doutor João Fonseca do IST, autorização para a realização de sondagem de prospecção na zona da ribeira da Laje adjacente ao parque do Palácio dos Marqueses de Pombal, no âmbito da realização de estudo de risco sísmico pelo IST, foi o signatário designado, por Despacho do Senhor Presidente de 18/11/2020 a prestar acompanhamento à realização daquela intervenção.

A pedido da Arq.^a Filipa Thedim do DEP/DOM foi efetuado o acompanhamento da abertura de vala técnica para identificação de patologias estruturais no edifício “Casa da Nora” na Quinta Real de Caxias.

Dezembro

Foi solicitado pelo Sr. Director da DOTPU, Arq.º Baptista Fernandes, parecer no âmbito da elaboração do PP do Norte de Caxias pela DOT/DOTPU, o qual motivou a realização de reunião no local no dia 13 de Janeiro p.p., com a ulterior apresentação de um Programa definidor da metodologia de trabalho a adoptar no âmbito da Arqueologia, já em 2021.

3.6 – Colaborações institucionais

Projecto Lisboa Romana/*Felicitas Iulia Olisipo*

Envolvendo diversos Municípios da área Metropolitana de Lisboa detentores de vestígios romanos, este Projecto, coordenado pelo Pelouro da Cultura da Câmara Municipal de Lisboa, encontra-se presentemente em curso. No âmbito deste projecto foi prevista a publicação da colecção “*Felicitas Iulia Olisipo*” constituída por vários volumes monográficos dedicados à caracterização de diversos aspectos inerentes à presença romana no *Ager Olisiponensis*. tendo o CEACO contribuído com a entrega de original de um artigo sobre a presença romana em Oeiras, intitulado “O Povoamento romano do Concelho de Oeiras: antecedentes, economia e sociedade (séculos I a.C. a V d.C)” destinado a integrar um dos volumes referidos, cuja publicação será efectuada em 2021.

3.7 – Inauguração da rotunda viária de Leceia

A 10 de Julho de 2020, foi inaugurada em Leceia rotunda rodoviária com monumento alusivo ao povoado pré-histórico de Leceia com a presença do Senhor Presidente da Câmara Municipal de Oeiras Dr. Isaltino Moraes, técnicos da CMO e alguns moradores da zona.

O projecto foi da responsabilidade da Arq.^a paisagista Lília Diniz da Divisão de Estudos e Projetos/DOM.

O signatário redigiu um artigo dedicado ao monumento intitulado: “Evocação do povoado pré-histórico de Leceia através de um monumento impressionante” publicado no vol. 27 dos *EAO*, págs. 397-404.

A notícia da inauguração foi publicada na Newsletter do Município de Oeiras a 20-24 de Julho de 2020, tendo também sido notícia na revista *Al-Madan*, n.º 23, editada em Novembro de 2020 pelo Centro de Arqueologia de Almada (Fig. 1 e 2).

Na altura entrevistaram, através de curtas alocuções, o signatário, a Arq.^a Lília Diniz e o Senhor Presidente da Câmara Municipal de Oeiras.



Fig. 1 – Inauguração da rotunda de Leceia, com monumento alusivo ao povoado pré-histórico de Leceia, a 10 de Julho de 2020.
Foto de Bernardo Ferreira.



Fig. 2 – Inauguração da rotunda de Leceia, com monumento alusivo ao povoado pré-histórico de Leceia, a 10 de Julho de 2020.
Foto de Bernardo Ferreira.



Fig. 3 – Entrega do Prémio Augusto Botelho da Costa Veiga, da Academia Portuguesa da História, realizada no Salão Nobre da Academia a 9 de Dezembro de 2020. Foto de José António Silva.



Fig. 4 – Entrega do Prémio Augusto Botelho da Costa Veiga, da Academia Portuguesa da História, realizada no Salão Nobre da Academia a 9 de Dezembro de 2020. Foto de José António Silva.

4 – DISTINÇÕES E PRÉMIOS

O signatário foi distinguido com o Prémio Augusto Botelho da Costa Veiga, instituído na Academia Portuguesa da História e relativa ao ano de 2020, cuja entrega foi realizada em cerimónia pública no dia 9 de Dezembro de 2020. A obra premiada corresponde a um estudo dedicado ao povoado pré-histórico fortificado do Outeiro Redondo (Sesimbra), muito próximo do povoado congénere de Leceia, inserido no volume 26 dos *Estudos Arqueológicos de Oeiras* o qual foi publicado autonomamente pela Câmara Municipal de Sesimbra, após autorização do Senhor Presidente da Câmara Municipal de Oeiras (Fig. 3 e 4).

5 – CONCLUSÃO

Os trabalhos desenvolvidos no CEACO em 2020, deram continuidade aos objectivos estratégicos e programáticos definidos para este serviço.

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 e internacional, é no amplo conjunto de revistas de índole arqueológica com as quais os *Estudos Arqueológicos de Oeiras* mantêm ou estabeleceram permuta, no decurso de 2020 facto bem demonstrativo da qualidade da investigação desenvolvida neste domínio pelo CEACO, constituindo exemplo ímpar no nosso panorama arqueológico.

Ainda no âmbito da divulgação da imagem do CEACO, assinala-se a publicação no n.º 23 (Novembro de 2020, págs. 156-158) da revista *Al-Madan*, de artigo sobre as actividades desenvolvidas em 2019 no Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras.

Os factos aludidos neste Relatório confirmam o reconhecimento público, ao nível das mais diversas instâncias, da valia e interesse do trabalho desenvolvido no CEACO, já expresso em anteriores relatórios, constituindo, decerto, mais um motivo para garantir empenhadamente a continuidade da sua actuação.

Barcarena, 25 de Fevereiro de 2021

O Coordenador do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras
Prof. Doutor João Luís Cardoso