# ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DE OEIRAS

Volume 33 • 2023



Editor científico: João Luís Cardoso

CÂMARA MUNICIPAL DE OEIRAS 2023

Estudos Arqueológicos de Oeiras é uma revista de periodicidade anual, publicada em continuidade desde 1991, que privilegia, exceptuando números temáticos de abrangência nacional e internacional, a publicação de estudos de arqueologia da Estremadura em geral e do concelho de Oeiras em particular, 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 Vilaca (Universidade de Coimbra)
- Professor Doutor Jorge de Oliveira (Universidade de Évora)

## ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DE OEIRAS

Volume 33 • 2023 ISSN: 0872-6086

DOI: 10.5281/zenodo.10402373

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 2730-085 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 Tauschverkhr erwunscht

Orientação Gráfica e Revisão de Provas - João Luís Cardoso e Autores Paginação - César Antunes

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

Depósito Legal: 97312/96

#### Estudos Arqueológicos de Oeiras

33, Oeiras, Câmara Municipal, 2023, p. 35-108

ISSN: 0872-6086

DOI: 10.5281/zenodo.10402467

O COMPLEXO DO NEOLÍTICO FINAL E DO CALCOLÍTICO DA TRAVESSA DAS DORES/RIO SECO (AJUDA – LISBOA): RESULTADOS DAS ESCAVAÇÕES REALIZADAS NO SECTOR DO RIO SECO (2017/2018) 1

THE LATE NEOLITHIC AND CHALCOLITHIC COMPLEX OF TRAVESSA

DAS DORES/RIO SECO (AJUDA – LISBON): RESULTS OF EXCAVATIONS CARRIED

OUT IN THE RIO SECO SECTOR (2017/2018)

Miguel Rocha<sup>2</sup>, Nuno Neto<sup>2</sup>, Paulo Rebelo<sup>2</sup>, Filipe Martins<sup>3</sup> & João Luís Cardoso<sup>4</sup>

#### Abstract

The results of the archaeological intervention of 2017 and 2018 in the Rio Seco sector (Ajuda, Lisbon) are presented. This sector corresponds to the rural space adjacent to the site of Travessa das Dores, already published.

The characteristics of the identified structures can be grouped into two main types: 1 – double facing walls, intended for the accumulation of previously dispersed loose stone and the division of land into agricultural plots; single-sided walls, or support walls, essentially intended to create terraces.

Both are characterized by remarkable continuity and linearity – considering the dimensions of the agricultural fields at the time – this being probably the first from prehistoric times that was identified in Portuguese territory.

The collection of a vast set of artefacts, associated with agricultural activities, namely the preparation of agricultural fields, is mostly attributed to contexts datable to the Late Neolithic and occasionally to the Chalcolithic, exactly the same situation that was identified at Travassa das Dores.

In this way, the two archaeological spaces, represented by Travessa das Dores and Rio Seco, appear to be mutually complementary, corresponding to a single polynucleated and polyfunctional archaeological complex, with the first space being intended for the storage of agricultural products produced in the second, by same community.

Keywords: Rio Seco, Travessa das Dores, Lisbon, Late Neolithic, Chalcolithic; management prehistoric agricultural fields.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Os três primeiros autores foram os responsáveis pela realização da intervenção arqueológica, e da redacção preliminar dos Capítulos 1, 2, 3 e 4. O quarto autor assegurou a preparação para publicação do registo gráfico, ocupando-se da inventariação, desenho e localização do espólio em planta. O último signatário assegurou a coordenação geral do trabalho e a redacção final de todos os capítulos que o integram, sendo responsável pelos capítulos 8 e 9.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Neoépica, Lda. neoepica@gmail.com

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras).

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Professor Catedrático da Universidade Aberta (Lisboa). Coordenador do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras). cardoso18@netvisao.pt

## 1 - INTRODUÇÃO, HISTÓRIA DAS INVESTIGAÇÕES, OBJECTIVOS DESTE ESTUDO

O sítio da Travessa das Dores/ Rio Seco corresponde à mais importante estação pré-histórica reconhecida na área concelhia de Lisboa. Situada entre linhas de água que tinham em Monsanto a sua origem, esta zona, com uma implantação no sopé da encosta e à beira-rio, revelou-se ao longo dos tempos um sítio propício ao estabelecimento de sucessivas ocupações humanas.

A primeira identificação desta importante estação arqueológica, circunscrita ao sector da Travessa das Dores, foi realizada no âmbito de uma primeira intervenção de emergência, relacionada com a construção de um prédio na travessa do mesmo nome. O sítio tinha sido identificado no decurso do acompanhamento de obra; porém, só tardiamente se tomou a iniciativa de proceder a uma escavação em área, pelo que os objectivos da iniciativa ficaram limitados pela execução da obra, já em curso. Apesar dessa condicionante, a intervenção permitiu a identificação de uma concentração de estruturas negativas do tipo fossa/silo, tendo-se recolhido um vasto conjunto artefactual. Foi ainda possível reconhecer a sequência de ocupação ali verificada, encontrando-se o Neolítico Final e o Calcolítico bem representados por estruturas arqueológicas positivas e negativas, abundantes materiais arqueológicos em estratigrafia pertencentes àquelas dois períodos cronológico-culturais. Merece especial destaque a identificação de fosso que seccionou algumas das estruturas negativas do tipo fossa, reportáveis a silos de armazenamento de cereais, do Neolítico Final, que foram por aquele defendidas e delimitadas. A época de execução do fosso poderá situar-se ainda no Neolítico Final. ou já no início do Calcolítico, tendo sido pouco depois reforçado e consolidado, já no decurso do Calcolítico, com o recurso a muros de alvenaria adossados às suas paredes, a par de estruturas de combustão, identificadas no seu interior. O fosso foi escavado nos calcários margosos e margas do Cenomaniano superior, que então afloravam no local, sendo de assinaláveis dimensões. Dele, apenas se explorou curto sector em resultado dos constrangimentos impostos pelas construcões modernas ali existentes (NETO, REBELO & CARDOSO, 2015, 2019).

Entre 2017 e 2018, realizaram-se os trabalhos arqueológicos que serão objecto deste estudo, situados entre a Calçada da Boa-Hora e a Rua Diogo Cão, no antigo Quartel do Rio Seco, que vieram a revelar a continuação, para Sul dos vestígios do sítio pré-histórico identificado na Travessa das Dores, melhorando assim o conhecimento do espaço arqueológico em apreço, que na verdade se verificou corresponder a um único sítio arqueológico.

Nas proximidades, e fazendo também parte integrante deste sítio arqueológico, foram intervencionadas três áreas, de áreas muito mais limitadas, que, naturalmente, pouco contribuíram para o conhecimento global da estação arqueológica (BASÍLIO & PEREIRO, 2017; BARBOSA, no prelo), com algumas estruturas arqueológicas positivas e negativas identificadas, associados a um considerável conjunto de materiais pré-históricos.

Os objectivos deste estudo centraram-se na caracterização da estação arqueológica, com base nas evidências da sua implantação geomorfológica, nas arquitecturas das estruturas arqueológicas postas a descoberto, na sequência estratigráfica encontrada e na tipologia dos espólios recolhidos. Pretende-se assim que a identificação da funcionalidade do espaço arqueológico, obtida por via da interpretação destes resultados, possa conduzir ao conhecimento da sua articulação com a área arqueológica adjacente, situada na Travessa das Dores, visto considerar-se a possibilidade de constituírem um único espaço habitado único e coerente, ainda que com complementaridades funcionais distintas, que importa conhecer e demonstar.

## 2 - ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO, GEOMORFOLÓGICO E GEOLÓGICO

O sítio do Rio Seco localiza-se numa área urbana da freguesia da Ajuda numa antiga zona de edifícios militares, em terrenos confinados pela Rua Diogo Cão, Calçada da Boa-Hora, Travessa das Dores e Rua da Aliança Operária, Freguesia da Ajuda, Concelho de Lisboa (Fig. 1). A margem direita do Rio Tejo fica a cerca de 700 m em linha recta para Sul; para Norte, a cerca de 1500m, fica o Parque de Monsanto.

A área intervencionada em 2017 e 2018 pela Empresa Neoépica, Lda. possui as coordenadas 38.70253 e -9.19215, localizando-se a uma altitude entre os 16 e os 23m.

Do ponto de vista geológico, o sítio localiza-se numa zona de contacto em que afloram, a Norte e no sector Noroeste da área intervencionada constituindo o substrato geológico, calcários compactos e fossilíferos da Formação de Bica, podendo apresentar-se de coloração branca e cristalinos, com nódulos de sílex, do Cenomaniano Superior. Exibem à superfície marcas da paleocarsificação, tendo sido sujeitos previamente ao episódio eruptivo de há cerca de 72 MA do qual resultaram, por sua vez, o sobrejacente depósito de detritos piroclásticos e brechas de escoada não consolidados, pertencentes ao Complexo Vulcânico de Lisboa, que aflora no sector Sudeste da área intervencionada. No sector Nordeste da área intervencionada afloram calcários mais margosos, compactos, de cor branca, rosada a avermelhada, alternando com margas amarelas, rosadas e esbranquiçadas (PAIS et al., 2006).



Fig. 1 - Rio Seco. Localização do sítio na Carta Militar de Portugal, nº 431, esc. 1:25000.

A área de implantação do sítio, no interflúvio entre as ribeiras de Alcântara e Algés, a Este e Oeste, respectivamente, exibe uma ligeira pendente, que corresponde originalmente à margem direita (Oeste) de uma linha de água com nascente em Monsanto – na origem do topónimo Rio Seco – que desagua em pleno gargalo do Tejo, encaixada nas unidades geológicas referidas. A análise do perfil topográfico actual ainda mostra este cenário, com a implantação do sítio junto à base de uma encosta acentuada que desce de Monsanto em direcção ao rio Tejo e ao próprio rio Seco (Fig. 2). Nesta zona junto à foz, dos dois cursos de água forma-se uma faixa aluvionar correspondente à margem do Tejo na zona da Junqueira.

É ainda de notar a presença na zona de outras linhas de água, algumas de carácter temporário, que descem de Norte na direcção da margem direita do rio Tejo, encontrando-se actualmente encanadas, a exemplo do próprio Rio Seco, que se encontra encanado por baixo da actual rua Diogo Cão. A realidade geomorfológica descrita encontra-se presentemente quase totalmente obliterada, tanto pela exploração dos recursos geológicos, como pelo desenvolvimento industrial e urbano contemporâneos, do qual o sítio é também registo e testemunho.

# 3 - METODOLOGIA DA INTERVENÇÃO

Os trabalhos arqueológicos realizados no sítio do Rio Seco desenvolveram-se em duas fases distintas. Na primeira efectuaram-se várias sondagens de diagnóstico que permitiram caracterizar o terreno correspondente ao antigo Quartel do Rio Seco, mapeando áreas de interesse arqueológico. Na segunda, face aos resultados do diagnóstico, de forma a aferir o efectivo valor dos contextos arqueológicos identificados, intervencionou-se o sector Norte do lote, numa área que atingiu a extensão máxima de cerca de 2760 m² (Fig. 3 e 4).

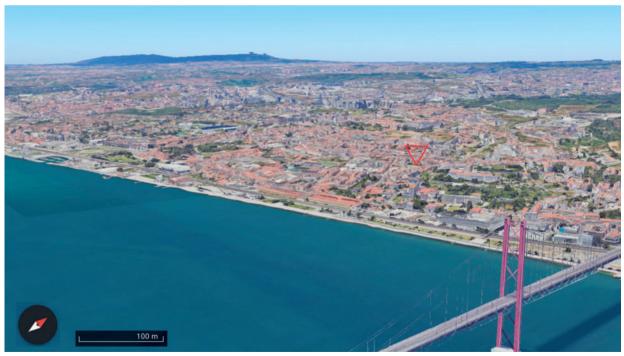


Fig. 2 - Rio Seco. Localização do sítio em fotografia aérea oblíqua (Fonte: google maps).



Fig. 3 – Rio Seco. Vista geral da área intervencionada na paisagem urbana envolvente para montante (Norte).



Fig. 4 – Rio Seco. Vista geral da área intervencionada para jusante (Sul), avistando a poucos metros de distância o rio Tejo.

Os trabalhos de diagnóstico consistiram na abertura de 12 sondagens manuais de 2x2 m e de uma de 3x3 m. Face à assinalável potência estratigráfica, que atingia 6-7 m nalgumas áreas, foram executadas três sondagens mecânicas tipo vala, para servirem de controle estratigráfico, permitindo avaliar o grau de conservação de contextos arqueológicos com expressão estratigráfica, de sequências de ocupação humana e de estruturas e, em caso afirmativo, igualmente quanto à sua dispersão pela área em causa (Fig. 5).

Nalgumas zonas o diagnóstico atingiu o substrato geológico, o que no caso da sondagem 12 e das sondagens tipo vala permitiu obter alguns elementos sobre os contextos de formação anteriores ao povoado do Neolítico Final-Calcolítico ali depois instalado.

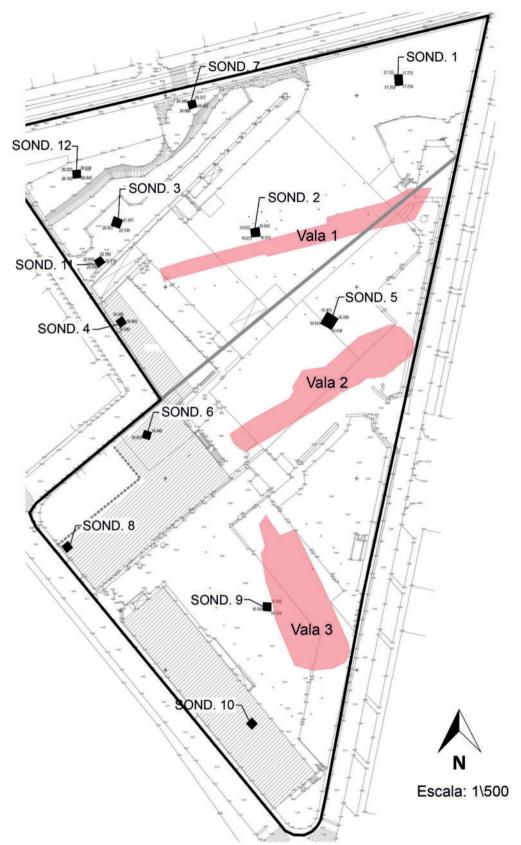
A metodologia usada nos trabalhos manuais seguiu os princípios preconizados por Barker (1977) e Harris (1979), com a desmontagem sucessiva das unidades estratigráficas, seguindo os seus contornos naturais, na ordem inversa à sua formação. A escavação mecânica fez-se por camadas artificiais até ao substrato geológico ou vestígio arqueológico. Por questões de segurança, os trabalhos foram executados em degraus, procurando-se, sempre que possível, manter intactos um ou dois cortes para seu registo e análise.

A escavação em área desenvolveu-se em quatro sectores, numerados de 1 a 4 (Fig. 6). Face aos resultados dos trabalhos de diagnóstico, em particular a grande potência sedimentar associada a cronologias modernas e contemporâneas, num primeiro momento realizaram-se trabalhos de decapagem mecânica dos níveis superiores. Seguiram-se trabalhos de limpeza, registo inicial e quadriculagem de toda a área que viria depois a ser escavada por procedimentos manuais. A intervenção finalizou-se com a remoção de todos os depósitos modernos e contemporâneos e de alguns depósitos e derrubes associáveis aos períodos ulteriores ao abandono do sítio.

Em complemento ao referido, nos trabalhos efectuados foram, ainda, aplicados diversos critérios metodológicos gerais, dos quais se destacam os seguintes:

- integração topográfica da área escavada em cartografia própria, com a quadriculagem do terreno, em função do Norte Geográfico, numa malha de 1x1 m, com designação, segundo as ordenadas (Y) e abcissas (X), partindo da intersecção dos pontos do terreno, conjugadamente mais a Sul e Oeste;
- avaliação permanente da possibilidade das escavações afectarem a estabilidade das estruturas identificadas, adoptando-se as medidas necessárias para o prevenir, como o escoramento ou recalcamento, não desmontando os elementos *in situ*;
- nos contextos que se consideraram pertinentes os materiais recolhidos foram georreferenciados individualmente e as terras crivadas com recurso a uma malha de 1cm ou inferior;
- recolha sistemática de materiais arqueológicos, devidamente etiquetados e acondicionados, acompanhados de fichas de registo específicas, que incluem a sua proveniência, referenciação, tipo e descrição sumária, entre outros dados considerados necessários;
- realização de análise geoarqueológica com examinação dos cortes arqueológicos no local e recolha de algumas amostras sedimentares para análise macroscópica mais detalhada em gabinete<sup>5</sup>;
- registo gráfico de todos planos, cortes/secções e alçados cuja realidade arqueológica identificada assim o justificou;
- registo fotográfico, geral e de pormenor, de todos os aspectos da intervenção, bem como todos os contextos identificados (exaustivo no caso das estruturas), com escala e indicação de Norte.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Trabalho efectuado por Carlos Duarte Simões.



**Fig. 5** – Rio Seco. Planta do terreno a lotear, com localização dos trabalhos de diagnóstico executados (sondagens manuais e valas mecânicas).

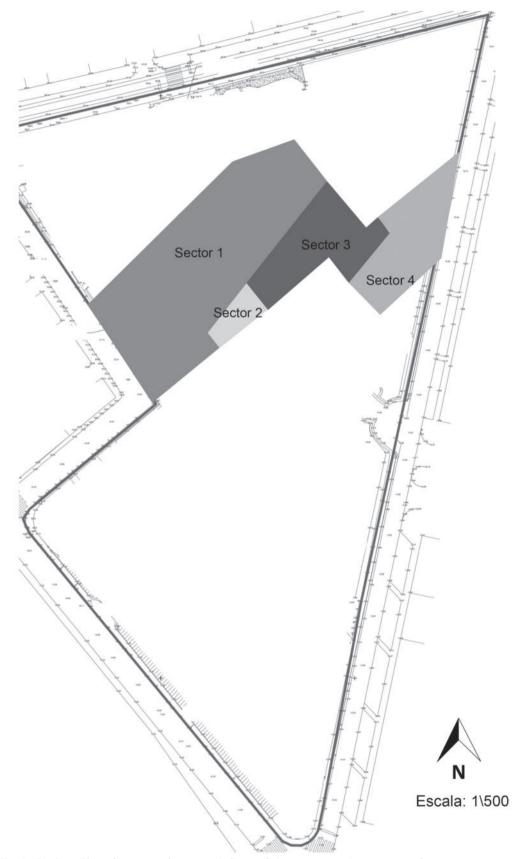


Fig. 6 – Rio Seco. Planta do terreno a lotear, com indicação da intervenção em área, correspondente a quatro sectores.

Para uma melhor percepção dos contextos arqueológicos identificados, foram efectuados, para além do registo gráfico e fotográfico:

- o levantamento aéreo de toda a área intervencionada, em fotografía e modelo 3D, com recurso a drone;
- o levantamento tridimensional da área de maior expressão dos vestígios pré-históricos com recurso a laser-scan;
- o levantamento vídeo de toda a área de intervenção.

#### 4 - TRABALHOS REALIZADOS, RESULTADOS OBTIDOS

#### 4.1 – Acumulações arqueológicas e seus contextos

Identificaram-se, em diversos sectores da área escavada, abaixo indicados, diversas ocorrências de depósitos arqueológicos relacionados com a ocupação (e abandono) pré-histórica em apreço. Para a localização das sondagens e das valas referidas na área escavada ver Fig. 5. Para a localização dos sectores abaixo mencionados, ver Fig. 6.

Sondagem 10, [1014] – sedimento argilo-arenoso e castanho (não escavado);

Sondagem 11, [1106] – nível de pedras calcárias, de tamanho variado, com disposições variadas, envolvidas em sedimento silte-arenoso;

Sondagem 11, [1107] – sedimento silte-arenoso, compacto e moderadamente adesivo, de cor castanha, com forte componente de areão e cascalho, bem como bastante pedra calcária angulosa, verificando-se raros elementos rolados, revelando espólios do Neolítico Final e do Calcolítico;

Sondagem 12, [1208] – alinhamento de elementos calcários de tamanho médio/grande, junto ao corte Oeste; Sondagem 12, [1209] – possível derrube do alinhamento [1208];

Sondagem 12, [1210] – sedimento silte-arenoso, com grande quantidade de material clástico anguloso (sobretudo cascalho);

Vala 1, [1303] – sedimento argilo-siltoso, compacto, de cor castanha, com alguma componente clástica dispersa (areão e cascalho), acompanhado de elementos calcários e basálticos, na sua maioria de pequenas e médias dimensões;

Vala 1, [1304] – sedimento silte-argiloso de cor castanho-clara, compacto e moderadamente adesivo, contendo unicamente material de cronologia pré-histórica recente;

Vala 1, [1328] – sedimento argilo-arenoso, compacto e adesivo, de cor castanha, heterogénea, com bastante pedra calcária e basáltica;

Vala 2, [2024] – de características semelhantes à [1304], sedimento silte-argiloso de cor castanho-clara, compacto e moderadamente plástico, contendo, igualmente, material do Neolítico Final e do Calcolítico;

Vala 3, [3003] – sedimento areno-argiloso, compacto e plástico, de cor castanho-escura;

Vala 3, [3004] – de características semelhantes à [1304], sedimento silte-arenoso de cor castanho-clara, compacto e moderadamente plástico, com inclusão de alguns blocos sub-angulosos e material do Neolítico Final e do Calcolítico;

Os níveis anteriores às ocupações do Neolítico Final-Calcolítico, estéreis do ponto de vista arqueológico, revelaram, pelo menos, dois processos sedimentares distintos, conforme se evidenciou da observação do corte executado na Vala 1. Assim, a camada de base, [1673], de matriz silto-argilo-arenosa, de cor castanho-averme-

lhada, com bastante material clástico sub-rolado (<10cm), sem organização e calibração, parece ter correspondido a um depósito subaéreo acumulado na base da encosta, dada a inexistência de estruturas sedimentares, exposto durante períodos suficientemente longos para permitir a pedogénese e o desenvolvimento de concreções carbonatadas, típicas de tais processos. Posteriormente, sobreveio um momento de actividade torrencial, com diversas variações de regime (expressa por níveis lenticulares em que se denotam ligeiras variações na calibragem dos clastos), responsável pela acumulação do material grosseiro da camada [1672], proveniente de afloramentos mais a montante, incluindo clastos de calcário.

Ainda na vala 1 registou-se, nos interstícios do afloramento rochoso, sedimento silto-argiloso, embalando bastante material clástico, [1306]. Na vala 2 identificou-se aquilo que pareceu ser a continuação, para Sul, da [1672], ou de um momento torrencial similar, com bastante material clástico calcário sem organização e calibração. Na vala 3 identificou-se um depósito de base, [3005] similar ao [1673], da vala 1, correspondente a um depósito de encosta, com material clástico calcário e basáltico sub-anguloso, embalado em sedimento areno-siltoso, de cor castanho clara, com algum material arqueológico de época holocénica.

O substrato geológico subjacente aos depósitos acima caracterizados corresponde a bancadas sedimentares do Cenomaniano Superior essencialmente carbonatadas, cujas características gerais foram já anteriormente referidas.

A caracterização das estruturas representativas das sucessivas ocupações verificadas no local, baseou-se, no respeitante às presenças de natureza pré-histórica, nos depósitos descritos anteriormente, os quais se integram no conjunto geral de todos os contextos identificados.

Sob o nível de circulação actual existiam diversos vestígios associados à ocupação da área na última centúria e meia: a) muros, sapatas, caixas pluviais e outras infra-estruturas do edificado previamente demolido (em alvenaria ou, numa fase posterior, com recurso a betão), mas também, b) no limite Oeste da área escavada infra-estruturas industriais, construídas com tijolo maciço e/ou furado, refractário, ligado por argamassa de areia e cal ou cimento, coetâneas com soluções de transformação (e remoção de detritos) ligadas a fornos a lenha e carvão, do final do século XIX a XX. A implantação destes fornos implicou a escavação do substrato rochoso, afectando as possíveis pré-existências. Neste momento, ou aquando da construção do Quartel, o terreno foi nivelado a uma cota próxima dos 16 m, arrasando, com a maior das probabilidades, as ocupações pré-históricas e, hipoteticamente, posteriores, localizadas no Sector 1 da área escavada. No sector 4 (a Este) da área escavada, observou-se aterro com várias deposições heterogéneas e sem organização [1664] e [1666]. Para além deste nivelamento, a construção destas infra-estruturas implicou a abertura de valas que truncaram as realidades arqueológicas pré-existentes, de época pré-histórica e do próprio substrato geológico.

No sector 3 preservaram-se, como identificado na Vala 1, formações sedimentares – [1687], [1688] e [1689] – de época histórica, que revelaram importantes contributos de materiais transportados ao longo da encosta, com grande quantidade de areão, bastante cascalho (sub-anguloso, sub-rolado e anguloso), além de algumas pedras calcárias e basálticas que continham materiais de época romana/sidérica fora do seu contexto original de deposição.

Estes níveis são coevos de canais de erosão com origem em águas torrenciais superficiais, [1340], [1669] e [1671], que afectaram os contextos de cariz antrópico, pré-históricos, nomeadamente [1600], [1601], [1602], [1606], [1610], [1612], [1638], [1646], [1647] e [1651]. Estas dinâmicas subaéreas interessaram toda encosta, com fácies variáveis denotando diferentes intensidades das torrentes [1336], [1667], [1668], [1670], na origem da sedimentação coluvionar coeva, correspondente a [1687], [1688] e [1689], as quais predominaram tanto antes como depois da ocupação Pré-histórica do local (vide diagnóstico, vala 1), sendo admissível que se encontrassem activas também durante a mesma, eventualmente confinada a zonas marginais do sítio.

Em ambientes de sopé e de meia-encosta, como aquele em que se encontra implantado o sítio, é comum a ocorrência de processos de ravinamento (encaixe de canais erosivos), tal como os identificados no sector 4 e, simultaneamente, o desenvolvimento de perfis de solo espessos, sobre depósitos de origem coluvionar em encostas de fraca pendente (GOLDBERG & MACPHAIL, 2006).

Os níveis estratigráficos relacionados com a ocupação (e abandono) do sítio pré-histórico foram selados (pese embora as perturbações atrás enunciadas) com as camadas [1600], [1601] e [1609], de matriz argilo-siltosa, cor castanha, com alguma areia/areão, mais presente nas [1601] e [1609], e uma grande abundância de moluscos, sobretudo terrestres, observando-se blocos dispersos, sem organização, pelas camadas. O seu carácter mais argiloso, com clastos dispersos, é compatível com depósitos de sopé de encosta, de acumulação lenta. Na [1600] e [1609] exumaram-se alguns materiais romanos/sidéricos, enquanto na [1601], mais para Sul, estes são exclusivamente pré-históricos.

Tais depósitos cobriam extensas áreas, de forma globalmente homogénea, dificultando a delimitação e individualização no terreno de estruturas específicas, observando-se, todavia, algumas concentrações e alguns alinhamentos perceptíveis pela regularidade de assentamento de alguns blocos pétreos, dispostos numa ordem sequencial. Nalgumas zonas foram identificados depósitos de natureza antrópica, ausentes no Sector 1, em resultado das construções e uso do solo em época Contemporânea.

No sector 2, com o truncamento, em extensão e potência, de época contemporânea, sob a [1609], ocorre o concheiro [1617] e a [1608], integrando elementos calcários e basálticos, na sua maioria de pequenas dimensões, com pendente NO-SE, que cobria o derrube [1633], composto por pedras calcárias e basálticas, na sua maioria de médias e grandes dimensões, e o depósito [1640], de sedimento silto-argiloso de cor castanho-clara, com presença abundante de pequenos fragmentos dispersos de carvões e de conchas.

No sector 3, sob a [1600], identificaram-se a camada [1609] e os depósitos [1604], [1605], [1606], [1607] e [1608], constituídos por elementos calcários e basálticos (um granítico), na sua maioria de pequena e média dimensão, com pendente NO-SE. Paralelamente a estas unidades estratigráficas foi possível observar algumas estruturas e derrubes associados – [1321] e [1322], [1614], [1615] e [1616]. Por estarem em parte obliteradas pelos níveis de concentração de pedras e/ou por processos de sedimentação próprios do abandono/ destruição deste tipo de contextos, não foi possível efectuar a sua completa definição: o muro [1321], e o seu derrube [1322], estavam parcialmente cobertos pelo depósito [1609]; os muros [1615] e [1616] tinham visíveis, apenas, alguns elementos que revelavam organização aparente, estando cobertos pelas [1605] e [1608], respectivamente. Na zona Sul do depósito [1609] é constante a presença conjunta de materiais romanos e pré-históricos que surgem, com efeito, numa camada que, além do muro [1321] e do seu derrube [1322], cobre, em parte, o depósito [1608] que, por se situar sob o conjunto pétreo [1604], indica este como sendo um episódio de época sidérica/romana, ou pelo menos nessa época modificado. A [1604] não foi escavada, encontrando-se preservada em testemunho, pois desenvolvia-se para fora dos limites da área da escavação. Uma situação similar ocorre na zona do depósito [1600] que cobre a concentração pétrea [1606]. Também aqui se encontram materiais pré-históricos e sidéricos/romanos. No corte SO do sector registou-se uma pequena fossa, [1678] (e enchimento [1677]), que cortava a [1607]. Por lapso, o desenvolvimento desta não foi perceptível durante a escavação. A sua relação estratigráfica, posterior a [1607], coloca-a em época ulterior ao Calcolítico.

Em consequência da realidade acima descrita, iniciou-se a escavação destes níveis mais ou menos concentrados de blocos [1605], [1606], [1607] e [1608], formados numa fase de pós-abandono do sítio. Decorrentes destes trabalhos, foram identificados derrubes e depósitos relacionados com o processo de abandono e desmantelamento – [1618], [1619], [1620], [1621], [1623], [1624], [1629], [1630], [1631], [1632], [1633],

[1637], [1654], [1656] – e algumas estruturas arqueológicas, como a [1625], [1627], [1628], [1634], [1635] e [1636], assim como a melhor definição de outras – [1321], [1614], [1615], [1616].

Os trabalhos no sector terminaram com a remoção de alguns depósitos e derrubes da fase de abandono. Na zona SE removeu-se o depósito [1620], e sob este, o [1637], bem como o derrube [1621], mostrando o muro [1675], de características semelhantes aos [1321] e [1616]. As [1620] e [1637] com desenvolvimento NO-SE, em plano inclinado, denunciando uma formação com influência da vertente, continham abundante areão e cascalho sub-anguloso e no seu topo alguma dispersão de pedras de grande dimensão, que integrariam o referido muro.

A Norte da [1637] removeu-se, quase totalmente, o derrube [1624] do muro [1616], assim como se removeu, na zona central, o derrube [1322] do muro [1321], observando-se um nível com características semelhantes à [1640] na zona Sul do sector. Na área central foi-se removendo a [1623], o que permitiu pôr a nu uma série de estruturas e alinhamentos, [1657] a [1663], bem como uma série de pedras dispersas – [1674]. Todos os derrubes integram elementos calcários e basálticos, na sua maioria de pequena e média dimensão.

No Sector 4, sob a [1601], identificou-se a camada [1610], de matriz areno-silte-argilosa, de cor castanho-escura, com clastos calcários e basálticos (e um granítico) de maiores dimensões concentrados na base e os mais pequenos dispersos no topo, revelando, aparentemente, triagem granulométrica influenciada pela disponibilidade de blocos provenientes dos processos de abandono (desmantelamento) das estruturas pré-históricas precedentes. A abundância de moluscos, incluindo marinhos, cerâmica e sílex, aponta para a forte influência antrópica deste nível; no entanto, as características assinaladas não afastam a eventualidade de processos coluviais terem contribuído para a sua formação.

Imediatamente abaixo daquela camada situavam-se as camadas [1638], [1639], [1640], [1649] e [1650]. Entre a [1610] e estas encontram-se vários contextos, estruturas – [1611], [1612], [1613], [1641], [1642], [1643], [1644], [1645], [1652], [1653], a par de derrubes: [1646], [1647], [1648], [1651], [1676]. É possível que outras realidades possam existir, mas a intervenção arqueológica cessou com a identificação destes depósitos.

#### 4.2 – Estruturas arqueológicas

Foram identificadas diversas estruturas arqueológicas, todas de natureza habitacional, ou agrícola, por vezes com assinalável continuidade e extensão no terreno, correspondentes a muros delimitadores de amplos espaços, possíveis enrocamentos (aglomerados em área concentrada de pedra solta), lareiras e alinhamentos (rectilíneos, ovais e semicirculares) de menor dimensão. A sua identificação verificou-se quer na fase de diagnóstico, quer depois, no decurso da escavação em área, sendo que algumas das estruturas não se conhecem completamente, tanto por se prolongarem para lá da área escavada, (p.e. [1321]), porque foram afectadas pelas edificações contemporâneas (p.e. [1616]) e/ou porque o seu processo de definição não foi completo (p.e. [1629]).

No conjunto, as estruturas arqueológicas mais relevantes, por serem passíveis de identificação estrutural e de eventual atribuição funcional, foram objecto de caracterização individualizada, a seguir apresentada Fig. 7:

A [1636] – muro de planta arqueada, de elementos calcários e basálticos de médias e grandes dimensões, dispostas na horizontal (não definido na sua totalidade), com cerca de 3,80m de comprimento conservado;

B [1634] – possível estrutura de planta aparentemente circular, com elementos de pequena a médias dimensões, com cerca de 3,40 m de comprimento conservado;

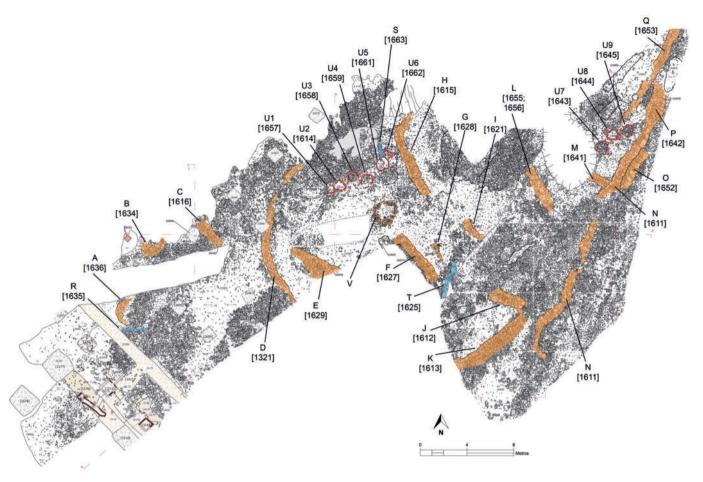


Fig. 7 - Rio Seco. Planta da área escavada com a indicação das estruturas arqueológicas identificadas.

C [1616] – muro com orientação NE-SO, de planta tendencialmente rectilínea, composto por elementos basálticos e calcários de médias a grandes dimensões, constituindo ambas faces, com pedra miúda, a preencher o miolo, embaladas em sedimento argilo-arenoso, de cor castanha. Encontra-se em razoável estado de conservação, com cerca de 0,8-1m de largura e 2,7 m de comprimento;

D [1321] – muro com orientação S-N, de planta ovalada, de elementos basálticos e calcários de médias a grandes dimensões, constituindo as duas faces, com pedra miúda, a preencher o seu miolo, de sedimento argilo-arenoso, de cor castanha. Estendia-se para Sul da área intervencionada. Preservou-se em cerca de 13,5m do comprimento (Fig. 8);

E [1629] – muro com orientação NO-SE, de planta subrectilínea, com elementos maioritariamente calcários de pequenas a grandes dimensões, parcialmente preservado, em cerca de 4,30m do seu comprimento original (Fig. 8);

F [1627] – muro com orientação NO-SE, de planta tendencialmente rectilínea, de blocos basálticos e calcários de pequenas a grandes dimensões, com preenchimento intermédio de pedra miúda, embalada em matriz argilo-arenosa de cor castanha. Encontra-se em razoável estado de conservação, preservando a sua base. É possível que se desenvolva para o corte Oeste. Possui cerca de de 0,8m de largura e 5,1m do seu comprimento original conservado (Fig. 9);

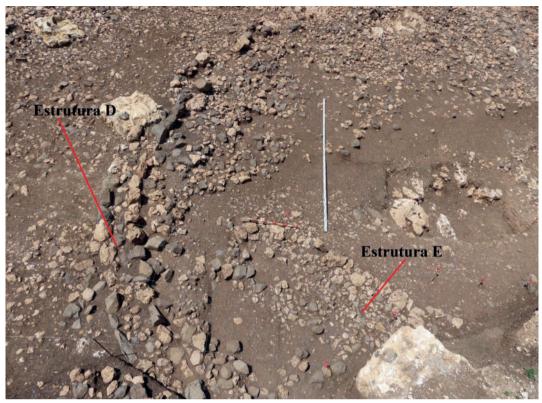
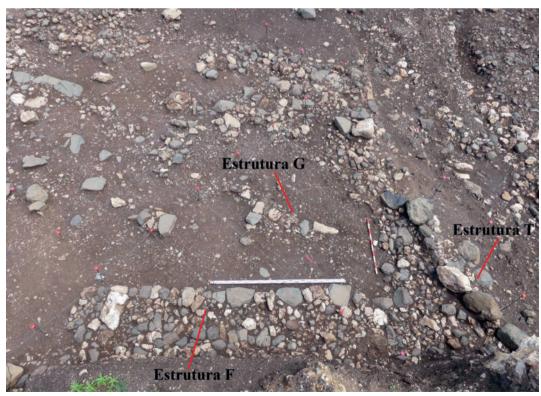


Fig. 8 – Rio Seco. Sector 3, zona central, muro D [1321], e seu derrube [1322].



**Fig. 9** – Rio Seco. Sector 3, lado SE, plano estruturas arqueológicas, Estrutura T [1625], Estrutura F [1627] e Estrutura G [1628] e derrube [1621].

G [1628] – pequeno muro com orientação NO-SE, de planta subrectilínea de elementos basálticos e calcários de pequenas a grandes dimensões, dispostos em fiada, parecendo formar canto a NO. Encontra-se em razoável estado de conservação, com cerca de 0,35 m de largura e 2,05 m de comprimento (Fig. 9);

H [1615] – muro com orientação NO-SE, de planta subrectilínea, constituído por elementos basálticos e calcários de médias a grandes dimensões, dispostos na horizontal, com reenchimento intermédio de pedra miúda, embalada em matriz argilo-arenosa, de cor castanha. Encontra-se em mau estado, com cerca de 0,8-0,9 m de largura e 10,1 m do seu comprimento original (Fig. 10);

I [1675] – muro com orientação NO-SE, possuindo ambas as faces de elementos basálticos e calcários de médias a grandes dimensões, com o seu miolo de pedras miúdas, embaladas em sedimento argilo-arenoso, de cor castanha. Encontra-se em mau estado de conservação, com cerca de 0,70 m de largura e 2,1 m de comprimento (Fig. 9);

J [1612] – muro com orientação NO-SE, de planta subrectilínea, constituído por duas faces de elementos basálticos e calcários de médias a grandes dimensões, com preenchimento intermédio de pedra miúda embalada em matriz argilo-arenosa de cor castanha. Conserva todo o embasamento, mas encontra-se afectado por canal erosivo [1340], possuindo cerca de 1,0 m de largura e 3,15m de comprimento (Fig. 11);

K [1613] – muro com orientação NE-SO, de planta subrectilínea, composto por elementos basálticos e calcários de pequenas a grandes dimensões, na sua face visível. Encontra-se em razoável estado de conservação, conservando o embasamento de uma das faces, aparentando estar derrubado *in situ* para a outra face a SE, com cerca de 0,85m de largura e 8 m de comprimento (Fig. 11);

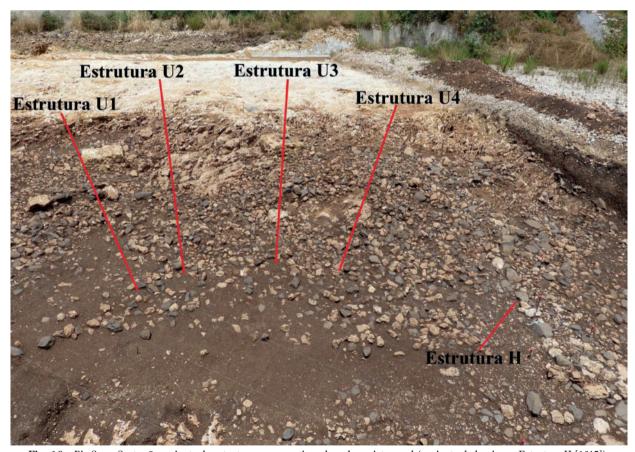


Fig. 10 - Rio Seco. Sector 3, conjunto de estruturas e respectivos derrubes, vista geral (conjunto de lareiras e Estrutura H [1615]).

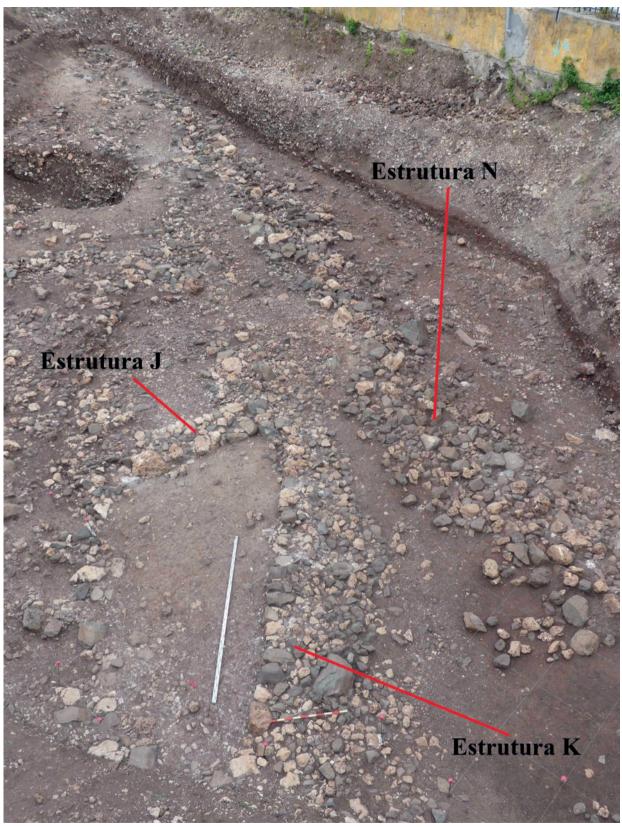


Fig. 11 – Rio Seco. Sector 4, plano pós remoção da [1610], estruturas/derrube N [1611]/[1676], Estrutura J [1612] e Estrutura K [1613].

L [1656A] – muro com orientação NO-SE, de planta subrectilínea, com ambas as faces de elementos basálticos e calcários de médias a grandes dimensões dispostos na horizontal, com preenchimento intermédio de pedra miúda, embalada em matriz argilo-arenosa de cor castanha. Encontra-se em mau estado de conservação, afectado por canais erosivos, com cerca de 0,95 m de largura e 3,9 m de comprimento conservado;

M [1641] – muro com orientação E-O, com ambas as faces constituídas por elementos basálticos e calcários de médias e grandes dimensões dispostos na horizontal, com preenchimento interno com pedra miúda, embalada em matriz argilo-arenosa, de cor castanha, com 0,8 m de largura e 1,8 m de comprimento;

N [1611] – muro com assinalável desenvolvimento, com orientação NE-SO, Encontra-se em mau estado de conservação, com ambas as faces constituídas por elementos basálticos e calcários de médias e grandes dimensões dispostos na horizontal, possuindo preenchimento interno em pedra miúda, embalada em matriz argilo-arenosa, de cor castanha, preservando a sua base nalguns troços, estando a maioria dele derrubado *in* situ, com cerca de 0,75-1m de largura e 21m de comprimento conservado (Fig. 11);

O [1652] – muro que encosta na [1611] a SE, composto por uma só face, constituída por blocos de dimensões grandes e muito grandes, com cerca de 0,8m de largura e 3,8m de comprimento;

P [1642] – concentração de blocos definindo contorno aparentemente semi-circular, composta essencialmente por elementos basaltos, com alguns elementos calcários, com cerca de 1,65m no eixo menor e 3,65m no eixo maior;

Q [1653] – alinhamento rectilíneo com ambas as faces constituídas por elementos de grandes dimensões na sua quase totalidade de basalto, com enchimento intermédio de elementos de menores dimensões, com cerca de 0,65-0,95m de largura e 10,1m de comprimento conservado;

R [1635] – alinhamento com orientação O-E, de planta subrectilínea, constituído por elementos calcários e basálticos de pequenas e médias dimensões, dispostos na horizontal. Conserva sua base numa das faces, aparentando estar derrubado *in situ*, para a outra face, voltada a Sul, com cerca de 2,55 m de comprimento conservado;

S [1663] – possível alinhamento pétreo que parte da lareira [1661], com cerca de 0,30 m de largura e 1,30 m de comprimento conservado;

T [1625] – conjunto de blocos de grandes dimensões, de calcário e de basalto alinhados, cuja fundação é constituída por blocos de pequenas e médias dimensões, com cerca de 0,40 m de largura e 3,25 m do seu comprimento preservado (Fig. 9);

Conjunto de estruturas de combustão com estado de conservação variável, definindo dois alinhamentos no terreno assim constituídos (ver Fig. 7):

U1 [1657] – lareira em bom estado de conservação, composta na sua parte por elementos de pequenas e médias dimensões de basalto e de calcário, formando circunferência, com eixo maior de 0,80 m (Fig. 12);

U2 [1614] - idem, com eixo maior de 1,05 m (Fig. 10);

U3 [1658] -idem, com eixo maior de 1,10 m;

U4 [1659] - idem, em mau estado de conservação, com eixo maior de 1,15 m;

U5 [1661] – idem, em bom estado de conservação, com uma configuração próxima da oval, encostando na [1660], sendo encostada pela [1662] e [1663], com eixo maior de 1,30 m;

U6 [1662] – idem, encostada, a Norte, na [1661], com eixo maior de 1,0 m.

U7 [1643] – possível lareira, com eixo maior de 1,30m;

U8 [1644] - lareira semelhante às anteriores, com eixo maior de 1,10m;

U9 [1645] – possível lareira semelhante às anteriores, com eixo maior de 1,05m;



Fig. 12 - Rio Seco. Sector 3, Lareira U1 [1657].

## 5 - ESPÓLIOS ARQUEOLÓGICOS

Foi realizado o estudo geral dos artefactos recolhidos nas escavações arqueológicas considerados mais representativos de cada um dos grupos de espólios previamente definidos do ponto de vista tipológico e funcional.

Exceptuando o conjunto dos materiais de pedra polida, que foram estudados na íntegra, os restantes espólios representados resultaram de selecção de exemplares considerados mais representativos de cada um dos restantes grupos artefactuais constituídos com base na tipologia. Tal permitiu a obtenção de conclusões qualitativas respeitantes a cada um deles, que se afiguraram relevantes para o conhecimento das funcionalidades do espaço arqueológico, no tocante às actividades nele realizadas, e sua articulação com as realidades arqueológicas já conhecidas respeitantes à Travessa das Dores, dando assim resposta ao objectivo primacial deste trabalho.

## 5.1 – Pedra polida

A nomenclatura utilizada para a classificação dos artefactos de pedra polida teve em conta os aspectos terminológicos e critérios classificativos, devidamente descritos e aplicados aos artefactos do povoado Pré-histórico de Leceia (CARDOSO, 2020).

O conjunto dos materiais de pedra polida que constituem a totalidade da colecção perfaz 19 artefactos, assim distribuídos:

– Machados: 7 exemplares (Fig. 13, n.° 4; Fig. 14, n.° 3; Fig. 15, n.° 1 e 4; Fig. 16, n.° 3 a 5), dos quais apenas um se apresenta completo, com o gume intacto, de secção sub-rectangular (Fig. 14, n.° 3; Fig. 36, n.° 6);

dos restantes, todos incompletos, dois correspondem a extremidades distais, com indícios de percussão directa no gume, sendo o segundo de pequenas dimensões (Fig. 13, n.º 4; Fig. 15, n.º 1); um outro exemplar apresenta-se fracturado longitudinalmente (Fig. 15, n.º 4), com ambas as extremidades com fortes indícios de percussão directa, o qual poderia ter sido utilizado como sacho; e foram registados ainda três lascas de gume (Fig. 16, n.º 3 a 5), resultantes de fortes pancadas produzidas no local no decurso da utilização dos artefactos, neste caso também necessariamente como sachos.

- Enxós: 7 exemplares, de corpo achatado e tendencialmente encurvado, de secção transversal elipsoidal a sub-rectangular (Fig. 13, n.º 1 e 3; Fig. 14, n.º 1 e 2; Fig. 15, n.º 2 e 3; Fig. 16, n.º 7). Todos os exemplares se apresentam fracturados, com marcas de uso nos gumes e nos talões. Alguns deles exibem marcas de percussão violentas, eliminando o gume por completo (Fig. 13, n.º 3; Fig. 14, n.º 2; Fig. 15, n.º 3; Fig. 16, n.º 7), incompatíveis com o trabalho da madeira, sugerindo, tal como pelo menos alguns dos machados estudados, a sua utilização primária como sachos (Fig. 36, n.º 2 a 4).
- Martelos (ou percutores): 3 exemplares (Fig. 13, n.º 2; Fig. 14, n.º 4; Fig. 16, n.º 6). Trata-se de peças que resultam da reutilização mais ou menos intensa de utensílios de pedra polida, denunciados pelo massacramento da extremidade distal (Fig. 36, n.º 1 e 5).
- Formões / escopros: 2 exemplares (Fig. 16, n.º 1 e 2), estreitos e alongados, ambos incompletos; sendo o primeiro, fragmento de corpo com secção sub-rectangular, e o segundo artefacto, fragmento de extremidade proximal.

Todos os artefactos são de rochas anfibolíticas, cuja origem alentejana é segura, configurando o comércio a longa distância deste recurso geológico, estratégico para as necessidades quotidianas destas populações, excepto dois exemplares, atribuíveis a enxós (Fig. 13, n.º 1; Fig. 14, n.º 1; Fig. 36, n.º 2 e 4). A rocha utilizada nestas duas peças apresenta-se de textura afanítica, de coloração acinzentada, com inúmeros laivos esbranquiçados, afigurando-se compatível, entre outras possibilidades – que só o exame petrográfico em lâmina delgada poderia esclarecer – com calcários metamórficos, sendo, nesta eventualidade, a sua origem mais provável a orla de metamorfismo de contacto da instalação do maciço de Sintra ("Xistos do Ramalhão").

Conclui-se, assim, que no intervalo de tempo correspondente à ocupação da estação arqueológica – essencialmente o Neolítico Final, com esporádicas presenças no decurso do Calcolítico, o uso de artefactos de rochas anfibolíticas é claramente dominante. Esta conclusão é corroborada pelo estudo dedicado às indústrias de pedra polida do povoado pré-histórico de Leceia, Oeiras, situado a menos de 10 km de distância, onde se verificou um acréscimo crescente da presença deste tipo de rochas, desde o Neolítico Final ao Calcolítico Pleno / Final, o que reflecte a intensificação económica verificada ao longo de todo o 3.º milénio a.C. (CARDOSO, 2004). Os afloramentos mais próximos de onde poderia provir esta matéria-prima, provavelmente sob a forma de lingotes, situam-se na bordadura ocidental do Maciço Hercínico, entre Montemor-o-Novo, Avis, Ponte de Sor e Abrantes (CARDOSO & CARVALHOSA, 1995).

#### 5.2 – Pedra afeiçoada

Na Fig. 17, apresentam-se alguns dos artefactos de pedra afeiçoada recolhidos, para além de diversos moventes e dormentes de mós manuais, destinados a moagem dos cereais.

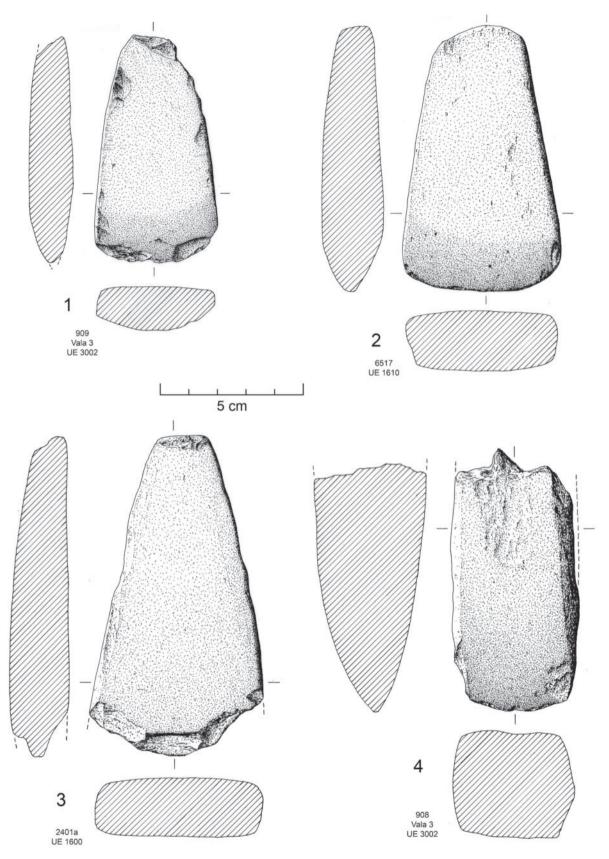


Fig. 13 – Rio Seco. Espólios de pedra polida. Desenhos de F. Martins.

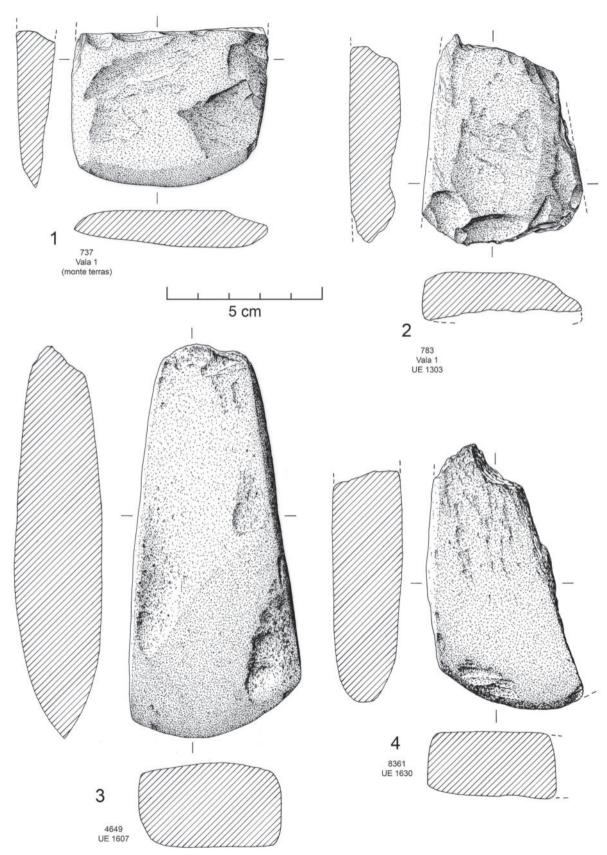


Fig. 14 – Rio Seco. Espólios de pedra polida. Desenhos de F. Martins.

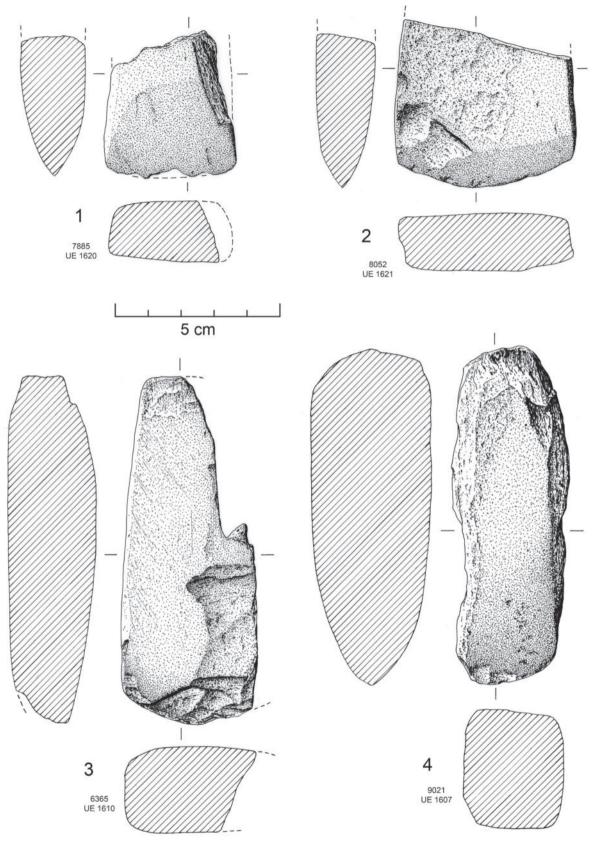


Fig. 15 – Rio Seco. Espólios de pedra polida. Desenhos de F. Martins.

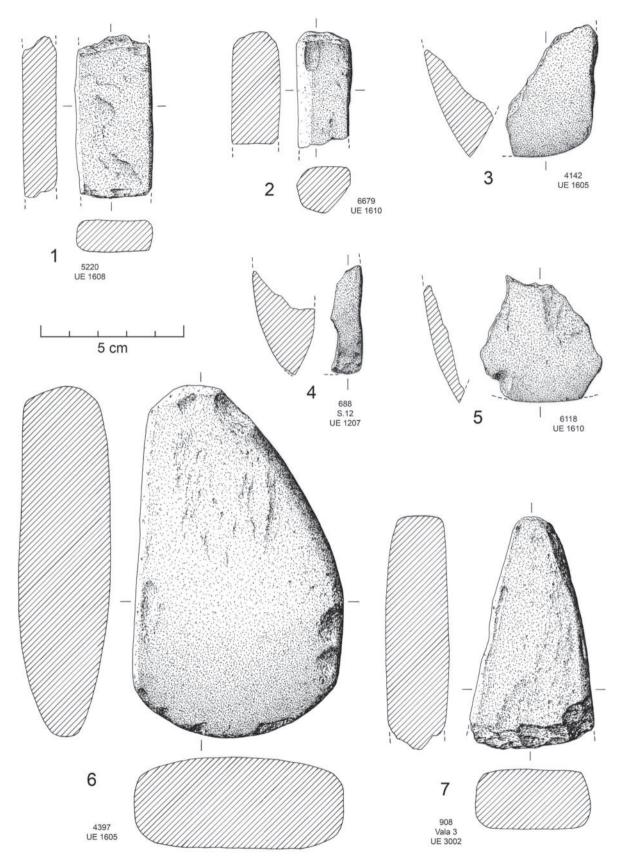


Fig. 16 – Rio Seco. Espólios de pedra polida. Desenhos de F. Martins.

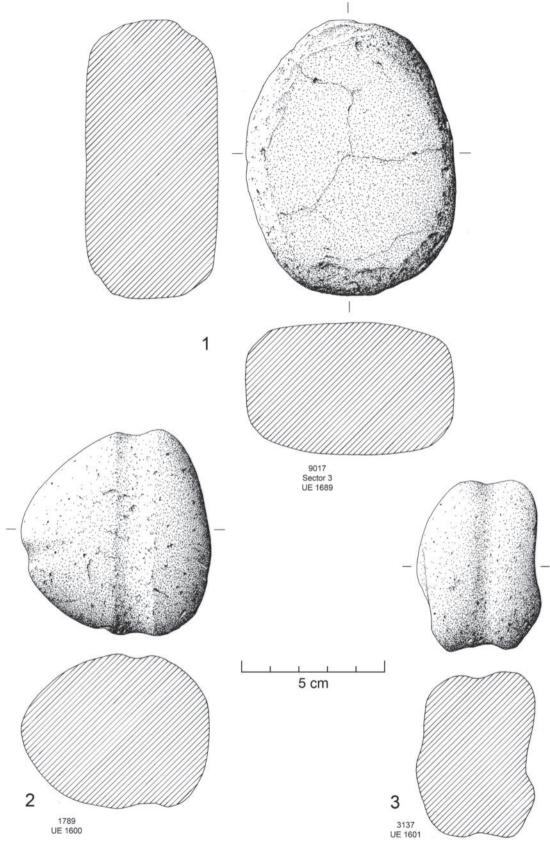


Fig. 15 – Rio Seco. Espólios de pedra polida. Desenhos de F. Martins.

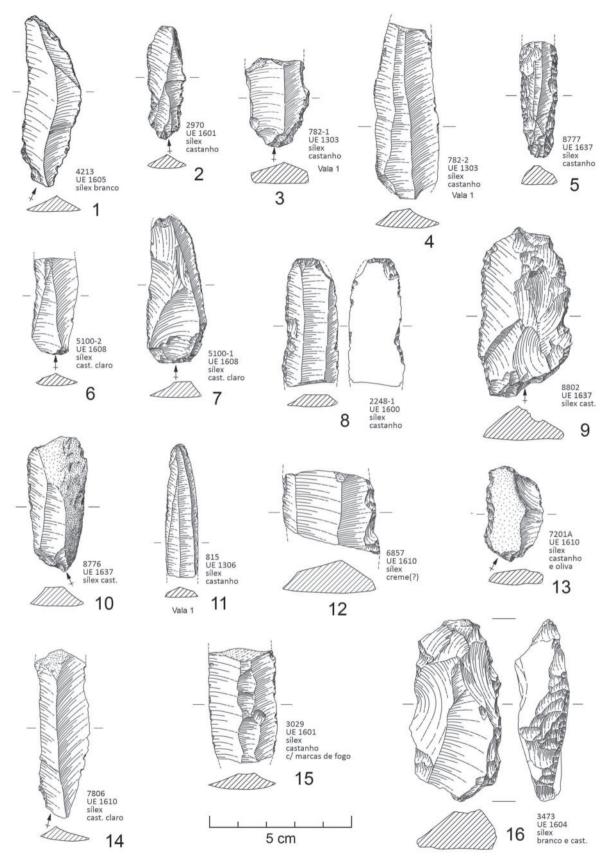


Fig. 18 - Rio Seco. Indústrias de pedra lascada. Desenhos de B. L. Ferreira.

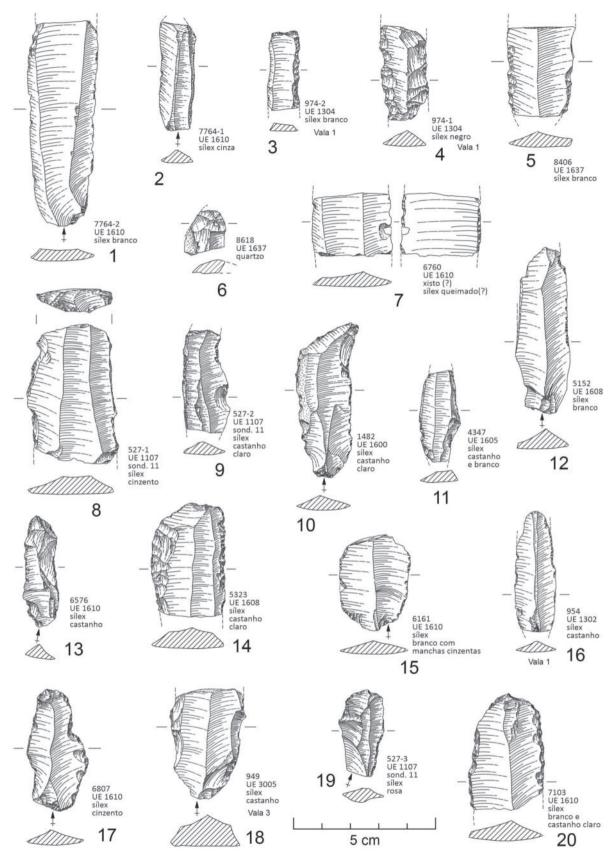


Fig. 19 - Rio Seco. Indústrias de pedra lascada. Desenhos de B. L. Ferreira.

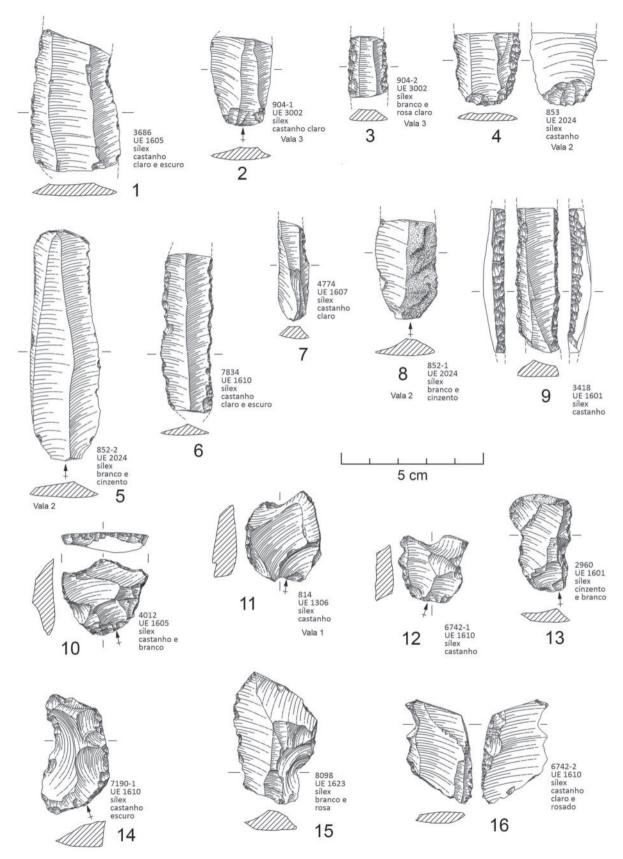


Fig. 20 - Rio Seco. Indústrias de pedra lascada. Desenhos de B. L. Ferreira.

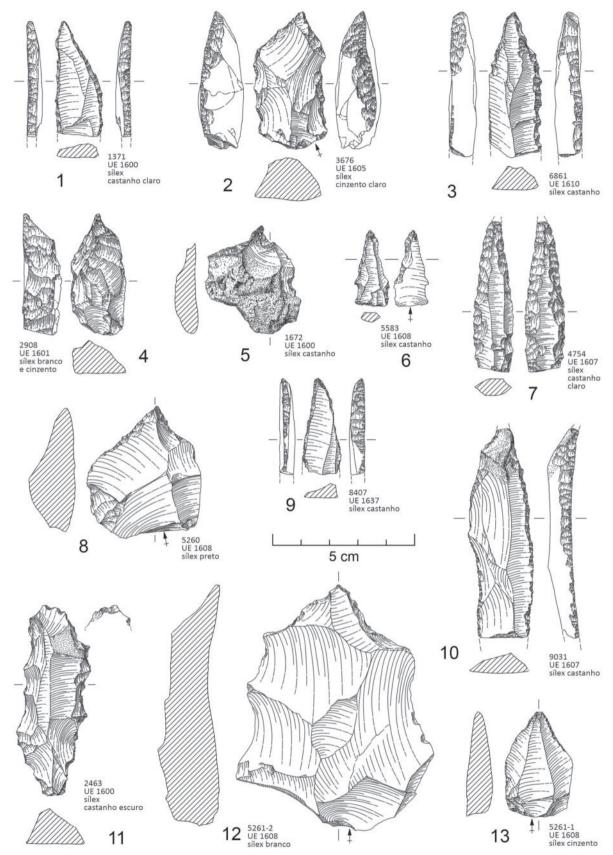


Fig. 21 - Rio Seco. Indústrias de pedra lascada. Desenhos de B. L. Ferreira.

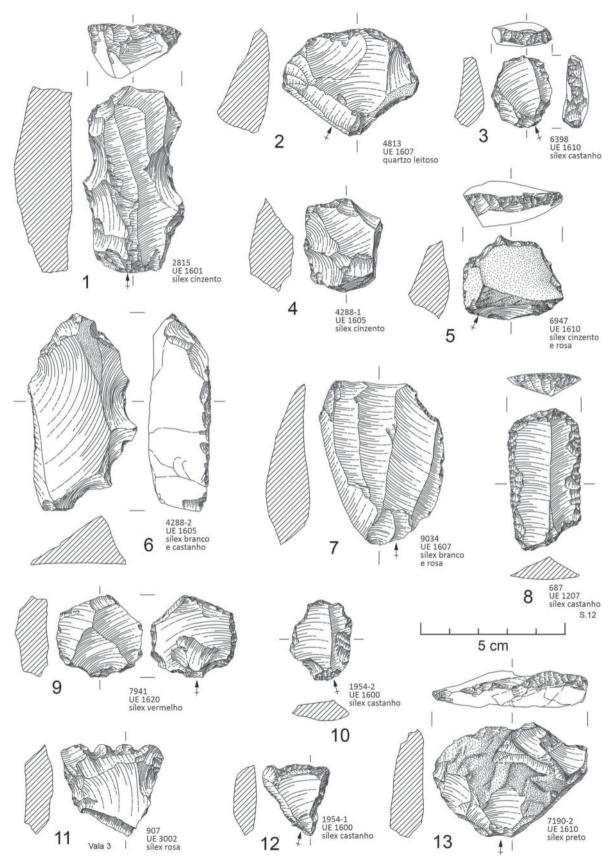


Fig. 22 - Rio Seco. Indústrias de pedra lascada. Desenhos de B. L. Ferreira.

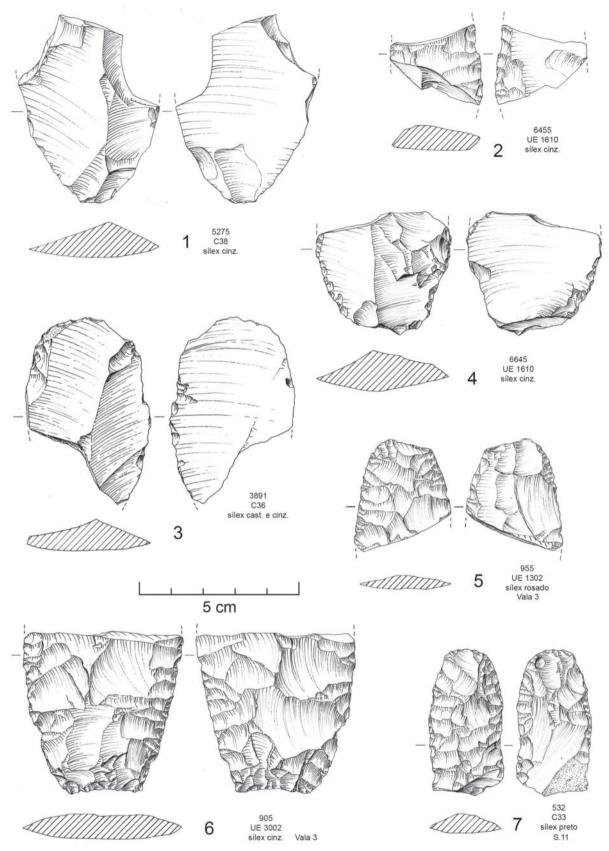


Fig. 23 – Rio Seco. Indústrias de pedra lascada. Desenhos de F. Martins.

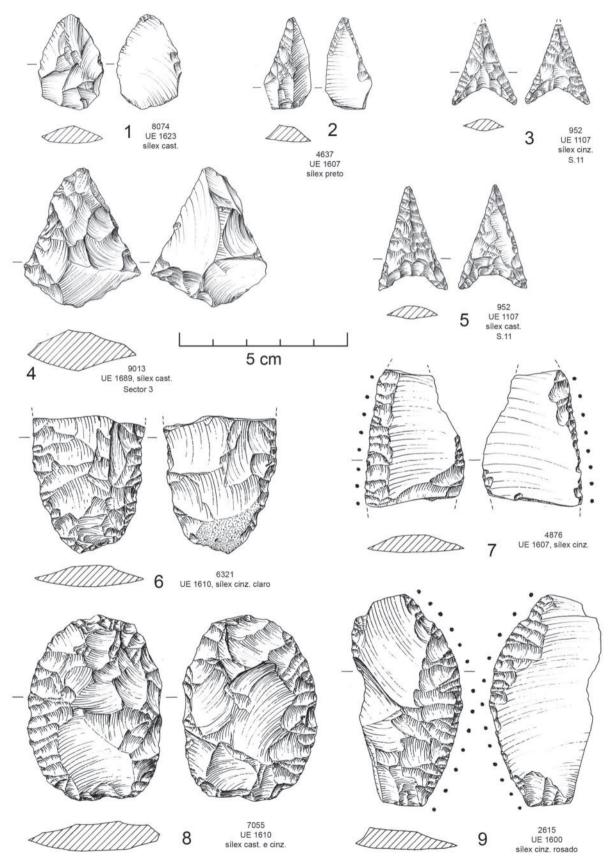
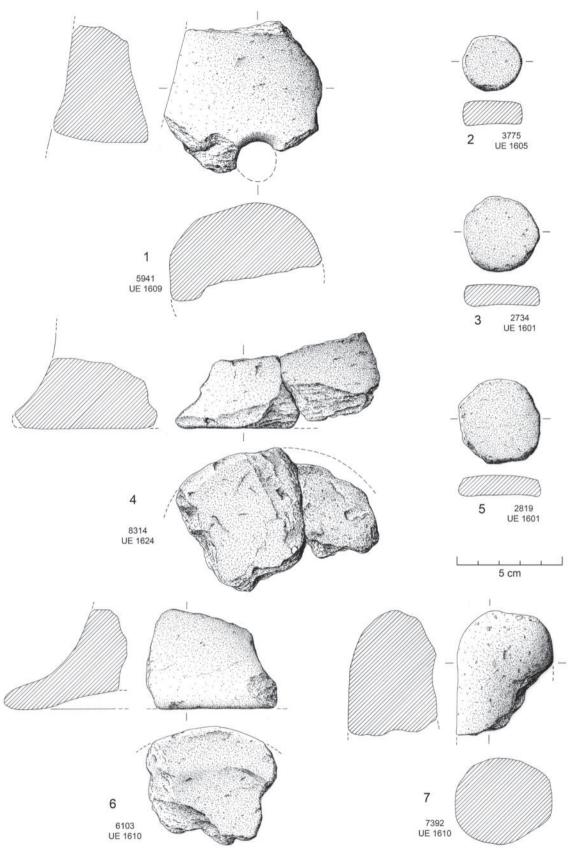


Fig. 24 – Rio Seco. Indústrias de pedra lascada. Desenhos de F. Martins.



**Fig. 25** – Rio Seco. Cerâmicas industriais: fragmentos de suporte de lareira. Objectos de adorno: pequenos discos de cerâmica (dados ou marcas de jogo). Desenhos de F. Martins.

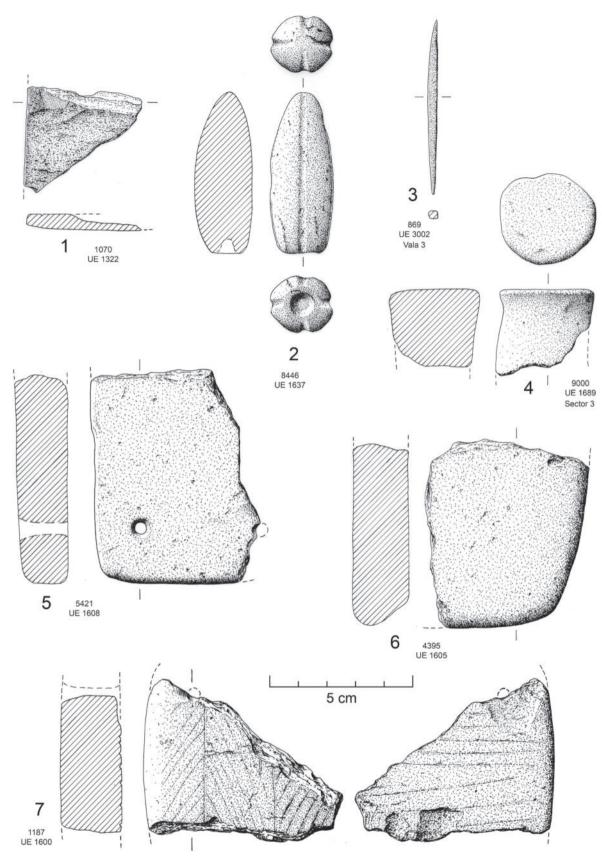


Fig. 26 – Rio Seco. Objectos de carácter cultual: placa de xisto, ídolo de calcário fusiforme, e "ídolo de gola" de cerâmica. Objecto metálico: sovela. Cerâmicas industriais: fragmentos de pesos de tear, decorados e lisos. Desenhos de F. Martins.

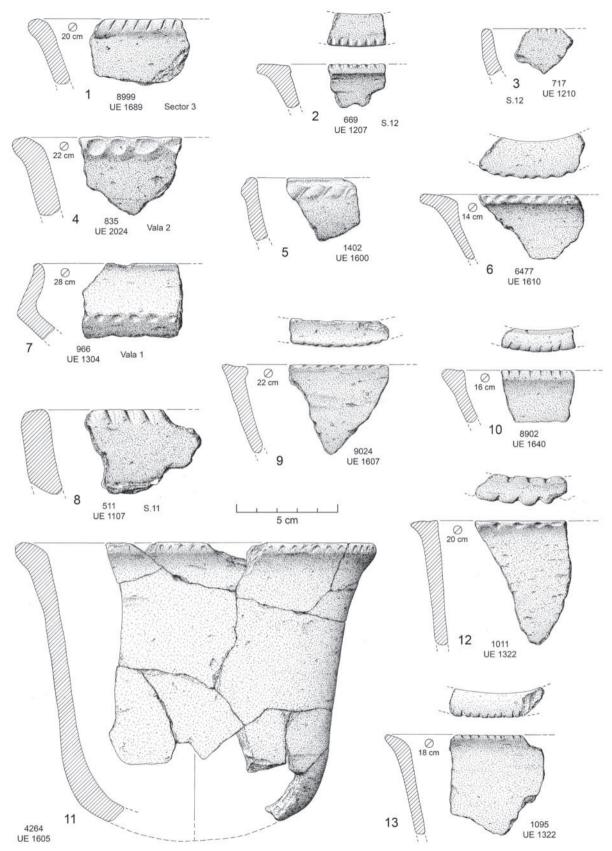


Fig. 27 - Rio Seco. Cerâmicas decoradas do Neolítico Final. Desenhos de F. Martins.

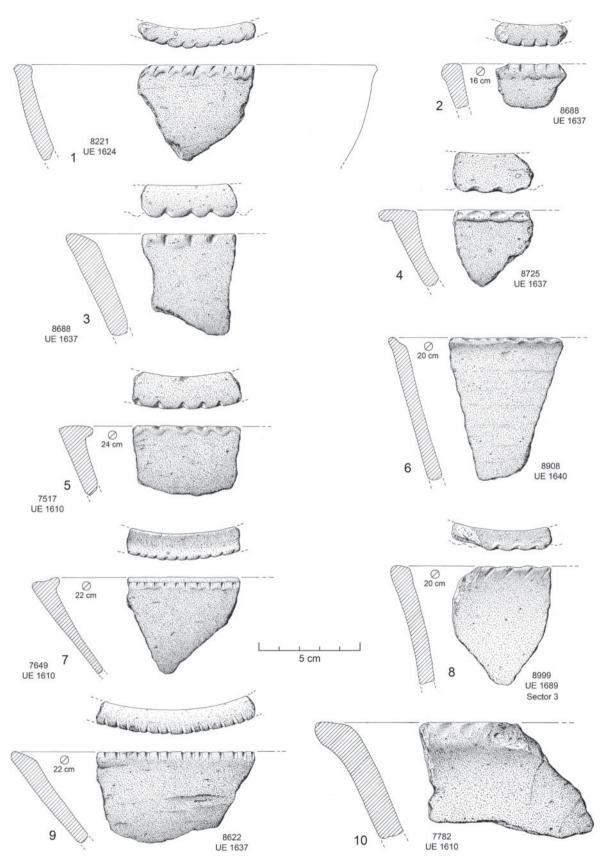


Fig. 28 – Rio Seco. Cerâmicas decoradas do Neolítico Final. Desenhos de F. Martins.

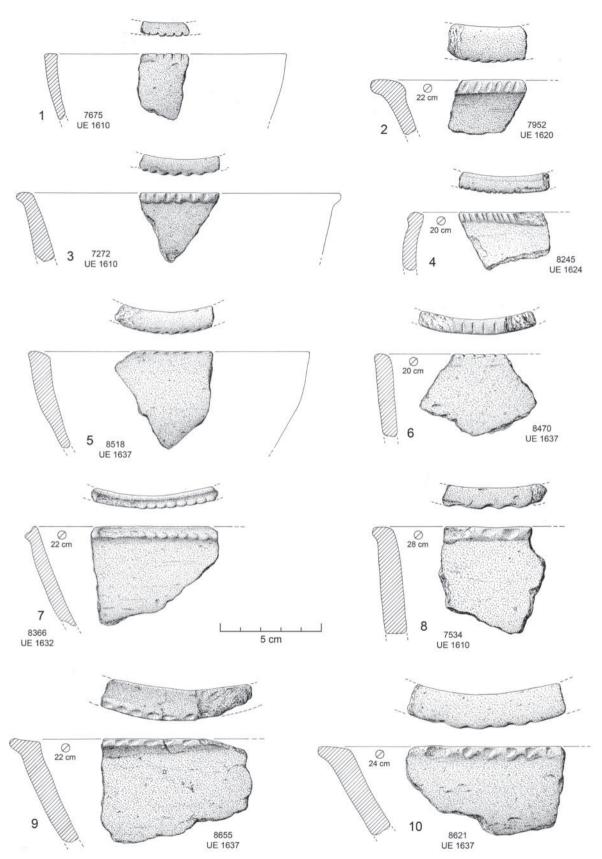


Fig. 29 – Rio Seco. Cerâmicas decoradas do Neolítico Final. Desenhos de F. Martins.

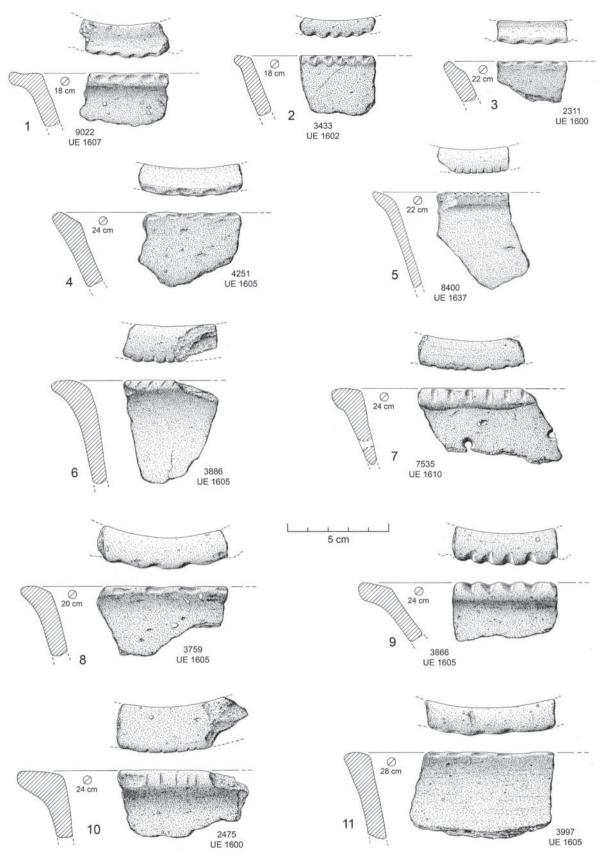


Fig. 30 - Rio Seco. Cerâmicas decoradas do Neolítico Final. Desenhos de F. Martins.

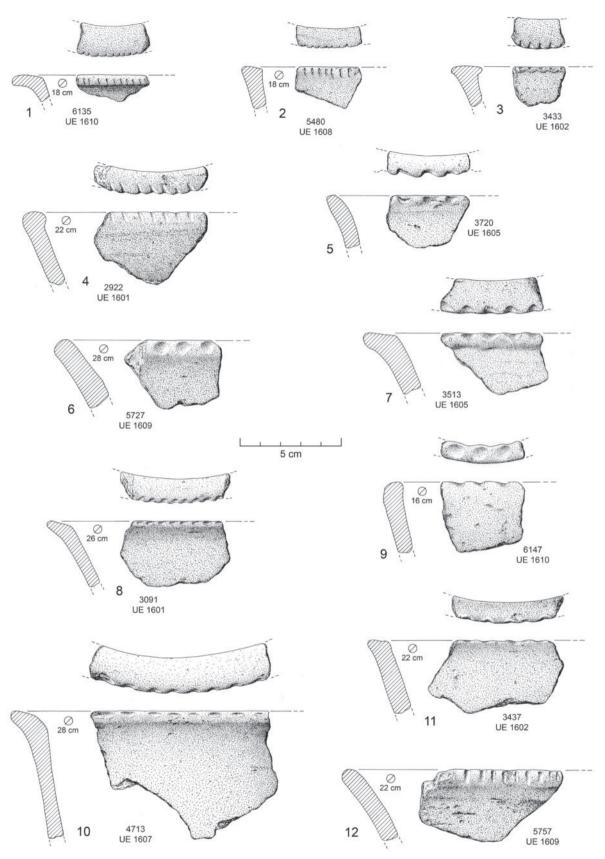


Fig. 31 - Rio Seco. Cerâmicas decoradas do Neolítico Final. Desenhos de F. Martins.

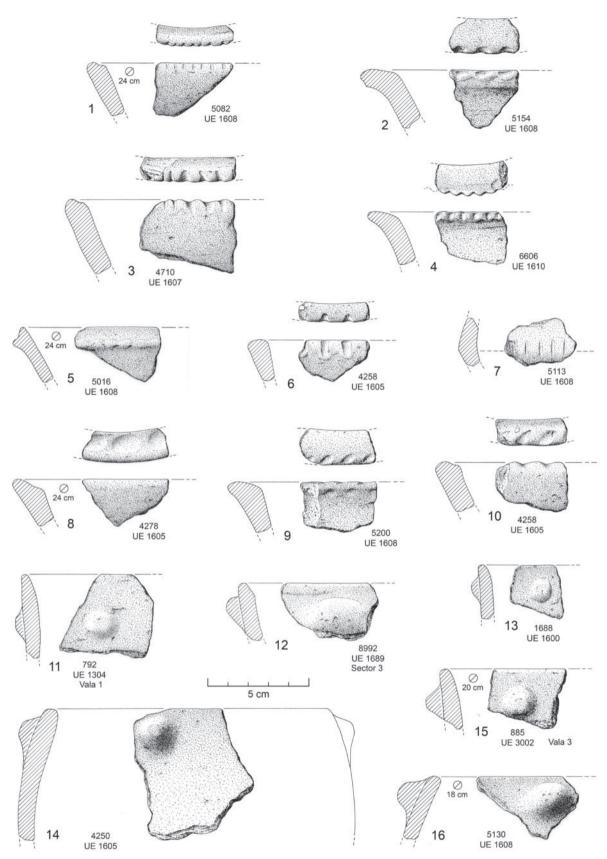


Fig. 32 - Rio Seco. Cerâmicas decoradas do Neolítico Final. Desenhos de F. Martins.

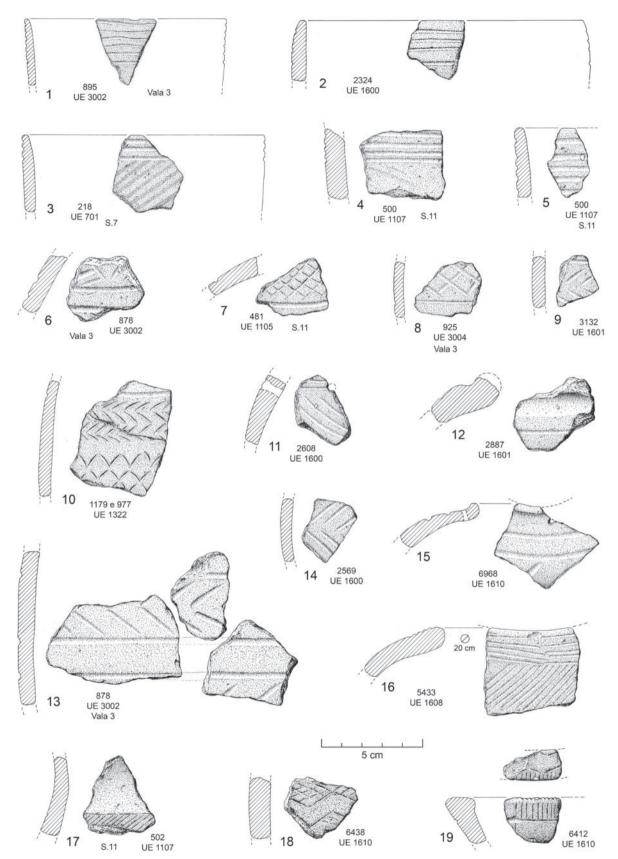


Fig. 33 - Rio Seco. Cerâmicas decoradas calcolíticas. Desenhos de F. Martins.

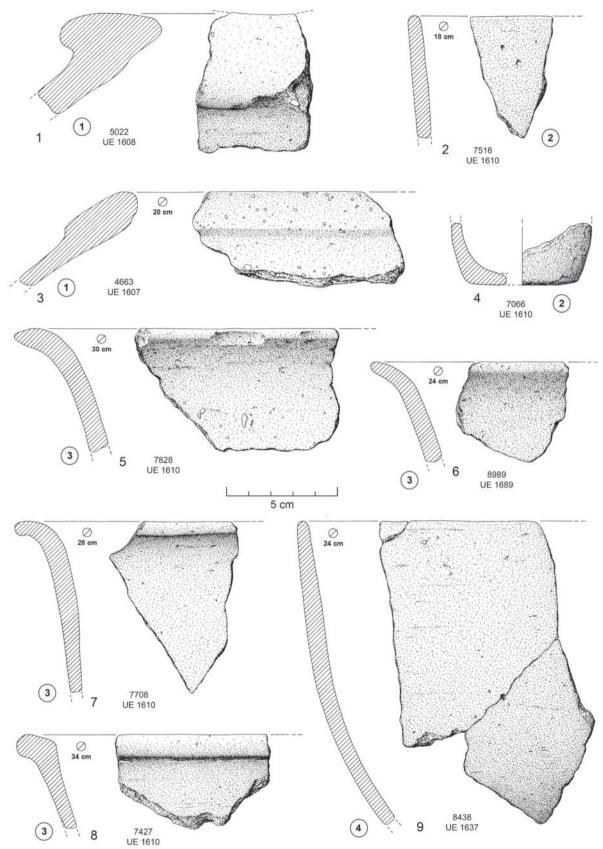
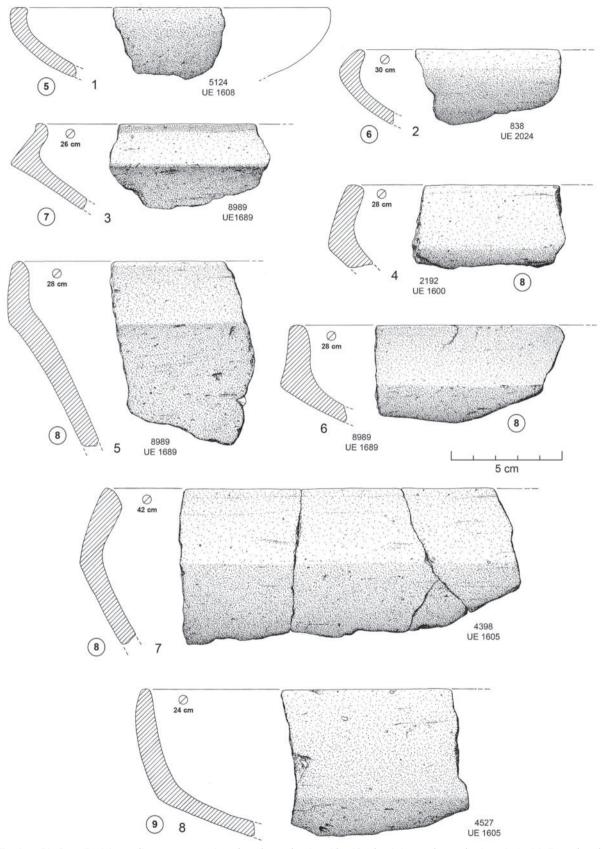


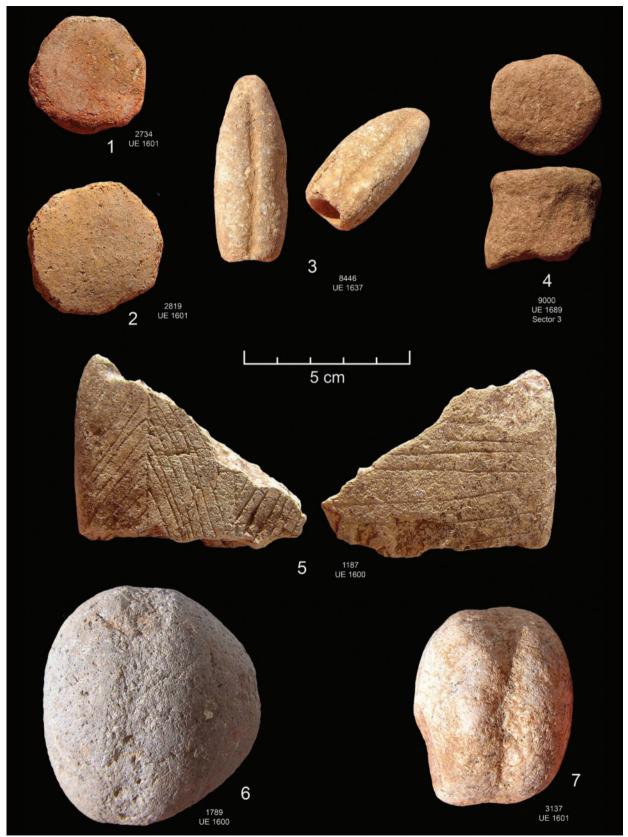
Fig. 34 – Rio Seco. Recipientes lisos, representativos de cada um dos tipos identificados (número dentro de circunferência). Desenhos de F. Martins.



**Fig. 35** – Rio Seco. Recipientes lisos, representativos de cada um dos tipos identificados (número dentro de circunferência). Desenhos de F. Martins.



Fig. 36 – Rio Seco. Espólios de pedra polida. Fotos de J. L. Cardoso.



**Fig. 37** – Rio Seco. Discos de cerâmica, dados ou marcas de jogo (n.º 1 e 2); Objectos de carácter cultual: artefacto ideotécnico de calcário (n.º 3) e "ídolo gola" cerâmico (n.º 4); Cerâmicas industriais: Fragmento de peso de tear decorado de ambos os lados (n.º 5); Pedra afeiçoada: pesos de rede (n.º 6 e 7). Fotos de J. L. Cardoso.



Fig. 38 – Rio Seco. Indústria de pedra lascada: núcleos. Fotos de B. L. Ferreira.

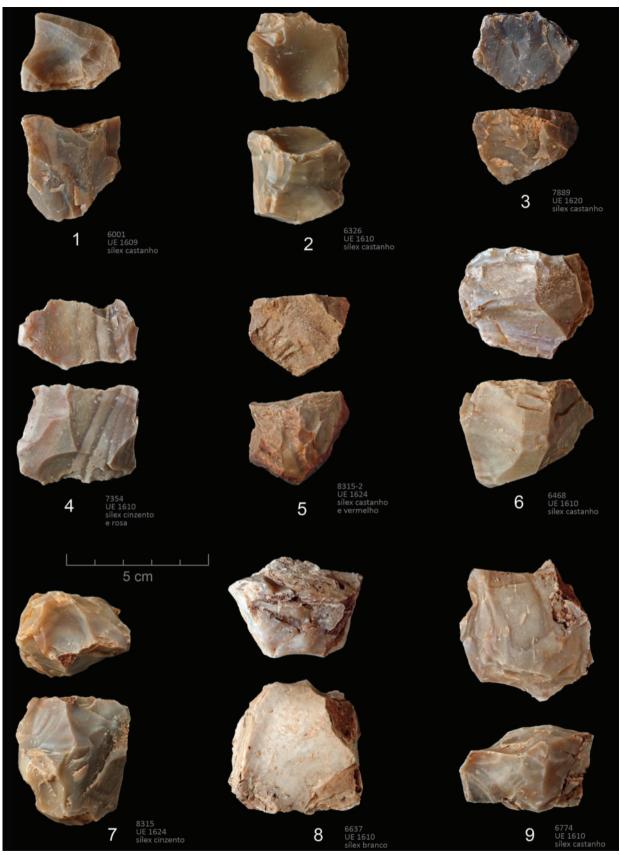
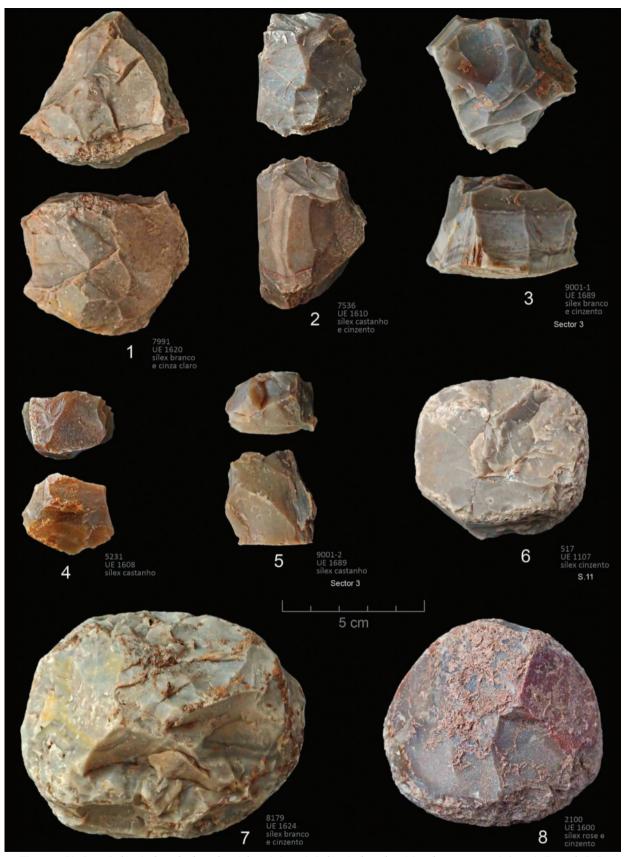


Fig. 39 - Rio Seco. Indústria de pedra lascada: núcleos. Fotos de B. L. Ferreira.



Fig. 40 - Rio Seco. Indústria de pedra lascada: núcleos. Fotos de B. L. Ferreira.



**Fig. 41** – Rio Seco. Indústria de pedra lascada: núcleos (n.º 1 a 5); Indústria de pedra afeiçoada: percutores (n.º 6 a 8). Fotos de B. L. Ferreira.



Fig. 42 – Rio Seco. Indústria de pedra lascada. Fotos de B. L. Ferreira.

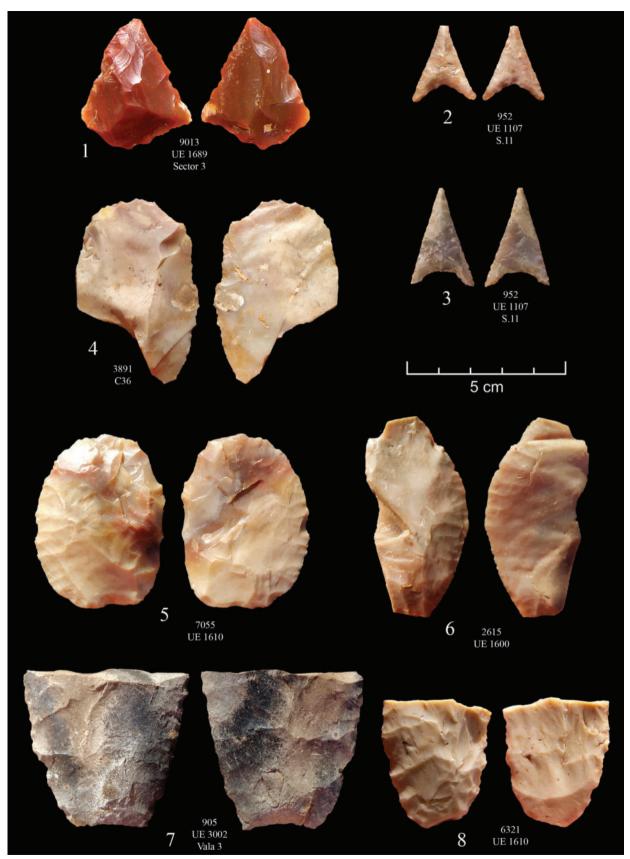


Fig. 43 – Rio Seco. Indústria de pedra lascada. Fotos de J. L. Cardoso e F. Martins.

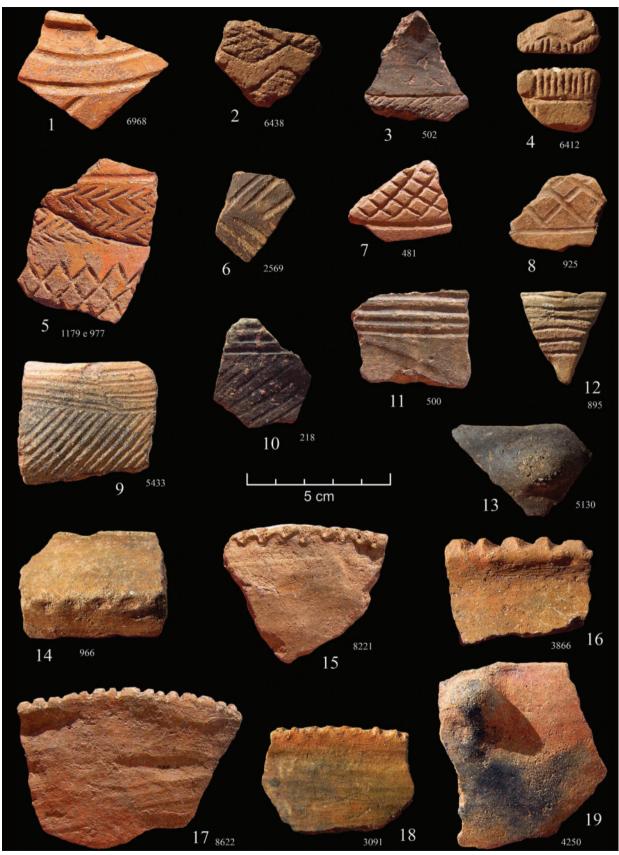


Fig. 44 – Rio Seco. Cerâmicas decoradas calcolíticas (n.º 1 a 12) e do Neolítico Final (n.º 13 a 19). Fotos de J. L. Cardoso.

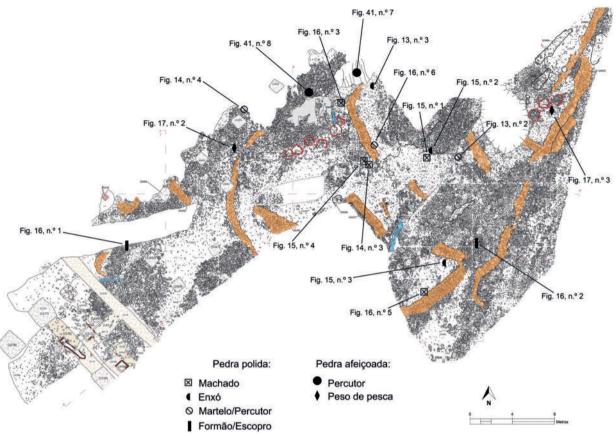


Fig. 45 – Rio Seco. Localização dos materiais de pedra polida e pedra afeiçoada na área escavada (seg. F. Martins).

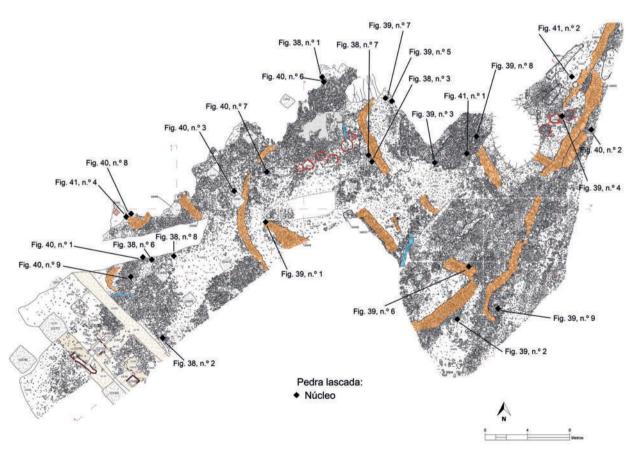


Fig. 46 - Rio Seco. Localização dos núcleos na área escavada (seg. F. Martins).

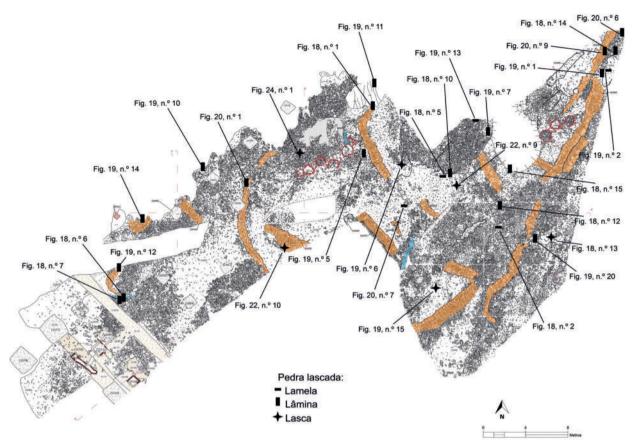


Fig. 47 - Rio Seco. Localização das lamelas, lâminas e lascas na área escavada (seg. F. Martins).

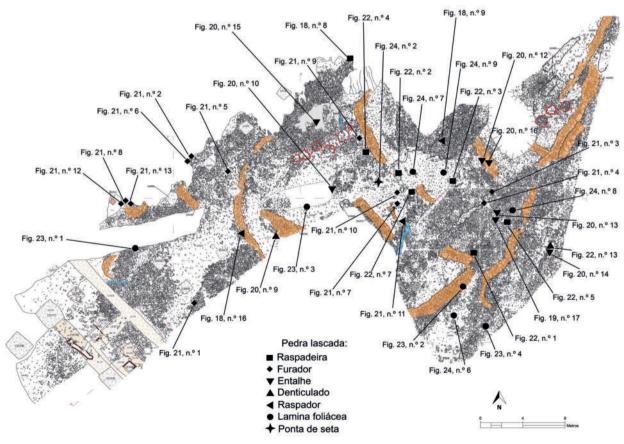


Fig. 48 – Rio Seco. Localização dos artefactos em pedra lascada na área escavada (seg. F. Martins).

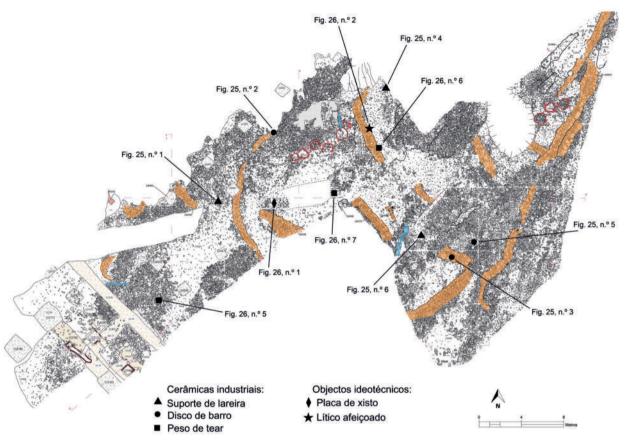


Fig. 49 - Rio Seco. Localização das cerâmicas industriais e objectos ideotécnicos na área escavada (seg. F. Martins).

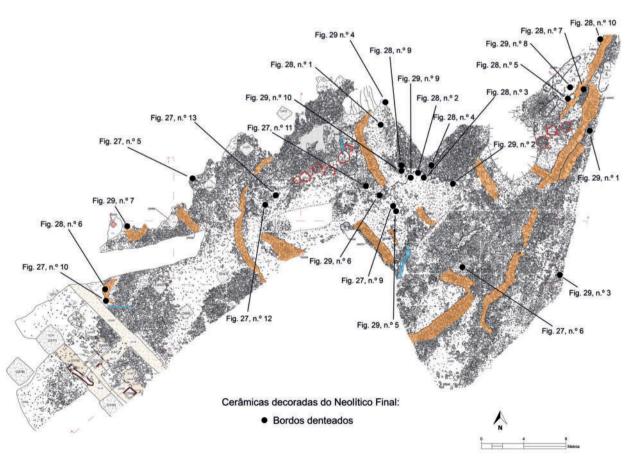


Fig. 50 - Rio Seco. Localização dos materiais cerâmicos decorados do Neolítico Final na área escavada (seg. F. Martins).

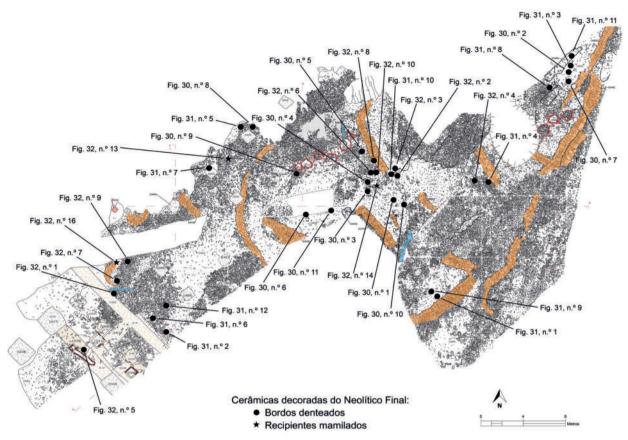


Fig. 51 - Rio Seco. Localização dos materiais cerâmicos decorados do Neolítico Final na área escavada (seg. F. Martins).

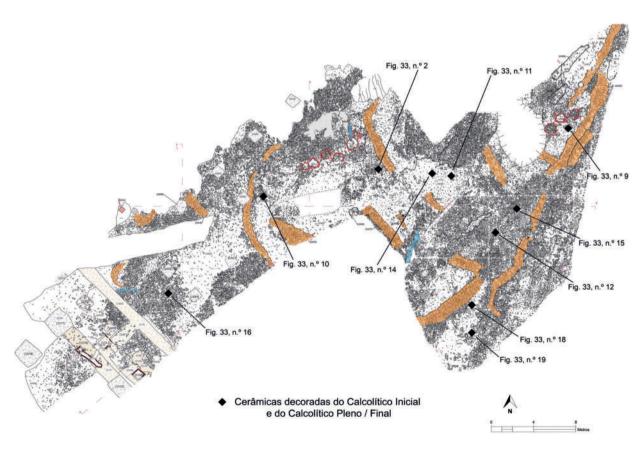


Fig. 52 – Rio Seco. Localização dos materiais cerâmicos decorados do Calcolítico Inicial e Calcolítico Pleno / Final na área escavada (seg. F. Martins).

Na Fig. 17, n.º 1 reproduz-se percutor de basalto, totalmente transformado pelas marcas de percussão que exibe. Outros percutores são de sílex (Fig. 41, n.º 6 a 8), atestando a abundância local daquela matéria-prima, a par de outros, sobre seixos rolados de basalto e de quartzito.

Também na categoria de objectos de pedra afeiçoada, foram recolhidos dois exemplares atribuídos a pesos de pesca. O primeiro é um seixo rolado de basalto, provavelmente recolhido no leito da própria ribeira que já então ali corria, munido de um sulco diametral ao longo do seu eixo maior, e um outro, menos marcado, segundo o eixo menor, ambos executados por picotagem (Fig. 17, n.º 2; Fig. 37, n.º 6). O segundo, de tamanho menor, executado em calcário brando, também se encontra munido de sulco diametral longitudinal (Fig. 17, n.º 3; Fig. 37, n.º 7). Estas duas peças, e a sua classificação como pesos de rede, possuem paralelo em exemplares recolhidos em Leceia, que originaram a realização de estudo monográfico e comparativo (CARDOSO, 1996). Mais tarde, outras ocorrências foram publicadas, igualmente oriundas de contextos do Neolítico Final e do Calcolítico: um exemplar de basalto, recolhido na Travessa das Dores (NETO, REBELO & CARDOSO, 2015, Fig. 20, n.º 1; Fig. 22, n.º 3), e dois exemplares de calcário e um de arenito, do povoado calcolítico do Outeiro Redondo (Sesimbra) (CARDOSO, 2019, Fig. 66, n.º 2 e 3; Fig. 67, n.º 1). A funcionalidade que lhes foi atribuída em qualquer dos sítios referidos é consentânea com a posição geográfica das estações arqueológicas onde ocorreram, situadas sempre próximas do litoral, onde as actividades piscatórias seriam relevantes.

## 5.3 – Indústria de pedra lascada

Conforme acima referido, neste estudo não será realizada a análise exaustiva da indústria lítica de pedra lascada, face aos objectivos definidos previamente, centrados na caracterização funcional da estação arqueológica, com base na sua implantação geomorfológica e nas arquitecturas das estruturas arqueológicas, e, naturalmente, na tipologia dos espólios recolhidos. Deste modo, optou-se, de entre os espólios de pedra lascada, por selecionar entre cada um dos grupos tipológicos identificados, os exemplares mais significativos, por forma a ser possível dar resposta ao objectivo acima enunciados.

#### Núcleos

Nas Figs. 38, 39, 40, e Fig. 41, n.º 1 a 5, apresentam-se diversos exemplares, essencialmente destinados à extracção de pequenas lascas e obtenção de lâminas e lamelas, exibindo alguns estádios avançados de exploração. Continua-se a registar uma elevada presença de produtos nucleares neste local, já referida na estação contígua da Travessa das Dores (NETO, REBELO & CARDOSO, 2015; 2019), com a recolha de largas centenas destes núcleos de sílex, em estádios diferentes de exploração, com origem nos calcários cretácicos recifais aflorantes na sua envolvência próxima (Formação de Bica), Alto da Ajuda, Monsanto, Alcântara, que ultrapassa de longe as necessidades de aprovisionamento local.

#### Lamelas

Na Fig. 18, n.º 2, 5 e 11; Fig. 19, n.º 2, 3 e 13; e Fig. 20, n.º 7, apresentam-se diversos exemplares, com os bordos retocados, todos em sílex de coloração acastanhada a acinzentada, de origem reconhecidamente local. Dos sete exemplares observados apenas dois se apresentam inteiros, sendo os restantes fragmentos proximais (3) e distais (2) (Fig. 42, n.º 4).

#### Lâminas

Todos os exemplares apresentados possuem os bordos retocados. Estão presentes exemplares inteiros (Fig. 18, n.º 1 e 10; Fig. 19, n.º 10, 19; Fig. 20, n.º 5); fragmentos proximais (Fig. 18, n.º 3, 6, 7, 14; Fig. 19, n.º 1, 12, 18; Fig. 20, n.º 2, 4, 8); fragmentos distais (Fig. 19, n.º 8, 14 e 20) e fragmentos mesiais (Fig. 18, n.º 4, 12

e 15; Fig. 19, n.º 4, 5, 7, 9, 11, 16; Fig. 20, n. º 1, 3, 6 e 9). Predominam largamente as produções de sílex de origem local, de coloração acastanhada a acinzentada (Fig. 42, n.º 1 a 3, 5, 8 e 9).

## Raspadeiras

Apresentam-se oito raspadeiras, cinco sobre lasca (Fig. 22, n.° 2, 3, 4, 5 e 7; Fig. 42, n.° 7 e 10), e três sobre lâmina (Fig. 18, n.° 8, em *bout-de-lâme*; Fig. 22, n.° 1 e 8).

Todos os exemplares são executados em sílex local, excepto um, de quartzo (Fig. 22, n.º 2), de origem exógena, certamente com características de corte específicas.

#### **Furadores**

Apresentam-se doze furadores, sete sobre lâmina (Fig. 21, n.º 1, 3, 4, 6, 7, 9 e 10; Fig. 42, n.º 11, 13, 14, 16 e 22), e cinco sobre lasca (Fig. 21, n.º 2, 5, 8, 12 e 13; Fig. 42, n.º 12, 15 e 17), todos de sílex origem local, de coloração acastanhada a acinzentada.

Trata-se de uma categoria de instrumentos numerosa e diversificada, condizente com a cronologia do Neolítico Final, dominante na utensilagem observada em Leceia (CARDOSO & MARTINS, 2013), e no Carrascal (CARDOSO, SOUSA & ANDRÉ, 2015).

#### Entalhes

Categoria representada por 8 exemplares sobre lasca (Fig. 19, n.° 17; Fig. 20, n.° 10 a 16; Fig. 42, n.° 18, 19 e 21).

## Denticulados

Todos os denticulados observados foram efectuados sobre lascas: Fig. 22, n.º 11 a 13.

Destaque para o elemento de foice (Fig. 22, n.º 11; Fig. 42, n.º 20), de época mais moderna, idêntico aos exemplares recolhidos em várias estações da Idade do Bronze Final na região de Lisboa, destacando-se os povoados da Tapada da Ajuda (CARDOSO, 1999/2000), Alto das Cabeças, Leião (Oeiras) (CARDOSO & CARDOSO, 1996, Fig. 6), o "casal agrícola" do Abrunheiro (Oeiras) (CARDOSO, 2010/2011a), e a ocupação do Bronze final do centro histórico de Oeiras, na Rua das Alcássimas (CARDOSO, 2016/2017, Fig. 17), para além de outros. Este artefacto, de Tipo II, segundo a tipologia recentemente proposta (LEITÃO & CARDOSO, 2023), é revelador da utilização do espaço naquela época como campo agrícola, justificada pela presença de terras basálticas, de alta fertilidade e adequadas a culturas cerealíferas.

## Raspadores

Foram registados 3 exemplares sobre lâmina (Fig. 18, n.º 9, 16; Fig. 21, n.º 11; Fig. 42, n.º 23) e 1 exemplar sobre lasca (Fig. 22, n.º 6).

#### Lâminas de contorno elipsoidal

No conjunto, foram registados vários estádios de produção destes artefactos, o que indicia a produção local de pelo menos parte dos mesmos. Encontram-se presentes tanto lascas de talhe como esboços abandonados, fracturados (Fig. 23, n.º 1 a 4; Fig. 43, n.º 4), lâminas de talhe bifacial inacabadas ou fracturadas (Fig. 23, n.º 5 a 7; Fig. 24, n.º 6 e 7; Fig. 43, n.º 7 e 8), registando-se duas lâminas de talhe bifacial completas: trata-se de um exemplar sub-circular, com lascamento/retoque cobridor bifacial (Fig. 24, n.º 8; Fig. 43, n.º 5) e de um exemplar em forma de "D", com lascamento/retoque invasor numa das faces, apresentando-se a outra com lascamento/retoque marginal (Fig. 24, n.º 9; Fig. 43, n.º 6); ambos os tipos estão referenciados apenas em camadas do Calcolítico de Leceia (CARDOSO & MARTINS, 2013, Quadro 67).

Dois exemplares apresentam "lustre de cereal", um inteiro e um fragmento, indicador da funcionalidade de tais peças no corte de vegetais (Fig. 24, n.º 7 e 9) (CARDOSO & GIBAJA, 2019).

É de registar que os foliáceos estão ausentes da colecção estudada da ocupação do Neolítico Final do Carrascal (Oeiras) (CARDOSO, SOUSA & ANDRÉ, 2015). Nos níveis do Neolítico Final do povoado de Leceia (CARDOSO & MARTINS, 2013) este tipo de artefacto encontra-se representado por 6,9% da utensilagem, situação confirmada nos níveis do Neolítico Final do Penedo de Lexim (Mafra) (SOUSA, 2010, 2021), onde os foliáceos deste tipo ascendem igualmente apenas a 7%.

#### Pontas de seta

Correspondem a conjunto residual, com apenas 4 exemplares compulsados, 2 atribuíveis a pré-formas (Fig. 24, n.º 2 e 4; Fig. 43, n.º 1), denotando a produção local de pontas de seta, e 2 exemplares completos, de base côncava (Fig. 24, n.º 3 e 5; Fig. 43, n.º 2 e 3). Esta tipologia é já comum em contextos do Neolítico Final, acentuando-se no Calcolítico regional. Neste caso, são executados em sílex castanho e acinzentado, compatível com origem local.

A escassez de pontas de seta é reveladora das características funcionais do sítio, sendo semelhante aos valores respeitantes à ocupação do Neolítico Final do Carrascal (Oeiras) (1% do conjunto dos utensílios de pedra lascada), contrastando com os registados na Camada 4 de Leceia (6,5%), e, sobretudo, com o obtido nos níveis inferiores do Penedo de Lexim (Mafra) (33%). Tais diferenças decorrem, naturalmente, das características dos grupos humanos sediados em cada um destes povoados, da sua economia e organização social.

#### Lascas retocadas

As lascas retocadas são muito abundantes, situação compatível com a grande quantidade de outros produtos de debitagem em bruto, incluindo esquírolas, recolhidos, compatíveis com a grande abundância de núcleos em diversos estádios de exploração identificados, como foi acima referido. Por ora, pretendeu-se simplesmente ilustrar a presença deste tipo de instrumentos de natureza expedita, cuja importância é usualmente menorizada, no conjunto estudado (Fig. 18, n.º 13; Fig. 19, n.º 6, 15; Fig. 22, n.º 9 e 10; Fig. 24, n.º 1; Fig. 42, n.º 6). As características tão diversificadas deste conjunto de instrumentos, sugerindo utilizações diferenciadas, de carácter mais ou menos ocasional, justificam trabalho ulterior de caracterização mais detalhado.

#### 5.4 – Cerâmicas industriais

São escassas as evidências de tais produções:

Suportes de lareira – na Fig. 25, n.º 1, 4, 6 e 7 reproduzem-se 4 fragmentos que entram nesta categoria, todos incompletos. Embora estes artefactos, de natureza funcional, sejam especialmente abundantes em povoados calcolíticos, como é o caso dos exemplares recolhidos no povoado fortificado da Moita da Ladra, Vila Franca de Xira (CARDOSO, 2014), entre muitos outros, ocorrem também em contextos habitacionais do Neolítico Final, como em Leceia (CARDOSO, 2007) e no Carrascal (CARDOSO, SOUSA & ANDRÉ, 2015; Fig.81, n.º 1, 2 e 4). Uma discussão da sua funcionalidade beneficiou da recolha, no povoado calcolítico da Penha Verde, de um exemplar munido de uma pega frontal, para facilitar o seu manuseio nas operações de aquecimento de produtos, em torno do fogo, local onde os mesmos se dispunham (CARDOSO & FERREIRA, 1992). Bastaria a simples presença deste exemplar para evidenciar a finalidade de tais artefactos, estreitamente relacionados com a manipulação do fogo e o seu aproveitamento doméstico.

Discos de barro – identificaram-se 3 discos de barro, de formato discóide, de bordos desgastados (Fig. 25, n.º 2, 3 e 5) têm paralelo num pequeno exemplar do povoado de Leceia, recolhido na Camada 2, do Calcolítico Pleno (CARDOSO, 2007; Fig. 162, n.º 3) atribuível a alisador para a regularização da superfície de vasos fabricados no povoado, dado assinalável desgaste perimetral que exibe. Poderiam também constituir marcas ou dados de jogo, à semelhança, entre outros, de exemplar de época romana recolhido em contextos romanos no Centro Histórico de Oeiras (CARDOSO et al., 2023, n.º 47).

Pesos de tear – recolheram-se 3 exemplares fragmentados, sendo dois lisos (Fig. 26, n.º 5 e 6) e um decorado em ambos as faces pela técnica incisa (Fig. 26, n.º 7; Fig. 37, n.º 5). Este exemplar, numa das faces ostenta decoração com bandas de linhas organizadas obliquamente para um e outro lado, separadas por linhas radiais, e na outra face linhas horizontais paralelas entre si. Possui paralelos em exemplares do Outeiro de São Mamede (CARDOSO & CARREIRA, 2003, Fig. 69, n.º 4 e 5). A escassa presença destes elementos, típicos do Calcolítico da Estremadura, neste povoado pré-histórico, para além de ser uma consequência da ocupação residual do local no decurso daquela época, revela que a tecelagem não era então actividade significativa no espaço intervencionado, ao contrário de outros espaços com esta funcionalidade bem marcada como é o caso do povoado do Outeiro Redondo onde se contabilizaram mais de uma centena destes artefactos, lisos e decorados (CARDOSO, 2019). Esta situação decorre das actividades domésticas realizadas em cada um dos sítios, resultantes das características funcionais dos mesmos. Um estudo de conjunto de caracterização dos três povoados estremenhos explorados sob a direcção de um de nós (J.L.C.) – Leceia, Moita da Ladra e Outeiro Redondo – com base nos artefactos mais expressivos de cada uma das referidas actividades, permitiu chegar a conclusões interessantes a respeito das complementaridades reveladas entre aqueles (CARDOSO, 2023).

## 5.5 – Objectos ideotécnicos

Ídolo de cabeça achatada – Fragmento de extremidade proximal de ídolo de barro comum, de corpo cilíndrico e cabeça achatada (Fig. 26, n.º 4). A ocorrência deste tipo de peças cerâmicas foi registada, no Carrascal (CARDOSO, SOUSA & ANDRÉ, 2015, Fig. 83, n.º7) e em Leceia (CARDOSO, 2009, Fig. 6), na ocupação do Neolítico Final, pelo que estas produções podem ser consideradas como precursoras das suas equivalentes de calcário, que ocorrem imediatamente a seguir, no Calcolítico Inicial, de que são paradigma, no território português, os ídolos recolhidos em Pêra (Silves) (CARDOSO, 2003), com evidentes afinidades aos exemplares conhecidos no SE peninsular (sepulturas calcolíticas de Los Millares).

Placa de xisto – identificou-se pequeno fragmento de placa de xisto, correspondente ao tipo mais frequente, de triângulos preenchidos interiormente por reticulado oblíquo (Fig. 26, n.º 1), compatível com o Neolítico Final, os quais, sendo originários do Alentejo Central, possuem paralelo em numerosas necrópoles estremenhas. A sua ocorrência excepcional em contextos domésticos sublinha a evidência da sua prévia manipulação pelos vivos, sem prejuízo de alguns exemplares serem recuperados de contextos funerários, transformados assim pequenos amuletos ou relíquias, através da fragmentação, natural ou intencional, pela carga que simbólica que possuíam (CARDOSO & VILAÇA, 2020). Poderia ter sido este o caso do pequeno fragmento identificado.

Possível ídolo de corpo fusiforme de calcário – trata-se de exemplar único, de secção circular, ostentando quatro caneluras longitudinais, com uma das extremidades (a superior) apontada, e a outra com pequena depressão de contorno circular, de função desconhecida, sem paralelo até ao presente conhecido (Fig. 26, n.º 2; Fig. 37, n.º 3).

## 5.6 – Objectos metálicos

Identificou-se apenas uma sovela (Fig. 26, n.º 3) com paralelo em muitos outros exemplares calcolíticos, a começar pelo exemplar recolhido na Travessa das Dores (NETO, REBELO & CARDOSO, 2015, Fig. 29, n.º 12). Trata-se, com efeito, de um dos objectos metálicos mais comuns em contextos habitacionais calcolíticos estremenhos, pelas suas funcionalidades múltiplas, que em qualquer caso não seriam asseguradas convenientemente por exemplares produzidos em osso ou em sílex.

## 5.7 – Produções cerâmicas

Foram compulsados todos os materiais cerâmicos decorados recuperados nas escavações realizadas em 2017/2018, o que permitiu a selecção dos exemplares mais característicos, agora estudados e desenhados. A larga predominância de produções lisas e decoradas típicas do Neolítico Final reflecte a cronologia da mais importante ocupação do sítio, que se verificou naquela época, associada a estruturas de carácter habitacional, acima descritas. Por seu turno, a escassa ocupação calcolítica, encontra-se documentada pela presença esporádica de produções cerâmicas características daquela época. Esta mesma realidade foi observada na Travessa das Dores, cuja sequência cronológico-cultural é semelhante sublinhando a integração de ambos os sectores num único sítio habitacional pré-histórico, o mais notável do aro lisboeta.

## 5.7.1 - Cerâmicas decoradas do Neolítico Final

Bordos denteados – nas Figs. 27, 28, 29, 30, 31 e 32, n.º 1 a 10, reproduzem-se os exemplares mais significativos desta categoria de produções características do Neolítico Final da Estremadura (Fig. 44, n.º 15 a 18). Os bordos são via de regra extrovertidos, por vezes com perfil em aba, com ou sem espessamento, sendo a decoração em geral executada na parte mais proeminente e externa dos mesmos. Das dezenas de bordos recolhidos, dificilmente se podem reconhecer dois exemplares estritamente iguais, situação que já se tinha verificado no povoado da Travessa das Dores (NETO, REBELO & CARDOSO, 2015; 2019), em Leceia (CARDOSO, 2007), no Carrascal (CARDOSO, SOUSA & ANDRÉ, 2015), no povoado da Parede, Cascais (POMBAL, 2006), e no povoado de Vale de Lobos, Sintra (VALENTE, 2006). Tal como nesses locais, ocorrem exemplares com características particulares: é o caso de fragmentos associados a cordões plásticos denteados, paralelos ao bordo dos recipientes (Fig. 27, n.º 5; Fig. 29, n.º 7; Fig. 32, n.º 5, por vezes com variantes, cf. Fig. 28, n.º 7), comuns em contextos do Neolítico Final de Leceia (CARDOSO, 2007). É de destacar, também, o exemplar quase completo, caso único até o presente (Fig. 27, n.º 11), viabilizando o conhecimento, pela primeira vez, de um vaso deste grupo de produções, tão características do Neolítico Final, em vez das usuais reconstituições gráficas; merecem também referência os fragmentos de taca carenada com decoração denteada aplicada à carena, por impressão (Fig. 27, n.º 7; Fig. 44, n.º 14) ou incisão (Fig. 32, n.º 7), possuindo paralelos em exemplares de Leceia (CARDOSO, 2007, Fig. 12, n.° 2, n.° 14; Fig. 16, n.° 2; Fig. 28, n.° 6Fig. 42, n.° 8, entre outros).

Recipientes mamilados – de carácter decorativo / simbólico, são alguns dos recipientes reproduzidos (Fig. 32, n.º 11 a 16; Fig. 44, n.º 13 e 19), em que os mamilos que exibem pelas suas pequenas dimensões não se afiguram possuir carácter utilitário. Também em Leceia existem paralelos de tais apêndices, igualmente considerados desprovidos natureza funcional, conclusão sublinhada nos casos dos recipientes que ostentam pares de mamilos, como uma taça carenada da Lapa da Bugalheira, cujo estudo comparado se encontra publicado neste volume (CARDOSO & MARTINS, 2023).

#### 5.7.2 – Cerâmicas decoradas do Calcolítico Inicial e do Calcolítico Pleno / Final

Dos exemplares compulsados, encontram-se reproduzidos na Fig. 33 os mais representativos dos respeitantes ao Calcolítico Inicial e ao Calcolítico Pleno / Final. Nenhum deles se encontrava em associação a qualquer estrutura identificada, conforme foi depois verificado. A escassez de tais vestígios evidencia a ocupação do local de forma esporádica nessa altura, tal qual se observou no sector da Travessa das Dores (NETO; REBELO & CARDOSO, 2015, 2019).

Ocorrem residualmente produções decoradas típicas do Calcolítico Inicial, representadas pelos característicos "copos" e pelas taças com decoração caneladas (Fig. 33, n.º 1 a 5; Fig. 44, n.º 10 a 12).

Particulares ao Calcolítico Pleno / Final da Estremadura são as decorações exibindo motivos em "folha de acácia" e associados (Fig. 33, n.º 6 a 16; Fig. 44, n.º 6 a 8). Restritos aos grandes vasos esféricos desta época, são as decorações em torno da abertura, de motivos com triângulos preenchidos interiormente, ditos "dentes de lobo" (Fig. 33, n.º 6), ou de simples caneluras (Fig. 33, n.º 12). Sendo comuns no Calcolítico Pleno / Final, a sua produção revela maior necessidade de armazenagem, a qual se pode conectar com a intensificação económica que caracterizou todo o 3º. milénio a.C. na Estremadura.

A esta época pode reportar-se também os seguintes exemplares:

- esférico alto, com paredes de grande dureza e fina espessura, com motivos decorativos incisos, espinhados e faixas reticuladas abaixo de caneluras (Fig. 33, n.º 10; Fig. 44, n.º 5), com paralelos em recipientes com o mesmo patrão característico do Calcolítico Pleno / Final recolhidos na Camada 2 de Leceia (CARDOSO, 2007, Fig. 228, nº. 13), e na Camada 2, da mesma época, do Outeiro Redondo (CARDOSO, 2019, Fig. 129, n.º 3);
- fragmento com decoração em losangos preenchidos interiormente por reticulado, dispostos na horizontal obtidos por incisão (Fig. 33, n.º 18; Fig. 44, n.º 2). Trata-se de padrão característico do Calcolítico Pleno / Final, com paralelos em diferentes povoados calcolíticos fortificados, como Leceia (CARDOSO, 2007), Penha Verde (CARDOSO, 2010/2011b), Moita da Ladra (CARDOSO & CANINAS, 2010; CARDOSO, 2014) e Outeiro Redondo (CARDOSO, 2019). Este padrão decorativo acompanha as produções campaniformes regionais, que integram motivos muito semelhantes e com uma evidente origem comum

Ao grupo das cerâmicas campaniformes pertencem apenas dois pequenos fragmentos:

- bojo de recipiente campanulado decorado pela técnica incisa (Fig. 33, n.º 17);
- bordo espessado de taça Palmela com decoração incisa (Fig. 33, n.º 19).

A presença de tais cerâmicas no Rio Seco inscreve-se no conjunto das numerosas estações consideradas tardias, no quadro das produções campaniformes da Baixa Estremadura, caracterizadas pelo predomínio da decoração incisa e rarefacção dos vasos campaniformes "marítimos" característicos dos conjuntos mais antigos.

Numa síntese da informação documental disponível sobre a ocupação pré-histórica do espaço presentemente ocupado pela cidade de Lisboa (SOUSA et al., 2023), são reportadas, embora com importância desigual, foram registadas 11 sítios com cerâmicas campaniformes: Palácio Vaz de Carvalho; Praça da Figueira; Alto das Perdizes; Monsanto 1/ Santana; Sete Moinhos; Vila Pouca; Cerca dos Jerónimos; Pedrouços; Junqueira; Montes Claros; e Rio Seco – Quartéis (Ajuda), a que se soma o sítio da Encosta de Sant'Ana, recentemente publicado (MARTINS, LEITÃO & CARDOSO, 2023). Nestes sítios, com a excepção da estação de Montes Claros, as produções campaniformes, quase totalmente incisas, correspondem em regra a reocupações pouco importantes, reflexo de um povoamento disperso, de sítios via de regra abandonados desde o Neolítico Final.

## 5.7.3 – Cerâmicas lisas do Neolítico Final e do Calcolítico Pleno / Final

O estudo dos recipientes lisos do Rio Seco, conforme se encontram representados nas Figs. 34 e 35 conduziu à apresentação da seguinte tipologia (QUADRO 1):

Quadro 1 – Tipologia das produções cerâmicas lisas do Rio Seco do Neolítico Final e do Calcolítico Pleno / Final.

TIPOLOGIA		FORMAS		
E	Esférico com lábio espessado		1	
	Vaso de paredes direitas 2			
Vaso	Vaso de bordo em aba		3	
	Vaso em calote		4	
	Taça	de lábio plano	5	
	Taça de bordo reentrante		6	
Таçа	Taça carenada	Carena alta	7	
		Carena média	8	
		Carena baixa	9	

De um modo geral, as características das cerâmicas lisas do Rio Seco revelam, como seria de esperar para contextos essencialmente do Neolítico Final, a presença dominante de recipientes carenados (Formas 7, 8 e 9), acompanhados pelos vasos de bordo extrovertido, ou com a configuração de aba (Forma 3). Com efeito, estas duas formas são geralmente as dominantes em contextos desta época, com é o caso registado no povoado do Carrascal (CARDOSO, SOUSA & ANDRÉ, 2015, Fig. 76 e Quadro 8) e Leceia (CARDOSO, SOARES & SILVA, 1996). Das restantes formas, representadas por escassos exemplares e de limitado significado cronológico-cultural, são de mencionar os recipientes de paredes direitas (Forma 2) e os esféricos de bordo espessado (Forma 1) associáveis preferencialmente ao Calcolítico. Esta realidade permite concluir que o conjunto das formas lisas reflecte a situação já observada nas produções decoradas, sendo, como este, quase exclusivamente reportável ao Neolítico Final.

# 6 - DISTRIBUIÇÃO DOS ESPÓLIOS PELA ÁREA ESCAVADA

A distribuição espacial dos artefactos ora estudados e desenhados, com base nos registos neles conservados, apresenta-se nas Fig. 45 a 52, com o objectivo de se identificarem eventuais concentrações de materiais arqueológicos na área intervencionada e indagar da sua relação com estruturas arqueológicas, susceptíveis de lhes conferirem significado.

Os materiais que correspondem a áreas de diagnóstico, inicialmente escavadas (sondagens e valas), apresentam-se assim distribuídos:

- **Sondagem 11** 12 artefactos (Fig. 19, n.° 8, 9, 19; Fig. 23, n.° 7; Fig. 24, n.° 3, 5; Fig. 27, n.° 8; Fig. 33, n.° 4, 5, 7, 17; Fig. 41, n.° 6);
- **Sondagem 12 -** 4 artefactos (Fig. 16, n.° 4; Fig. 22, n.° 8; Fig. 27, n.° 2 e 3);
- Vala 1 11 artefactos (Fig. 14, n.° 1, 2; Fig. 18, n.° 3, 4, 11; Fig. 19, n.° 3, 4, 16; Fig. 20, n.° 11; Fig. 27, n.° 7; Fig. 32, n.° 11);
- **Vala 2** 4 artefactos (Fig. 20, n.° 4, 5, 8; Fig. 27, n.° 4);
- **Vala 3** 15 artefactos (Fig. 13, n.° 1, 4; Fig. 16, n.° 7; Fig. 19, n.° 18; Fig. 20, n.° 2, 3; Fig. 22, n.° 11; Fig. 23, n.° 5, 6; Fig. 26, n.° 3; Fig. 32, n.° 15; Fig. 33, n.° 1, 6, 8 e 13);
- Sector 3 10 artefactos (Fig. 17, n.° 1; Fig. 24, n.° 4; Fig. 26, n.° 4; Fig. 27, n.° 1; Fig. 28, n.° 8; Fig. 32, n.° 12; Fig. 40, n.° 4 e 5; Fig. 41, n.° 3 e 5);
- **Sector 4 -** 2 artefactos (Fig. 38, n. ° 4 e 5).

A localização dos artefactos em planta permitiu verificar a sua acentuada dispersão no terreno denunciando que a área de interesse arqueológico é superior ao espaço até agora investigado. Registou-se uma maior concentração de fragmentos cerâmicos decorados, atribuídos ao Neolítico Final, na área central do sítio intervencionado, correspondente ao sector 3, onde se encontram presentes diversas estruturas, sem que, contudo, tenha sido possível a sua relação directa com qualquer delas (Fig. 50 e 51).

No que diz respeito à cerâmica decorada do Calcolítico Inicial e do Calcolítico Pleno / Final, o facto de esta se encontrar muito fragmentada e dispersa no terreno, é compatível com o seu carácter residual e esporádico, em fase de pós-abandono das generalidade das estruturas arqueológicas (Fig. 52).

Não se registaram concentrações de materiais arqueológicos relevantes junto às estruturas de combustão identificadas. Os fragmentos de suportes de lareira, seleccionados para este estudo, não se localização junto

destas (Fig. 49). Estes artefactos poderiam estar associados a outras lareiras, não identificadas no decurso das escavações devido ao seu caracter precário e/ou temporário.

A fraca representação de pontas de seta, num total de apenas dois exemplares completos, de base côncava (Fig. 24, n.º 3 e 5; Fig. 43, n.º 2 e 3), e sua concentração na Sondagem 11, revela-nos que este tipo de artefacto não era necessário no quotidiano destas populações.

## 7 - CRONOLOGIA ABSOLUTA

Foram executadas quatro datações pelo radiocarbono sobre fauna terrestre, por iniciativa de um de nós (J.L.C.), sobre restos faunísticos previamente identificados e reportados a contextos bem referenciados, as quais deram os seguintes resultados (QUADRO 2):

Ref. <sup>a</sup> Lab.	Referência escavação	Tipo amostra	Idade (BP)	Data cal. (2σ) Cal BC	Bibliografia	
FTMC-UV43-1	LRS/17 (1605)4525, QSSSS 161	Extremidade proximal de metacárpico esq. (Bos sp.)	4374 +/- 28	3013-2924 cal BC (68,3%) 3089-2909 cal BC (95,4%)		
FTMC-UV43-2	LRS/17 (1637)8393, QEEEE 161	Extremidade proximal de húmero direito (Sus sp.)	4313 +/- 29	3004-2891 cal BC (68,3%) 3011-2887 cal BC (95,4%)		
FTMC-UV43-3	LRS/17 (1611)7861, QAAAAA 166	Porção de pélvis (Sus sp.)	4189 +/- 28	2881-2702 cal BC (68,3%) 2890-2668 cal BC (95,4%)	Datações inéditas	
FTMC-UV43-4	LRS/17 (1624)8356, OIIII 168	Extremidade proximal de rádio esquerdo (Bos sp.)	4192 +/- 29	2883-2702 cal BC (68,3%) 2891-2669 cal BC (95,4%)		

Quadro 2 - Rio Seco. Resultados das datações de radiocarbono realizadas.

Os resultados obtidos podem ser visualizados de forma mais expressiva nas Fig. 53 e 54:

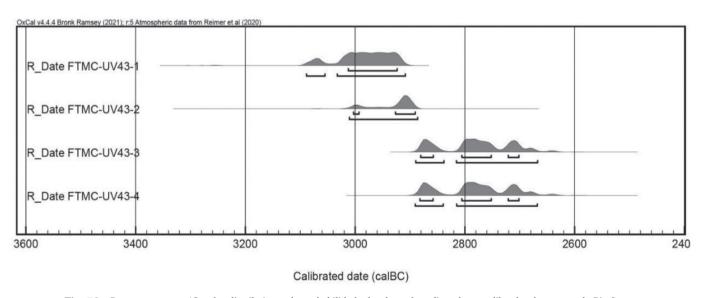
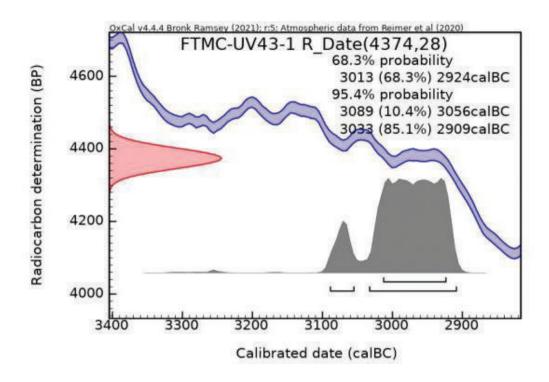


Fig. 53 – Representação gráfica das distribuições de probabilidade das datas de radiocarbono calibradas da estação do Rio Seco, com recurso das curvas IntCal20 e do programa OxCal v4.4.4 (REIMER *et al.*, 2020; BRONK RAMSEY, C., 2021).



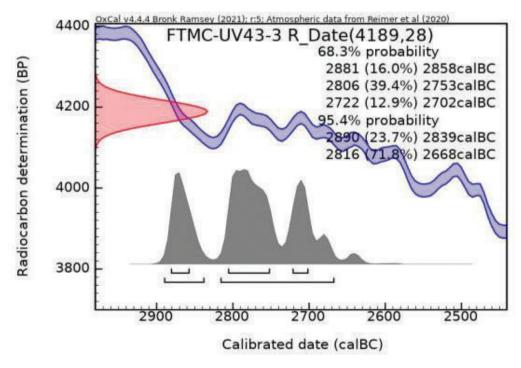
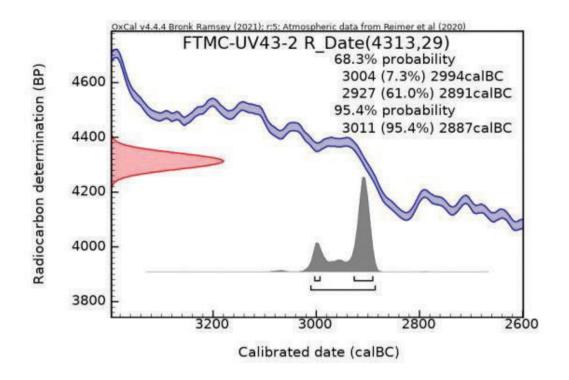
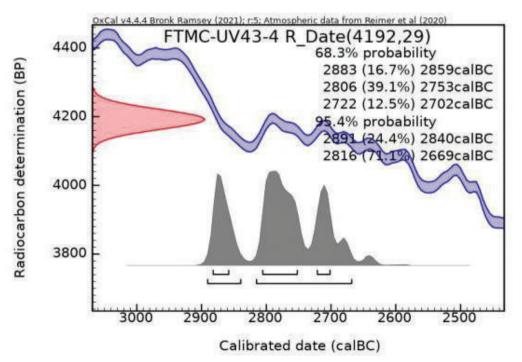


Fig. 54 – Representação gráfica das datações realizadas por AMS para o povoado do Rio Seco, fazendo uso da curva de calibração IntCal20 (REIMER et al., 2020) e do programa OxCal v4.4.4, cf. BRONK RAMSEY, 2021.





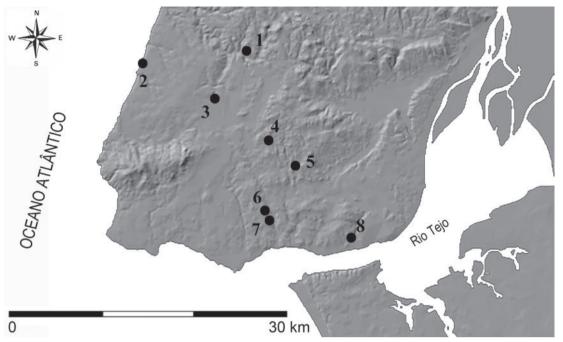


Fig. 55 – Rio Seco. Sítios de natureza doméstica do Neolítico Final com datações radiocarbónicas na região de Lisboa: 1 – Penedo do Lexim; 2 – Magoito; 3 – Lameiras; 4 – Vale de Lobos; 5 – Serra das Éguas; 6 – Leceia; 7 – Carrascal; 8 – Rio Seco.

As quatro datas obtidas apontam para o primeiro quartel do 3.º Milénio cal BC (primeira centúria as duas primeiras, segunda e terceira centúrias as duas últimas). Se o Calcolítico da região se inicia na transição do 4.º para o 3.º Milénio, as duas datas mais antigas devem corresponder a contextos Neolítico Final muito tardio, e as duas mais recentes já a contextos do Calcolítico Inicial, representado no Rio Seco por escassos espólios característicos. Com efeito, estes resultados são compatíveis com os obtidos em Leceia, onde o final do Neolítico foi situado nos primórdios do 3.º milénio a.C., sucedida pela primeira ocupação calcolítica, depois de um hiato de algumas dezenas de anos, cerca de 2800 a.C. (CARDOSO & SOARES, 1995; SOARES & CARDOSO, 1996).

Na Fig. 55 observa-se a distribuição geográfica dos sítios do Neolítico Final com datações de radiocarbono, de natureza doméstica, até agora datados, da península de Lisboa e no QUADRO 3 apresentam-se os respectivos resultados.

# 8 - DISCUSSÃO

O sítio do Rio Seco foi objecto de uma vasta escavação em área realizada nos anos de 2017 e de 2018 que permitiu recuperar abundantes espólios arqueológicos, e identificar extensas estruturas no terreno relacionadas com aqueles. Desde logo se admitiu a sua relação com o espaço arqueológico contíguo correspondente à Travessa das Dores, que foi objecto de anteriores trabalhos arqueológicos (NETO; REBELO & CARDOSO, 2015; 2019). Tal como ali, foi revelada importante presença do Neolítico Final, muito bem documentada por abundantes espólios característicos, associados a estruturas arqueológicas bem caracterizadas, sendo os materiais do Calcolítico, residuais em ambos os sítios, situados na parte inferior de encosta voltada para o rio Tejo.

Quadro 3 - Datações do Neolítico Final de contextos domésticos da península de Lisboa (seg. SOUSA, 2016/2017, modificado e actualizado).

Ref.ª Lab.	Tipo amostra	Contexto	Data convencional (BP)	Data cal. (2σ) Cal BC*	Bibliografia	
			VALE DE LOBO	os		
Beta-220074	Osso (Bos sp.)	Cabana 1	4290+/- 40	2930-2880	VALENTE, 2006	
Beta-220075	Osso (Bos sp.)	Sector 7	4490 +/- 40	3350-3020		
			LECEIA			
ICEN-1160	Carvão	Camada 4	4630+/- 45	3260-3110		
ICEN-312	Carvão	Camada 4	4530 +/- 100	3610-2920		
ICEN-313	Carvão	Camada 4	4520 +/- 70	3630-2890	CARDOSO & SOARES, 1996	
ICEN-316	Carvão	Camada 4	4520 +/- 70	3490-2930		
ICEN-1161	Osso	Camada 4	4440 +/- 50	3337-2917		
ICEN-1159	Osso	Camada 4	4430 +/- 50	3333-2915		
ICEN-1158	Osso	Camada 4	4320 +/- 60	3090-2710		
		SERRA	DAS ÉGUAS - ESI	PARGUEIRA		
Beta-268464	Osso (Bos sp.)	Sector II. C2, Contexto 2	4330 +/- 40	3020-2890	rvo mu o la seco	
Beta-268465	Osso (Bos sp.)	Sector II. O, Contexto 2	4460 +/- 40	3340-2960	ENCARNAÇÃO, 2010	
			CARRASCAL			
Wk-35558	Furador de osso polido		4421 +/- 25	3304-2924	CARDOSO et al., 2015	
Beta-276402	Osso indeterminado		4320 +/- 40	3079-2883		
Sac-1985	Osso	Fossa 1	4350 +/- 40	3089-2894	CARDOSO, 2009	
Sac-1987	Osso	Fossa 2	3920 +/- 50	2567-2213		
			MAGOITO			
ICEN-427	Mytilus sp.	2A M1, 2	4690 +/- 60	3020-2660	SOARES 2002	
ICEN-540	Mytilus sp.	2A M1, 2	4970 +/- 45	3360-3080	SOARES, 2003	
			LAMEIRAS			
OxA-29112	Úmero Ovis	71	4122 +/- 33	2869-2579	DAVIS & SIMÕES, 2015	
			PENEDO DO LES	XIM		
Beta-186854	Osso (Sus sp.)	19		2870-2630	SOUSA, 2010	
			RIO SECO (AJU	DA)		
FTMC-	Occa (B )	4525, QSSSS 161	4374 +/- 28	3013-2924 cal BC (68,3%)	Datações inéditas	
UV43-1	Osso (Bos sp.)			3089-2909 cal BC (95,4%)		
FTMC-	O (S )	8393, QEEEE 161	4313 +/- 29	3004-2891 cal BC (68,3%)		
UV43-2	Osso (Sus sp.)			3011-2887 cal BC (95,4%)		
FTMC-	O (S)	7961	4189 +/- 28	2881-2702 cal BC (68,3%)		
UV43-3	Osso (Sus sp.)			2890-2668 cal BC (95,4%)		
FTMC-	8256	4192 +/- 29	2883-2702 cal BC (68,3%)			
UV43-4	Osso (Bos sp.)	QIIII 168	4192 T/- 29	2891-2669 cal BC (95,4%)		

Com base nas evidências arqueológicas recolhidas, pode concluir-se que a Travessa das Dores corresponde funcionalmente a um complexo doméstico de armazenamento de cereais, mais do que a um simples local de habitação, no qual as estruturas de carácter doméstico, correspondentes a conjunto de silos, se encontravam defendidas por um fosso, cuja abertura seccionou alguns deles, prova de que foi executado ulteriormente, embora ainda se possa inscrever no Neolítico Final (NETO, REBELO & CARDOSO, 2015; 2019).

O fosso, de grandes dimensões e só explorado em curto sector do seu comprimento original, foi aberto nos calcários margosos cenomanianos, tendo sido objecto de reforços pontuais no decurso do Calcolítico, época representada por escassos materiais arqueológicos. Trabalhos arqueológicos ulteriores revelaram a possível continuidade para Oeste e Sul do sítio pré-histórico, tendo-se identificado pequenos vestígios do mesmo na Rua dos Quartéis (BASÍLIO & PEREIRO, 2017), e na Calçada da Boa-Hora n.ºs 164-166 e n.ºs 176-187.

Já a extensa área intervencionada em 2017 e 2018 revelou-se decisiva para a compreensão da funcionalidade desta estação arqueológica de forma articulada e coerente. Desde logo se verificou o grande desenvolvimento no terreno de certas estruturas lineares constituídas por alinhamentos de blocos essencialmente basálticos, com paramentos duplos com enchimento intermédio de blocos de menores dimensões. Poderiam tratar-se de muros rurais, integrando os abundantes blocos que se dispersavam pelo terreno. Em outros casos observaram-se alinhamentos simples, apenas com uma face definida por blocos arrumados, sendo assim interpretados como taludes de contenção de terras, sem prejuízo de também se terem identificado derrubes que afectaram tais estruturas.

Com efeito, tais muros, com desenvolvimento rectilíneo ou arqueado, delimitam vários sectores no terreno, podendo constituir, nalguns casos, pequenos patamares, favoráveis ao seu aproveitamento agrícola ao longo da encosta, já de si com declive suave.

Assim se constituiriam talhões de solo arável, hoje em dia quase totalmente desaparecido pela erosão, ou pela própria escavação arqueológica, onde se, praticaria uma agricultura diversificada, propiciada pela fertilidade dos solos basálticos que cobriam o substrato calcário, sempre a escassa profundidade, ou mesmo sub-aflorante, conforme foi evidenciado em alguns sectores pela escavação realizada.

O cultivo do trigo, executado em alguns destes talhões agrícolas, seria acompanhado da horticultura, esta propiciada pela disponibilidade imediata de água, que corria no rio Seco, que delimita do lado nascente o espaço arqueológico. Complementarmente, encontra-se documentada a criação de gado doméstico (bovino, caprino e suíno), conforme os restos faunísticos recolhidos.

Estas actividades agro-pastoris seriam apoiadas por cabanas de materiais perecíveis que naturalmente não deixaram vestígios evidentes, à semelhança das existentes nas hortas dos dias de hoje, das quais apenas subsistiram diversas lareiras estruturadas, que poderiam situar-se no seu exterior imediato. É assim que se pode explicar o alinhamento observado em dois locais: 6 lareiras, no Sector 3 (Lareiras U1, U2, U3, U4, U5 e U6), e 3 lareiras no Sector 4 (Lareiras U7, U8 e U9) (Fig. 7). A sua atribuição a estruturas de combustão, para além da suas características, pois são constituídas por blocos de pequenas e médias dimensões de basalto e calcário, encontra-se comprovado pelo seu interior se encontrar preenchido por cinzas endurecidas, de coloração castanho-esbranquiçada, de mistura com carvões.

O único paralelo conhecido no território português para a existência de muros simples eventualmente associados a campos agrícolas foi identificado no povoado do Carrascal (Oeiras), sítio igualmente implantado em encosta suave, onde se reconheceu a existência de um troço de muro de desenvolvimento rectilíneo, com idênticas características, pertencente igualmente ao Neolítico Final (CARDOSO, SOUSA & ANDRÉ, 2015, Fig. 13, 14 e 15). No âmbito internacional são conhecidos os campos agrícolas neolíticos irlandeses de Céide, no condado de Mayo (Céide Fields), delimitados por muros de pedra seca, como os do Rio Seco (WHITEHOUSE et al., 2014). Com base no registo arqueológico, dados paleoambientais e estudos polínicos, também ali se praticava uma agricultura baseada no cultivo de trigo e cevada, a par da criação de gado (bovinos, ovinos e caprinos) em parcelas de terreno separadas entre si, por muros de pedra seca muito embora recentemente se tenha colocado a questão de poderem ser da Idade do Ferro, questão que se mantém em aberto (WHITEFIELD, 2017).

Esta realidade é de evidente interesse, uma vez que se trata da primeira vez que em um vasto espaço arqueológico, adjacente a um sítio habitado, se identificaram várias estruturas de delimitação de prováveis campos agrícolas, ou de suporte de terras, tendo em vista o cultivo diferenciado dos diferentes talhões agrícolas, numa prática de policultivo já então vigente: talhões cerealíferos, talhões de pousio, talhões hortícolas, a par de lareiras de uso certamente circunstancial.

No início da ocupação agrícola, o terreno teria sido, em primeiro lugar, limpo da pedra solta dispersa que o cobria (a "despedrega" dos tempos actuais), a qual serviu para a construção dos muros de delimitação e de suporte identificados. Os mais altos, cuja altura é presentemente difícil de avaliar, poderiam também servir como recintos de gado, à semelhança de uma estrutura curvilínea identificada no interior do povoado calcolítico de Leceia e assim considerada (CARDOSO, 2022, Fig. 334, estrutura FH).

Para a interpretação da funcionalidade da ocupação do Rio Seco, deverá ter-se em atenção a sua implantação no terreno. Assim a ocupação humana da encosta que, desde Montes Claros, atinge a margem direita do rio Tejo, constituía à época um contínuo. No topo de esta encosta, implanta-se o povoado de Montes Claros, ocupado no Neolítico Final e que, mais tarde, conheceu importante ocupação campaniforme (JALHAY, PAÇO & RIBEIRO, 1944; CARDOSO & CARREIRA, 1995). Mais próximo da antiga margem norte do rio Tejo, são de referir os pequenos sítios habitados da Cerca dos Jerónimos (CORREIA, 1913), Pedrouços (CASTRO, FILIPE & BARBOSA, 2017), e da Junqueira (VAULTIER & ZBYSZEWSKI, 1947), com ocupações neo-calcolíticas.

As características de cada um destes sítios, reflectem as funcionalidades próprias de cada um deles. Apesar deste exercício ser prejudicado pela informação disponível se apresentar muito fragmentária, em resultado da forte alteração antrópica observada no espaço em apreço, pode admitir-se que todos eles foram coevos, e se articularam entre si no decurso do Neolítico Final, tanto quanto se pode concluir da tipologia os espólios neles recolhidos.

Assim, à semelhança de Leceia, o povoado de Montes Claros, implantado no topo de um alto corresponde a um vasto povoado de onde se divisava uma vasta porção do território, embora tal visibilidade fosse condicionada pela maior ou menos densidade da cobertura arbórea então existente. Descendo dali em direcção ao Tejo, e no sector inferior da encosta suave que nele termina, instalou-se, no local presentemente correspondente à Travessa das Dores, um dispositivo que envolveu a construção de um fosso defensivo, de assinaláveis dimensões e do qual se explorou sector limitado, destinado a proteger os excedentes agrícolas conservados em numerosos silos escavados no substrato margo-calcário cenomaniano, de fácil escavabilidade. Este local reunia, pois, as condições geológicas propícias à escavação dos silos e do fosso que os delimita, por um lado, com a vantagem de possuir fácil acesso aos terrenos adjacentes, constituídos por solos basálticos de alta produtividade, tanto de cereais, com destaque para o trigo, como de produtos hortícolas; com efeito, a prática de uma economia mista era favorecida pela disponibilidade de água, propícia também à criação de gado, como documentam os abundantes restos que se recolheram.

Crê-se que foram tais razões que determinaram, no Neolítico Final, a construção do complexo de armazenamento de cereais no local presentemente correspondente à Travessa das Dores, em relação directa com os campos agrícolas adjacentes com os quais as estruturas agora publicadas se poderiam relacionar, eventualmente delimitando pequenos emparcelamentos policultivados.

Para além dos argumentos acima aduzidos, acresce a natureza dos artefactos recuperados, testemunhos das actividades agrícolas ali praticadas: são de destacar as fortes marcas de impacto registadas nos gumes de machados e de enxós, que seriam na verdade sachos; a presença de elementos de foice; a recolha de moventes e dormentes de mós manuais destinados a facilitar a tarefa da moagem dos grãos de cereal e, por fim, a importância residual de outros artefactos relacionados com outras actividades, como as pontas de seta, os furadores e os pesos de tear. A presença esporádica, isolada de outro tipo de produções, como artefactos ideotécnicos, pode encontrar explicação como objectos perdidos os simplesmente rejeitados por terem caído em desuso, como acontece frequentemente nos campos agricultados da actualidade.

No entanto, a produção de alimentos por parte desta comunidade contemplava a pesca, denunciada pela presença de dois pesos de rede, que se somam ao exemplar previamente recolhido na Travessa das Dores.

Enfim, a transformação intensiva do sílex de coloração acastanhada a acinzentada, era também uma realidade marcante, aproveitando a abundância local desta matéria-prima, disponível em nódulos nos calcários duros do Cenomaniano superior (Formação de Bica), com elevado interesse económico no Neolítico e no Calcolítico.

Junto ao Tejo os pequenos sítios ribeirinhos pontuavam a antiga linha de costa, como os dois acima referidos, onde a recolha de moluscos e da pesca teria por certo uma importância acrescida.

Deste modo, o sítio do Rio Seco, durante o Neolítico Final, corresponde a uma ocupação de carácter agrícola especializada e polivalente, que coexistia com a intensiva actividade de uma oficina de talhe do sílex, a cargo provavelmente dos mesmos indivíduos, conducente à preparação em larga escala de produtos nucleares e de debitagem, situação com paralelo na Travessa das Dores.

## 9 - CONCLUSÕES

O estudo arqueológico dos espólios recuperados e das estruturas identificadas no Rio Seco em 2017 e 2018, mercê da vasta escavação em extensão ali realizada, conduziu às seguintes conclusões:

- 1 Trata-se de uma área directamente relacionada com o complexo de armazenamento de cereais da Travessa das Dores, implantado em espaço adjacente.
- 2 A tipologia dos espólios arqueológicos recolhidos indica a predominância de produções do Neolítico Final, bem evidenciadas pela abundância e diversidade dos característicos vasos de bordo denteado, dos quais se recolheu um exemplar quase completo, o primeiro que é dado a conhecer, embora o espaço continuasse a ser frequentado esporadicamente no decurso do Calcolítico e mesmo em épocas mais tardias, o que se explica pela aptidão agrícola dos solos basálticos ali existentes tal conclusão é corroborada pelos resultados das datações de radiocarbono obtidas.
- 3 As características das estruturas identificadas podem agrupar-se em dois tipos principais: 1 muros de paramento duplo, destinados provavelmente à acumulação de pedra solta anteriormente dispersa e à compartimentação do terreno em eventuais talhões agrícolas; muros de paramento único, ou de suporte, destinados provavelmente a criação de terraços.

Uns e outros caracterizam-se por assinalável continuidade e linearidade – considerando as dimensões dos campos agrícolas da época – incompatíveis com a sua atribuição a estruturas domésticas, pelo que poderão eventualmente atribuir-se às primeiras estruturas relacionadas com o cultivo dos solos de época pré-histórica identificados no território português.

- 4 A provável compartimentação agrícola identificada dada agora a conhecer poderá relacionar-se com a prática do policultivo, permitido e justificado pela alta aptidão agrícola dos solos; assim, enquanto um talhão (ou folha) se encontrava destinado a culturas cerealíferas, designadamente de trigo, as folhas adjacentes poderia ser cultivadas de produtos hortícolas, como a fava ou a ervilha, já então conhecidas, ou encontrar-se de pousio.
- 5 As lareiras identificadas, concentradas em dois locais bem diferenciados, não foi possível associar a estruturas habitacionais que, a terem existido, poderiam corresponder a simples choupanas para a curtas estadas dos hortelãos, utilizadas também no armazenamento de produtos e de alfaias, à semelhança do que se observa nas hortas domésticas da actualidade.

- 6 Alguns dos artefactos reforçam o carácter agrícola do espaço investigado, com destaque para os machados e as enxós, cujos gumes ostentam abundantes marcas de percussão por impacto, indício da sua utilização como sachos, a que se somam algumas lâminas foliáceas utilizadas como elementos de foice, contrastando com a extrema raridade de outros tipos de artefactos, não relacionados com a produção agrícola, como as pontas de seta.
- 7 A existência deste provável campo agrícola, situado na adjacência imediata do espaço de armazenamento da Travessa das Dores, constituído por silos defendidos por um fosso de grandes dimensões, é compatível com a hipótese de os produtos cerealíferos e hortícolas serem para ali directamente transportados, depois de processados.
- 8 Deste modo, os dois espaços arqueológicos, representados pela Travessa das Dores e pelo Rio Seco, afiguram-se mutuamente complementares, correspondendo a uma única estação arqueológica polinucleada e polifuncional, sendo que o primeiro espaço se destinava ao armazenamento dos produtos agrícolas produzidos no segundo, pela mesma comunidade. Esta, por seu turno, integrar-se-ia em um único complexo demográfico mais alargado, que englobaria os habitantes que desde o importante povoado de altura de Montes Claros, situado no topo da encosta, se espraiavam ao longo da encosta até o rio Tejo, corporizando assim a existência de população laboriosa, pacífica e especializada, cujo sucesso económico, para além de uma bem sucedida economia agro-pastoril, residia ainda na importância dos valiosos recursos de sílex localmente disponíveis, também eles intensivamente explorados e depois comerciados.

# REFERÊNCIAS

- BARKER, P. (1977) Techniques of archaelogical excavation, London, Batsford.
- BASÍLIO, A. C. & PEREIRO, T. (2017) Pedaços de um passado comum: ocupações do 4º e 3º milénios a.C. na zona do Rio Seco/Boa Hora (Ajuda). *Apontamentos de Arqueologia e Património*. Lisboa. 12, p. 37-44.
- CARDOSO, J. L. (1996) Pesos de pesca do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras): estudo comparado. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6, p. 107-119.
- CARDOSO, J. L. (1999/2000) Aspectos do povoamento da baixa Estremadura no decurso da Idade do Bronze. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 7, p. 355-413.
- CARDOSO, J.L. (2004) Polished stone artefacts at the prehistoric settlement of Leceia (Oeiras). *Madrider Mitteilungen*. Mainz. 45, p. 1-32.
- CARDOSO, J. L. (2007) As cerâmicas decoradas pré-campaniformes do povoado pré-histórico de Leceia: suas características e distribuição estratigráfica. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 14, p. 9-276.
- CARDOSO, J. L. (2009) Estatuetas do Neolítico Final e do Calcolítico do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras) e o simbolismo a elas associado. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 17, p. 73-96.
- CARDOSO, J. L. (2010/2011a) O casal agrícola do Bronze Final de Abrunheiro (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 18, p. 33-74.
- CARDOSO, J. L. (2010/2011b) O povoado calcolítico da Penha Verde (Sintra). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 18, p. 467-551.
- 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. (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. (2019) Outeiro Redondo Sesimbra escavações 2005-2016. Estudos Arqueológicos de Oeiras. Oeiras. 25, p. 87-338.

- CARDOSO, J. L. (2020) Os artefactos de pedra polida do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras, Portugal). VILAÇA, R. & AGUIAR, R. S., Coords., (I) mobilidades na Pré-história, Pessoas, Recursos, Objectos, Sítios e Territórios. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, p. 91-133.
- CARDOSO, J. L. (2022) O povoado pré-histórico de Leceia. Cinquenta anos de trabalhos arqueológicos (1972-2022). Oeiras, Câmara Municipal de Oeiras (Estudos Arqueológicos de Oeiras 31).
- CARDOSO, J. L. (2023) Leceia, Moita da Ladra e Outeiro Redondo: semelhanças e diferenças de três sítios muralhados da Estremadura Portuguesa. Vila Nova de São Pedro 1971/2021. Cinquenta anos de investigação sobre o Calcolítico no Ocidente Peninsular (Lisboa, 2021). Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portuueses (no prelo).
- CARDOSO, J. L. & CANINAS, J. C. (2010) Moita da Ladra (Vila Franca de Xira). Resultados preliminares da escavação integral de um povoado calcolítico muralhado. GONÇALVES, V. S. & SOUSA, A. C., eds. *Colóquio Internacional Transformação e mudança no centro e sul de Portugal: o 4.º e o 3.º milénios a.n.e. (Cascais, 2005)*. Actas: Câmara Municipal de Cascais, p. 65-95.
- CARDOSO, J. L. & CARDOSO, G. (1996) O povoado do Bronze Final do Alto das Cabeças (Leião, Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6, p. 351-359.
- CARDOSO, J. L. & CARREIRA, J. R. (1995) O Povoado Pré-histórico de Montes Claros (Lisboa). Resultados das escavações de 1988. Estudos Arqueológicos de Oeiras. Oeiras. 5, p. 277-298.
- CARDOSO, J. L. & CARREIRA, J. R. (2003) O povoado calcolítico do Outeiro de São Mamede (Bombarral): estudo do espólio das escavações de Bernardo de Sá (1903/1905). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 11, p. 97-228.
- CARDOSO, J. L. & CARVALHOSA, A. B. (1995) Estudos petrográficos de artefactos de pedra polida do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). Análises de proveniências. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 5, p. 123-151.
- CARDOSO, J. L. & FERREIRA, O. da Veiga (1990) Três suportes de lareira da Penha Verde (Sintra). Revista de Arqueologia da Assembleia Distrital de Lisboa. Lisboa. 1, p. 5-12.
- CARDOSO, J. L. & GUIBAJA, J. (2019) Conociendo las foicinhas líticas del poblado prehistorico de Leceia (Oeiras, Portugal). *Trabajos de Prehistoria*. Madrid. 76 (2), p. 357-370.
- CARDOSO, J. L. & MARTINS, F. (2013) O povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras): estudo dos utensílios de pedra lascada. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 20, p. 357-524.
- CARDOSO, J. L. & MARTINS, F. (2023) A Lapa da Bugalheira (Torres Novas). Revisão dos espólios ali recuperados na intervenção de 1941. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 33, p. 109-168.
- CARDOSO, J. L. & SOARES, A. M. Monge (1996) Contribution d'une série de datations C14, provenant du site de Leceia (Oeiras, Portugal), à la chronologie absolue du Néolithique et du Calcolithique de l'Estremadura Portugaise. Actes du Colloque de Périgueux (1995). Supplément à la Revue d'Archéométrie. Rennes, p. 45-50.
- CARDOSO, J. L. & VILAÇA, R. (2020) Uma placa de xisto reaproveitada da Lapa do Fumo (Sesimbra). *Akra Barbarion*. Sesimbra. 4, p. 13-30.
- CARDOSO, J. L.; SOARES, J. & SILVA, C. T. (1996) A ocupação neolítica de Leceia (Oeiras): materiais recolhidos em 1987 e 1988. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6, p. 47-91.
- CARDOSO, J. L.; SOUSA, A. C. & ANDRÉ, M. C. (2015) O povoado do Carrascal (Oeiras). Estudo das ocupações do Neolítico Final e do Calcolítico. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 22, p. 139-234.
- CARDOSO, J. L.; CARDOSO, G.; BATALHA, L. & ANDRÉ, M. C. (2021) A presença romana, visigótica, islâmica e portuguesa no Centro Histórico de Oeiras: resultados da intervenção arqueológica realizada em 2017 e em 2018. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 28, p. 277-336.
- CORREIA, V. (1913) Lisboa prehistorica III. A estação da Cêrca dos Jerónimos. Lisboa: Imprensa Progresso.
- CASTRO, A., FILIPE, V. & BARBOSA, J. P. (2017) Um sítio da Pré-história recente em Pedrouços (Belém, Lisboa). 1º Encontro de Arqueologia de Lisboa: Uma Cidade em Escavação, Livro de Resumos, Lisboa, Centro de Arqueologia de Lisboa, Câmara Municipal de Lisboa, p. 39-47.

- GOLDBERG, P.; MACPHAIL, R. I. (2006) Practical and theoretical geoarchaeology, Oxford, Blackwell.
- HARRIS, E. (1979) Principles of Archaeological Stratrigraphy, London, Academic Press.
- JALHAY, E.; PAÇO, A. & RIBEIRO, L. (1944) Estação pré-histórica de Montes-Claros. *Revista Municipal*. Lisboa. 20/21, p. 17-28.
- LEITÃO, E. & CARDOSO, G. (2023) O sílex na Idade do Bronze Final na região de Lisboa. FERNANDES, I. C.; SANTOS, M. T. & CORREIA, M. F., coord. *Amanhar a Terra*, *Arqueologia da Agricultura (do Neolítico ao Período Medieval)*. Palmela: Câmara Municipal de Palmela, p. 113-120.
- MARTINS, F.; LEITÃO, V. & CARDOSO, J. L. (2023) A ocupação calcolítica da Encosta de Sant'Ana (Lisboa). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 32, p. 75-92.
- NETO, N.; REBELO, P. & CARDOSO, J. L. (2015) O povoado do Neolítico Final e do Calcolítico da Travessa das Dores (Ajuda Lisboa). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 22, p. 235-280.
- NETO, N.; REBELO, P. & CARDOSO, J. L. (2019) The Final Neolithic and Chalcolithic settlement of Travessa das Dores (Ajuda Lisboa). *Madrider Mitteilungen*. Wiesbaden. 60, p. 3-54.
- PAIS, J.; MONIZ, C., CABRAL, J., CARDOSO, J. L., LEGOINHA, P., MACHADO, S., MORAIS, M. A., LOURENÇO, C., RIBEIRO, M. L., HENRIQUES, P. e FALÉ, P. (2006) *Carta Geológica de Portugal na escala de 1/50 000, Notícia explicativa da Folha 34-D (Lisboa)*. Lisboa: Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação.
- POMBAL, S. (2006) *O conjunto de cerâmicas com bordos "denteados" do povoado da Parede (Cascais)*. Dissertação de Mestrado em Pré-história e Arqueologia. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.
- REIMER et al. (2020) Radiocarbon 62 (4), p. 725-757.
- SOARES, A. M. Monge & CARDOSO, J. L. (1995) Cronologia absoluta para as ocupações do Neolítico Final e do Calcolítico Inicial do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 5, p. 263-276.
- SOUSA, A. C. (2010) O Penedo do Lexim e o povoamento Neolítico final e Calcolítico da Península de Lisboa. Tese de doutoramento em História, especialização em Pré-História. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Exemplar policopiado. 2 vols.
- SOUSA, A. C. (2016/2017) Os tempos do Neolítico na região de Lisboa: o povoamento. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 23, p. 459-518.
- SOUSA, A. C. (2021) O Penedo do Lexim (Mafra) no Neolítico Final e Calcolítico da península de Lisboa. Lisboa; Direcção-Geral do Património Cultural (Trabalhos de Arqueologia 56).
- SOUSA, A. C.; COSTEIRA, C.; COSTA, A. M.; CALKER, D. V. & CARDOSO, J. L. (2023) Lisboa pré-histórica: uma síntese da informação conhecida em 2020. *Lisboa não é só subterrânea 25 anos depois de uma exposição*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, Museu Nacional de Arqueologia, Câmara Municipal de Lisboa (no prelo).
- VALENTE, A. (2006) *Cerâmicas com bordos denteados no povoado de Vale de Lobos (Sintra)*. Dissertação de mestrado em Pré-história e Arqueologia. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.
- VAULTIER, M.; ZBYSZEWSKI, G. (1947) Estação Pré-Histórica da Junqueira. Lisboa e seu termo estudos e documentos. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, 1, p. 11-33.
- WHITEFIELD, A. (2017) Neolithic "Celtic" Fields? A Reinterpretation of the Chronological Evidence from Céide Fields in North-western Ireland. *European Journal of Archaeology 20 (2) 2017*, p. 257-279.
- WHITEHOUSE, N. J.; SCHULTING, R. J.; MCCLATCHIE, M.; BARRATT, P.; MCLAUGHLIN, M.J.; BOGAARD, A.; COLLEDGE, S.; MARCHANT, R.; GAFFREY, J. & BUNTING, M. J. (2014) Neolithic agriculture on the European western frontier: the boom and bust of early farming in Ireland. *Journal of Archaeological Science* 51 (6), p. 181-205.