

# ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DE OEIRAS

Volume 26 • 2020



**Instituições, personalidades e espólios arqueológicos  
contributos para a Arqueologia portuguesa**

**Editor Científico: João Luís Cardoso**

**CÂMARA MUNICIPAL DE OEIRAS**

2020

**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 para além de contributos sobre a História da Arqueologia.

Possui um Conselho Assessor do Editor Científico, assim constituído:

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

## ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DE OEIRAS

Volume 26 • 2020      ISSN: 0872-6086

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

Os artigos publicados são da exclusiva responsabilidade dos Autores.  
É expressamente proibida a reprodução de quaisquer imagens sobre as quais existam direitos de autor sem o prévio consentimento dos signatários dos artigos respectivos.

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

ORIENTAÇÃO GRÁFICA E

REVISÃO DE PROVAS – João Luís Cardoso e Autores

PAGINAÇÃO – César Antunes

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

DEPÓSITO LEGAL: 97312/96

## **LISBOA NO NEOLÍTICO ANTIGO: RESULTADOS DAS ESCAVAÇÕES NO PALÁCIO LUDOVICE**

### ***LISBON IN THE EARLY NEOLITHIC: RESULTS OF THE EXCAVATIONS AT THE LUDOVICE PALACE***

Carlos Duarte Simões<sup>(1)</sup>, Paulo Rebelo<sup>(2)</sup>, Nuno Neto<sup>(2)</sup> & João Luís Cardoso<sup>(1,3)</sup> \*

#### **Abstract**

The open-area archaeological excavations at the 18<sup>th</sup> century Ludovice Palace, in the Bairro Alto quarter (Lisbon, Portugal) revealed four phases of human occupation. The oldest phase belongs to the Early Neolithic and comprise several dwelling features and one burial, alongside numerous pottery and lithic objects. Field-based geoarchaeological observations suggests that these remains are spread over an occupation surface which, once abandoned, seems to have undergone puddling, slaking and pedogenesis. A thick deposit covered these layers with abundant reworked prehistoric objects. These data significantly increase the contextual knowledge regarding previous findings of the Neolithic settlement of Bairro Alto both culturally and chronologically and widens the debate on the neolithization process of the portuguese Estremadura.

*Keywords:* Early Neolithic, Neolithic dwelling and burial features, Site formation processes, Lisbon

## **1 – INTRODUÇÃO**

A História da colina de S. Roque, no centro de Lisboa, tem dois momentos fundamentais. O primeiro, do qual temos conhecimento pela atividade arqueológica, é o estabelecimento das primeiras ocupações humanas, protagonizada por uma população neolítica. O segundo momento é a primeira expansão planificada da urbe para fora da Cerca Fernandina, promovida por D. Manuel I, no início do século XVI. O presente artigo refere-se essencialmente ao momento neolítico através dos contextos identificados no decorrer dos trabalhos de escavação em área no Palácio Ludovice ao longo de 2018 e 2019.

Com origem no final século XV (CARITA, 1999), o Bairro Alto de hoje é, no essencial, o mesmo que antes de 1 de novembro de 1755, quando o Grande Terramoto reduziu a escombros a cidade intramuros. Anos antes, em 1747, foi construído o Palácio Ludovice, numa segunda fase de expansão para Norte da Travessa da Queimada, o limite setentrional da então designada Vila Nova de Andrade. Esta expansão foi promovida pela aristocracia, motivada em grande parte pela instalação da Companhia de Jesus na Igreja de São Roque a partir de 1553. Pioneiro no que toca a técnicas de construção depois apelidadas de pombalinas, segundo um traço de definiria o Barroco tardio lisboeta, o arquiteto de origem suábia João Frederico Ludovice projetou este edifício

---

\* (1) ICArEHB – Interdisciplinary Centre for Archaeology and Evolution of Human Behaviour, Universidade do Algarve, Faro. (2) Neoépica, Lda. (3) Universidade Aberta (Lisboa). Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras/Câmara Municipal de Oeiras.

como percussor de um Bairro Alto que passou de estar virado para as suas próprias ruas e travessas, a estar voltado para a cidade, do alto de S. Pedro de Alcântara.

Após 1755, fracionamentos e remodelações do edifício deram lugar a arrendamento popular e instalação de diversos estabelecimentos comerciais, industriais e hoteleiros. Depois de ter servido de Quartel Geral da Polícia e sede de companhias, do Instituto Português de Cinema e, mais recentemente, do Instituto do Vinho do Porto, o Palácio Ludovice será convertido numa unidade hoteleira. Foi deste mais recente projeto de conversão e reabilitação que resultou a necessidade de escavação arqueológica integral dos depósitos do subsolo do edifício para dar lugar aos pisos subterrâneos da futura unidade.

A presente publicação destina-se a dar conhecimento, necessariamente sumário, das preexistências que foram identificadas, valorizando a sua importância no contexto da Arqueologia Pré-histórica da cidade de Lisboa.

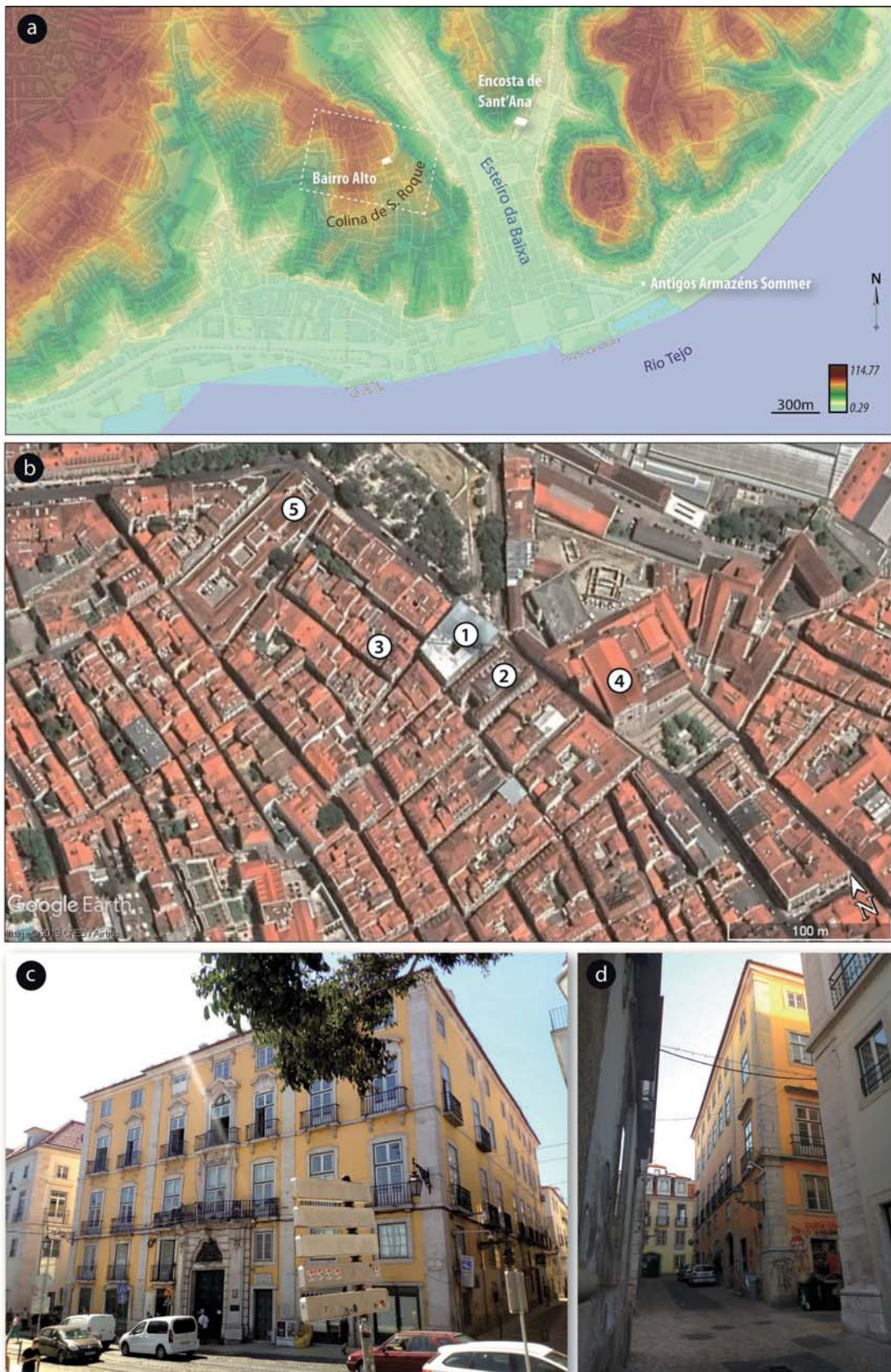
### 1.1 – Enquadramento geo-histórico

A colina de São Roque é constituída pela formação sedimentar miocénica Areolas da Estefânia, caracterizada por lenticulas de areias finas, argilas e bancos de biocalcarenitos (PAIS *et al.*, 2006). A colina é entalhada a Este pelo vale da enseada do esteiro da Baixa (Fig. 1 a), e nela se encaixam vários pequenos cursos de água que desaguam no Tejo. A incisão desta rede hidrográfica contribuiu para algum relevo ao qual o urbanismo do Bairro Alto se adaptou, sendo apreciável no desnível das ruas e travessas desta zona. O local do Palácio Ludovice constitui uma zona aplanada do interflúvio entre o vale da Baixa e um curso de água dessa rede correspondente, grosso modo, ao traçado da Rua do Diário de Notícias, que desaguaria no Tejo na zona do Cais do Sodré.

O Palácio Ludovice (CNS 37477), Imóvel de Interesse Público inserido na atual freguesia da Misericórdia, ocupa um quarteirão autónomo (Fig. 1 b-d), de planta aproximadamente quadrada, com a frontaria na Rua de São Pedro de Alcântara e o tardo na Rua do Diário de Notícias, respetivamente a Este e a Oeste. A Norte e a Sul, é delimitado pela Travessa da Cara e Travessa da Boa Hora, respetivamente.

Da Travessa da Cara para Norte desenvolve-se a Rua dos Mouros (Fig. 1 b), onde trabalhos de diagnóstico arqueológico no n.º 10, realizados pela empresa Cota 80.86, Lda. revelaram contextos neolíticos em posição primária (FILIPE, 2017; HENRIQUES & FILIPE, 2017). Imediatamente a Sul da Travessa da Boa Hora encontra-se outro edifício setecentista que também ocupa todo um quarteirão, o Palácio dos Lumiares (Fig. 1 b). Tanto naquela Travessa como na dos Lumiares foram realizados trabalhos de arqueologia preventiva pela empresa ERA Arqueologia, S.A., que permitiram recuperar os primeiros indícios de ocupação neolítica no Bairro Alto (VALERA, 2006; 2014; VALERA *et al.*, 2008). A mesma foi documentada inicialmente no Palácio dos Lumiares através de elevada quantidade de materiais de pedra lascada e de cerâmica associados a um depósito interpretado como paleossolo, assente sobre o substrato miocénico. A esta camada sobrepôs-se um depósito interpretado como coluvião, também contendo abundantes objetos pré-históricos, em resultado da erosão de zonas mais altas da encosta.

A estratigrafia dos depósitos pré-históricos identificada na intervenção da Rua dos Mouros n.º 10 apresenta traços, no geral, correspondentes à descrita nos Lumiares, com elementos em pedra lascada e cerâmica associados a unidades estratigráficas interpretadas como paleossolos, sobrepostas por depósitos sedimentares interpretados, igualmente, como sendo coluvionares. Quanto a estruturas, são referidos uma lareira com termoclastos e um buraco de poste nos Lumiares, enquanto que na Rua dos Mouros n.º 10 se identificaram estruturas constituídas por aglomerações substanciais de termoclastos, alguns de grandes dimensões, e um possível buraco de poste.



**Fig. 1** – Enquadramento geográfico do Palácio Ludovice; a) carta hipsométrica do centro de Lisboa com indicação dos locais referidos no texto (base cartográfica: dados abertos da Câmara Municipal de Lisboa); b) imagem de satélite de 2019 (GoogleEarth) onde se assinalam os locais referidos no texto: Palácio Ludovice [1], Palácio dos Lumières [2], Rua dos Mouros, n.º 10 [3], Igreja de São Roque [4], Convento de São Pedro de Alcântara [5]; c) aspeto da frontaria do Palácio Ludovice; d) cunhal do Palácio Ludovice na interseção entre a Travessa da Boa Hora e a Rua do Diário de Notícias, onde os depósitos holocénicos atingem maior profundidade.

Camadas comparáveis vieram a identificar-se nas sondagens geotécnicas e de diagnóstico arqueológico realizadas no próprio Palácio Ludovice, pela ERA Arqueologia, S.A. Estes trabalhos, prévios à escavação em área a que este artigo concerne, confirmaram a presença daquelas camadas e a abundância artefactual, sobretudo no tardo do edifício (REIS *et al.*, 2017; SILVA & PEREIRO, 2018) (Fig. 1 d). Junto à fronteira, a São Pedro de Alcântara, verificou-se que o substrato miocénico aflora logo abaixo das infraestruturas recentes. Estes trabalhos de diagnóstico não atingiram os contextos neolíticos em posição primária agora publicados, apesar de o paleossolo ter sido sondado nalguns pontos.

## 2 – METODOLOGIA

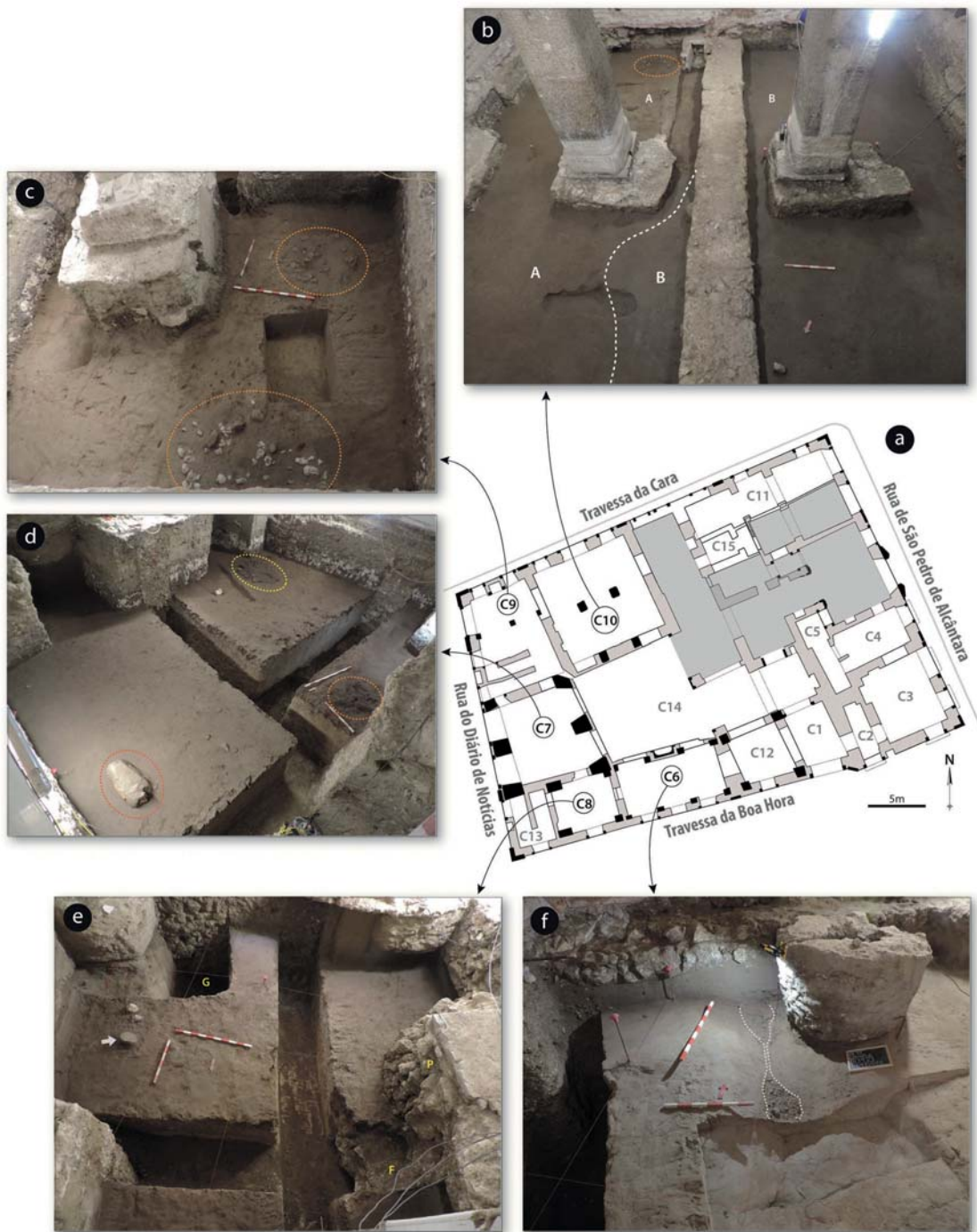
### 2.1 – Escavação em área

Os trabalhos de escavação em área, objeto de apresentação neste artigo, realizaram-se entre Agosto de 2018 e Abril de 2019 pela equipa da Neoépica, Lda. A escavação abrangeu a totalidade da área do edifício, á exceção das zonas onde já existiam caves e do átrio principal, onde o subsolo não seria afetado (Fig. 2 a). Os alicerces da construção do Palácio constituíram condicionante importante à organização da área de escavação, que levou à sua divisão em setores, correspondentes à compartimentação existente no piso térreo (Fig. 2 a). Cada setor assumiu, assim, uma dinâmica e sequência de escavação próprias (Fig. 2 b-f).

Metodologicamente a escavação arqueológica seguiu os princípios de Harris (1989) e Barker (2003), em que a unidade básica de escavação e registo foi a unidade estratigráfica. Esta metodologia foi adaptada uma vez isolada a superfície dos depósitos sedimentares anteriores à ocupação urbana do espaço, que contém os vestígios pré-históricos. A escavação dos mesmos foi feita por níveis artificiais, de espessura variável entre 10 cm e 20 cm, respeitando os limites naturais de cada camada. Ao atingir-se a superfície da camada sobrejacente a contextos primários, procedeu-se à instalação de uma quadrícula de 1x1m, orientada segundo os eixos cardiais. A integridade dos depósitos escavados com recurso a quadrícula, assim como de outros contextos em que determinadas circunstâncias a justificaram (abundância de material, compactação do sedimento, etc.), foi crivada através de malhas de 2.5mm e 4mm com recurso a água, o que permitiu recuperar praticamente a totalidade dos artefactos de tamanho mais reduzidos, bem como alguma da componente arqueobotânica dos sedimentos.

### 2.2 – Amostragem

A quadrícula na escavação em área permitiu organizar a amostragem de sedimentos tendo em conta diversas possibilidades de estudo posteriores, nomeadamente o seu processamento mediante flutuação da fração arqueobotânica dos sedimentos (STRUEVER, 1968; WRIGHT, 2005). As amostras para flutuação corresponderam a volumes equivalentes a um balde de 10 l cheio, que foram recolhidos sistematicamente, um por cada nível artificial, em quadrados selecionados. Para controlo de representatividade, contabilizou-se o volume total de sedimento extraído de cada quadrado. Contextos antrópicos circunscritos, em posição primária, constituíram exceções a esta metodologia, já que nesses casos o sedimento foi integralmente recolhido para flutuação. Dos contextos sedimentares e antrópicos com materiais pré-históricos foram também recolhidas amostras de sedimento em bloco, intacto e orientado, para posterior estudo micromorfológico. A escavação de alguns contextos antrópicos específicos foi também acompanhada da recolha de amostras de sedimento menos volumosas para outras análises de potencial interesse, nomeadamente microbotânicas ou geoquímicas.



**Fig. 2** – Diversos sectores da escavação em área do Palácio Ludovice, ao nível da superfície de ocupação neolítica: a) planta geral do piso térreo, com indicação dos setores intervencionados; a área a cinzento não sofreu afetação; b) vista geral do setor C10, uma vez removida a camada C; note-se o limite a Este da camada B [linha tracejada branca] e a sua cor escura, e a presença de uma estrutura de combustão em *cuvette* [elipse tracejada a laranja], sobre a superfície da camada A; o muro central pertence à infraestrutura de suporte do Palácio Ludovice; c) vista parcial do Setor C9; notem-se duas estruturas em *cuvette* de seixos calcinados [elipses tracejadas a laranja]; entre as duas estruturas, reminiscência da sondagem de diagnóstico efetuada em trabalhos prévios; d) vista geral do Setor C7, superfície da camada A; note-se a vala de época moderna aberta nos depósitos silto-arenosos, cortada pelos alicerces do Palácio Ludovice; note-se a presença do empedrado [elipse tracejada amarela], de uma estrutura em *cuvette* [laranja] e de uma estrutura de argila ainda não escavada [vermelho], bem como de vários elementos pétreos dispersos pela superfície da camada A; e) vista geral do Setor C8, na base da camada B; note-se a presença de um elemento dormente de mó [seta cinzenta] junto a outros elementos pétreos, das valas retilíneas de época moderna, com a estrutura fundacional de um edifício anterior parcialmente conservada [F], bem como um poço posterior [P]; a área [G] corresponde a uma sondagem geotécnica realizada previamente; f) vista parcial do Setor C6, onde se identificou um canal formado por ravinamento superficial, com abundantes bolsas de espólio pré-histórico no fundo [linhas tracejadas brancas]; à esquerda, segmento da vala de época moderna e, à direita, uma possível estrutura de combustão industrial de época contemporânea.

### 3 - RESULTADOS

Terminados os trabalhos de escavação em área, a correlação entre unidades estratigráficas dos diferentes setores no que toca às pré-existências e depósitos anteriores à construção do Palácio foi considerada e encontra-se em curso. Porém, a interpretação estratigráfica, conduziu à identificação dos seguintes principais momentos de ocupação humana do espaço atualmente ocupado pelo Palácio Ludovice:

- 1) Uma ocupação pré-histórica, de caráter habitacional e funerário, atribuível ao Neolítico Antigo, contida numa sequência de depósitos silto-arenosos;
- 2) Uma primeira fase construtiva de Época Moderna, constituída por infraestruturas, que os dados preliminares parecem situar no século XVI;
- 3) Uma segunda fase de Época Moderna correspondente à construção do Palácio, no século XVIII;
- 4) Remodelações de natureza diversa, incluindo para uso industrial, ao longo dos séculos XIX e XX.



**Fig. 3** – Estratigrafia da sequência silto-arenosa: a) corte conservado sob o alicerce a sudoeste do setor C7; note-se a espessa transição dos contactos entre camadas [linhas tracejadas]; b) corte estratigráfico sob a parede norte do setor C6; à esquerda, parte do preenchimento da vala de fundação da primeira fase do edificado moderno [V]; c) aspeto, em plano, de um canal erosivo identificado no setor C6, preenchido por bolsas com abundante espólio pré-histórico, correspondentes à camada D; note-se o padrão poligonal formado pelas fendas oxidadas; d) pormenor do corte do setor C6 onde é possível distinguir as fendas de gretamento nas camadas A, B e C, bem como lenticulas de espólio arqueológico a preencher o canal erosivo.



### 3.1 – Síntese estratigráfica da sequência silto-arenosa

O substrato miocénico caracteriza-se por uma grande variabilidade de fácies, própria das Areolas da Estefânia, que se expressam em lenticulas e camadas horizontais, desde argilosas e compactas, a arenosas, fossilíferas, de coloração geral cinzenta-esverdeada a alaranjada. Topograficamente, apresenta um declive para Sudoeste, registando-se a maior profundidade no cunhal na interseção da Rua do Diário de Notícias com a Travessa da Boa Hora. Sobre este substrato miocénico depositou-se uma sequência formada por camadas sucessivas de sedimentos silto-arenosos (Fig. 3 a). Esta sequência contém, inter-estratificados, os contextos neolíticos. Foi também nesta sequência sedimentar que foram escavadas e construídas infraestruturas diversas de Época Moderna (Figs. 2 d-f e 3b).

As camadas que formam a sequência silto-arenosa apresentam uma clara continuidade entre os diferentes setores, apesar da compartimentação. Na Tabela 1, as camadas são descritas, de baixo para cima, sob uma designação alfabética provisória, correspondente ao agrupamento das unidades estratigráficas equivalentes. Os contactos entre todas as camadas da sequência silto-arenosa eram sempre muito graduais (Fig. 3 a, b) e seguiam o declive para Sudoeste do substrato miocénico, enquanto as camadas se tornavam mais espessas nessa mesma direção.

**Tabela 1** – Estratigrafia da sequência silto-arenosa de baixo para cima

Camada	Descrição	Interpretação
A	Depósito de argila com areia fina, alaranjado, muito compacto e homogéneo, sem espólio arqueológico. Em algumas áreas, a transição para a camada superior era marcada por gretas de 1 a 3 cm de espessura, delineadas por crostas ferruginosas, indicativas de condições hidromórficas. Estas gretas configuram padrão poligonal no plano horizontal (Fig. 3, c, d). Na transição ocorrem os materiais pré-históricos com cotas mais baixas, ainda que em pouca quantidade.	Possível acumulação de material detrítico, resultante da erosão do próprio substrato miocénico a cotas mais elevadas na colina, por processos de transporte ao longo da encosta, ou eólicos. Em alternativa, pode corresponder à desagregação superficial do próprio substrato miocénico. Ulteriormente, terá sofrido ciclos de saturação em água e desidratação, que causaram gretamento, através do qual se pode ter infiltrado espólios arqueológicos e sedimentos.
B	Depósito de areia fina, argilosa, castanho/cinzento muito escuro a negro, de textura muito compacta e gordurenta, com manchas avermelhadas, sobretudo na base. Contém objetos neolíticos dispersos, em estado de conservação relativamente bom, embora, no geral, a quantidade diminua em profundidade. Em algumas zonas é observado o padrão poligonal formado por gretas preenchidas por hidróxidos. Esta camada contém elementos pétreos de maior dimensão, dispersos, bem como alguns restos osteológicos, muito deteriorados. Cobrem as estruturas neolíticas, que assentam na superfície da camada anterior.	Depósito muito rico em matéria orgânica, muito provavelmente de origem antrópica, resultante do processamento e combustão de matéria vegetal e animal desenvolvidos pela população neolítica, gerando grandes quantidades de carbono orgânico e argila rube-facta. A presença de fendas de gretamento também está presente, indicando ciclos de saturação em água e desidratação pós-sedimentares, em simultâneo com A, subjacente (Fig. 3, c, d).
C	Depósito de areia fina siltosa, cinzento acastanhado, escuro. Contém abundante espólio pré-histórico e alguns seixos de pequena dimensão, rolados, tanto dispersos como concentrados em bolsas lenticulares, estas sobretudo nas cotas mais baixas. Observam-se canais de bioturbação.	Depósito formado por processos lentos de encosta, que deverão ser responsáveis pelas acumulações lenticulares de espólio neolítico rolado, possivelmente intercalados com momentos de pedogénese (desenvolvimento de um solo).

Camada	Descrição	Interpretação
D	Sucessão de depósitos arenosos lenticulares, de espessura sempre inferior a 10cm, confinados ao preenchimento de depressões de planta alongada, de perfil irregular, cujas interfaces cortam as camadas anteriores. Algumas das unidades lenticulares são constituídas por elevada concentração de material lítico e fragmentos rolados de cerâmica, evidenciando, por vezes, alguma imbricação.	Depósitos acumulados por cursos de água temporários, transportando grande quantidade de espólio pré-histórico.
E	Depósito, no geral, homogêneo, arenoso e solto, de cor castanha a esverdeada, que contém abundante espólio pré-histórico disperso, bastante rolado, com fragmentos de cerâmica de pequena dimensão. Na superfície, contém alguns objetos de cronologias recentes. Sobrepe-se a depósitos correspondentes a C e D através de contactos muito graduais.	Coluvião, com material detritico, oriundo de afloramentos a cotas mais elevadas da colina, e arqueológico, transportado ao longo da encosta. A superfície foi afetada pelas ocupações mais recentes.

### 3.2 – Contextos neolíticos

#### 3.2.1 – Contextos habitacionais

Os contextos antrópicos, neolíticos, em posição primária, consistem em estruturas com fortes indícios de combustão. Estas estruturas assentam na superfície da camada A e estavam cobertas pelos sedimentos escuros avermelhados da camada B. Os três tipos de estruturas identificados são descritos na Tabela 2.

**Tabela 2** – Tipos de estruturas neolíticas identificadas no Palácio Ludovice

Empedrado	Constituído por uma concentração de seixos de basalto, com limites irregulares em planta, definido por alguns seixos mais dispersos que outros, adquirindo cerca de 1m x 0.60 m de diâmetros máximo e mínimo, respetivamente. Os seixos são bastante homogêneos entre si, de pequena dimensão, e encontravam-se fraturados <i>in situ</i> , como provável efeito térmico. Entre os seixos foram encontrados pedaços de carvão, muito deteriorados.	
Lareiras em <i>cuvette</i>	Estruturada com seixos: Aglomerações de planta circular irregular, com diâmetros variáveis entre cerca de 0.50m e 1m, compostas por seixos de basalto arredondados de média dimensão, evidenciando alteração térmica, nomeadamente fraturação <i>in situ</i> , rubefacção e calcinação.	
	Estruturada com seixos e argila: Aglomerações com cerca de 0.50m de diâmetro, compostas por seixos de basalto arredondados de dimensão média, evidenciando alteração térmica, e nódulos de argila cozida, de dimensão semelhante aos seixos e formas irregulares.	
Estruturas de argila	Setor C7	Muito destruída, conservava, aparentemente <i>in situ</i> , parte de uma parede vertical de argila. Outros pedaços de argila de grande dimensão foram encontrados em seu redor, não estruturados.
	Setor C10	Conservava restos de fragmentos de argila cozida, de morfologia aplanada, dispostos em posição semivertical, apoiados uns nos outros, conformando, em plano, uma semi-elipse.

O empedrado é constituído de pequenos seixos (Fig. 4 a). A presença de carvões reforça a ocorrência de combustão nesta estrutura, que foi a única identificada com estas características.

No que respeita às lareiras em *cuvette*, apesar da interface em negativo não ser sempre evidente devido às características do sedimento e à espessa transição entre camadas antes mencionada, esta interpretação é refor-



Fig. 4 – Estruturas neolíticas de carácter habitacional: a) empedrado sobre o sedimento argiloso alaranjado da camada A, setor C7; b) estrutura de combustão em *cuvette* com seixos e nódulos de argila, setor C7; c) estrutura de combustão em *cuvette* com seixos; note-se a calcinação dos seixos inferiores e a presença de um nódulo de argila, setor C10; d) parte superior de uma estrutura de argila, composta por nódulos amorfos de argila cozida, de dimensão substancial, acumulados de forma caótica e envolvidos por sedimentos da camada C, setor C7; e) parte inferior da mesma estrutura representada em d, conservando um troço de parede vertical de argila cozida *in situ*, envolvido por sedimento argiloso muito compacto da superfície da camada A; f) aspeto final da estrutura de argila após escavação, setor C10.

çada pelo facto de o grau de alteração térmica se acentuar em profundidade, ou seja, os seixos mais à superfície estavam menos alterados, apenas enegrecidos ou rubefactos, enquanto que os seixos inferiores estavam muito mais alterados pelo calor (Fig. 4 b, c).

Quanto às duas estruturas de argila identificadas no Palácio Ludovice, são díspares morfológica e contextualmente. Dos vestígios da estrutura de argila do setor C7 não é possível inferir a sua morfologia em planta, apenas que deveria possuir paredes verticais, a julgar pelo troço remanescente em posição primária, com evidência de aplanamento da face interna (Fig. 4 f). Em redor e mesmo a cotas algo mais elevadas que o troço *in situ*, encontraram-se grandes pedaços de argila cozida, de morfologia irregular, que pareciam acumulados de maneira caótica (Fig. 4 d, e), eventualmente resultado do colapso e arrasamento da estrutura após o abandono do sítio.

No setor C10 foi identificado um contexto que parecia conjugar ambos os tipos de lareira em *cuvette* numa mesma grande estrutura, embora claramente individualizados no seu interior (Fig. 5 a). Infelizmente, o alicerce do Palácio Ludovice seccionou a estrutura, que se deve prolongar para o exterior, sob a Travessa da Cara. O conjunto observado consistia numa depressão com cerca de 2 m de diâmetro que aparentava uma planta semielíptica, preenchida por seixos médios, fraturados termicamente *in situ*, concentrados no lado Oeste, e seixos menores e abundantes pedaços de argila cozida concentrados no lado Este.

Outra possível estrutura de argila cozida, no setor C10, localizava-se imediatamente a Sul da grande estrutura em *cuvette* cortada pelo alicerce fronteiro à Travessa da Cara (Fig. 5 b, c). Apenas parcialmente conservada, a disposição dos fragmentos sugere que a estrutura colapsou para o seu próprio interior.

Além das estruturas identificadas no contacto entre a camada A e o nível artificial inferior de B, encontravam-se algumas pedras de maior dimensão dispersas (Figs. 2 d, e; Fig. 5 c), algumas sem função perceptível, mas pelo menos um elemento dormente de mó foi identificado durante a escavação (Fig. 2 d). Do mesmo modo, conservava-se, nesta transição gradual entre A e B, material lítico, lascado e polido, cerâmico, e elementos osteológicos de fauna malacológica e mamalógica, bastante deteriorados. As maiores concentrações de ossos de mamíferos registaram-se em redor da grande estrutura em *cuvette* escavada no setor C10. No mesmo setor, foram ainda recolhidos elementos ósseos entre os pedaços colapsados da estrutura de argila cozida (Fig. 5 b), enquanto que uma das estruturas de combustão em *cuvette* com seixos e argila continha igualmente um conjunto osteológico no seu interior.

Ainda no que toca a recurso faunísticos, além de mamíferos, a crivagem de sedimentos com água permitiu antever a existência de fauna malacológica, ictiológica e de microvertebrados nos sedimentos de B; a flutuação permitirá recolha mais completa e estatisticamente significativa.

### 3.2.2 – Contexto funerário

No setor C10, a cerca de cinco metros para Este da concentração de estruturas antes referidas (Fig. 5 c) foi identificado um contexto funerário (Fig. 6). O esqueleto do indivíduo inumado encontrava-se numa fossa aberta na camada A, sendo evidente, a cotas mais baixas, correspondentes ao fundo da fossa, a interface com a camada subjacente (Fig. 6 b, c). O esqueleto encontrava-se em decúbito dorsal, com pernas e braços flectidos (posição fetal), conforme se observa claramente no levantamento 3D realizado (Fig. 6, em baixo).

Nesta área não se registaram unidades correspondentes à camada B (Fig. 2 b), constatando-se que A era coberta diretamente por sedimentos de C, de espessura mais reduzida para Este, em virtude do declive subjacente. Nesta zona em que C era mais ténue, foram recolhidos grandes fragmentos pertencentes a um mesmo vaso, de dimensões assinaláveis (Fig. 6 a), em espaço verticalmente coincidente com a inumação, o que sugere



**Fig. 5** – Contexto habitacional do setor C10: a) aspeto da depressão com os preenchimentos distintos de seixos pequenos e argila, em primeiro plano, e seixos maiores, em segundo plano; b) em primeiro plano, estrutura de argila colapsada; note-se a presença de um elemento faunístico entre os pedaços de argila; em segundo plano, a mesma estrutura em cunete representada em a, numa fase anterior da escavação; note-se a presença da superfície irregular de argila rubefacta do lado direito; c) vista geral da área norte do setor C10, com as estruturas à superfície da camada A; note-se a dispersão de nódulos de argila e elementos pétreos; em último plano, escavação da inumação humana em curso.



**Fig. 6** – Contexto funerário do setor C10; a) aspeto de um nível artificial basal da camada C, com parte dos fragmentos do grande vaso colapsado *in situ*; note-se a presença de gretas conformando um padrão poligonal em plano; b) aspeto da escavação do mesmo contexto, já no fundo da fossa funerária; c) esqueleto do indivíduo inumado; em baixo, levantamento 3D do esqueleto do indivíduo inumado, evidenciando-se a sua posição em decúbito dorsal com pernas e braços retraídos (posição fetal).

uma associação entre ambos. O conjunto dos fragmentos deste vaso foi aparecendo progressivamente em profundidade, sendo o sedimento que o envolvia marcado pela forte ocorrência de gretas oxidadas, frequente também na transição entre B e A (Fig. 2 c, 2 d, 6 a, 6 b, Tabela 1). Neste contexto, os fragmentos do colo encontravam-se a cotas superiores, e os fragmentos do bojo a cotas inferiores, encontrando-se alguns em posição vertical. Esta disposição sugere que o vaso se encontraria colocado verticalmente no solo, e provavelmente nele semi-enterrado, até por possuir um fundo parabolóide que não permitia equilíbrio, tendo colapsado *in situ*; embora não esteja presentemente completo, conforme evidencia o respectivo desenho (Fig. 7), é provável que as partes em falta tenham sido acidentalmente remobilizadas por perturbações pós-deposicionais posteriormente ocorridas, depois de fracturado o vaso, até porque correspondem à sua parte superior, aquela que se encontraria mais exposta a tais acções.

Trata-se de recipiente de bojo e fundo parabolóide, com colo cilíndrico. A parte superior do bojo é marcada por inflexão acentuada decorada em todo o contorno por uma linha de impressões que não se integra nos conhecidos padrões “em espiga”, ou em “falsa folha de acácia”, por corresponderem a impressões com uma matriz estreita e alongada, aplicada perpendicular ou obliquamente na superfície do vaso e frequentemente desencontradas, como se observa claramente na foto de pormenor da Fig. 8 a. Ao contrário, o padrão falsa folha de acácia caracteriza-se por corresponder a depressões opostas (daí o nome evocativo do ramo da acácia) feitas com puncionamento mais ou menos arrastado, diferenciando-se da decoração a matriz, provocando impressões sempre iguais, técnica característica do “verdadeiro” padrão “folha de acácia” do Calcolítico Pleno/Final da Estremadura portuguesa.

Da inflexão que separa a parte superior da parte inferior do bojo partem três asas em fita que se unem à parte inferior do bojo, decoradas superiormente por um pequeno botão (Fig. 8, c).

A parte superior do bojo exhibe um padrão decorativo inciso constituído por vários campos quadriculados incisos, que se desenvolvem em torno do colo (Fig. 8 b), alternantes com campos verticais semelhantes que atingem a parte superior das três asas (Fig. 7). Observam-se ainda pequenas áreas isoladas no bojo com o mesmo padrão decorativo, sendo a parte inferior do vaso totalmente lisa.

### 3.2.3 – Outros espólios arqueológicos

Além do vaso associado ao contexto funerário acima descrito foram recolhidos numerosos fragmentos cerâmicos heterogéneos quanto a tipos de pasta, cozedura e granulometria dos elementos não plásticos. Vários fragmentos, lisos contêm elementos de preensão (Fig. 9, n.º 4), por vezes associados a campos decorados (Fig. 9, n.º 5; Fig. 10, n.º 5; Fig. 11, n.º 4); este último, pela sua pequena dimensão, assume finalidade estritamente decorativa, como é o caso dos pequenos botões observados no topo das asas no vaso já descrito. Um fragmento de taça em calote decorada possui uma asa horizontal perfurada correspondendo a elemento de suspensão (Fig. 10, n.º 6; Fig. 11, n.º 3) tal qual o verificado com as asas existentes no grande vaso, até por este possuir fundo parabolóide.

A larga maioria dos fragmentos cerâmicos são lisos, em percentagem face aos decorados ainda por quantificar. Os exemplares decorados possuem bordos simples, lisos ou denteados no lábio (Fig. 9, n.º 6; Fig. 10, n.º 1; Fig. 11, n.º 5), e padrões incisos em bandas quadriculadas horizontais (Fig. 10, n.º 6, alternantes com linhas simples obtidas pela técnica impressa “boquique” (Fig. 9, n.º 6; Fig. 10, n.º 6; Fig. 11, n.º 3 e n.º 5), correspondendo a uma decoração compósita associando duas técnicas decorativas distintas. Esta realidade é expressivamente ilustrada por taça hemisférica de bordo liso, da qual a maior parte foi recuperada na camada B do setor C 8. Era munida de asas em anel junto ao bordo, perfuradas verticalmente, e encontra-se decorada

por bandas horizontais constituídas por linhas produzidas pela técnica “boquique”. Sob a única asa conservada, observa-se um rectângulo disposto verticalmente preenchido interiormente por reticulado inciso (Fig. 10, n.º 6; Fig. 11, n.º 3) muito semelhante aos observados no vaso quase completo. Deste modo, a associação de diversas técnicas decorativas num mesmo recipiente constitui uma característica importante das produções cerâmicas observadas neste sítio, sendo facilmente identificáveis nos dois exemplares mais completos. Mas mesmo em fragmentos de pequenas dimensões, foi observada essa característica, como é o caso do vaso esférico representado por dois fragmentos onde se observa a técnica “boquique” (Fig. 10, n.º 1).

Sendo a maioria dos fragmentos de pequenas dimensões, apenas se evidencia em cada um deles uma única técnica decorativa, que pode revestir o aspecto de puncionamentos de características variadas (Fig. 10, n.º 2 a 5; Fig. 11, n.º 4), mais ou menos longas e profundas.

A componente de pedra lascada é caracterizada por conjunto variado e numeroso, aparentemente orientado para a produção de lamelas e lascas. O sílex é a matéria prima largamente predominante, de origem próxima, recolhido nas bancadas dos calcários recifais turonianos existentes na área urbana de Lisboa sob a forma de nódulos e de leitos tabulares, complementado por raras peças de quartzo.

Os núcleos de lamelas e de lascas apresentam tratamento térmico e mostram-se intensamente explorados, como é o caso de um exemplar em sílex castanho-avermelhado variedade que não é habitual nos nódulos ou leitos siliciosos cretácicos da região, mas comum na região de Rio Maior (Fig. 12, n.º 1; Fig. 14, n.º 14), ao contrário de outros que aproveitaram materiais disponíveis localmente (Fig. 14, n.º 15).

Ocorrem diversos tipos de geométricos, alguns com a forma de segmentos, por vezes de pequeníssimas dimensões e retoque abrupto (Fig. 12, n.º 2 a 5; Fig. 14, n.º 1 a 4), embora ocorram exemplares de dimensões assinaláveis (Fig. 13, n.º 14). Identificaram-se abundantes lamelas com ou sem retoques marginais (Fig. 12, n.º 6 a 15 e 18 a 20; Fig. 13, n.º 1 a 6 e 9; Fig. 14, n.º 9 a 13), algumas com indícios de lustre de cereal ao longo de um dos bordos, visível a olho nú (Fig. 13, n.º 2 e 3), para além de um exemplar com retoques terminais abruptos (Fig. 12, n.º 20). As lâminas, sem retoques ou com retoques marginais descontínuos estão presentes (Fig. 13, n.º 7, 8 e 11; Fig. 14, n.º 7 e 8), bem como alguns denticulados/entalhes (Fig. 14, n.º 6).

Registaram-se ainda algumas esquirolas alongadas retocadas (Fig. 12, n.º 16 e 17), que se integram no conjunto, muito abundante, dos resíduos de debitage localmente produzidos.

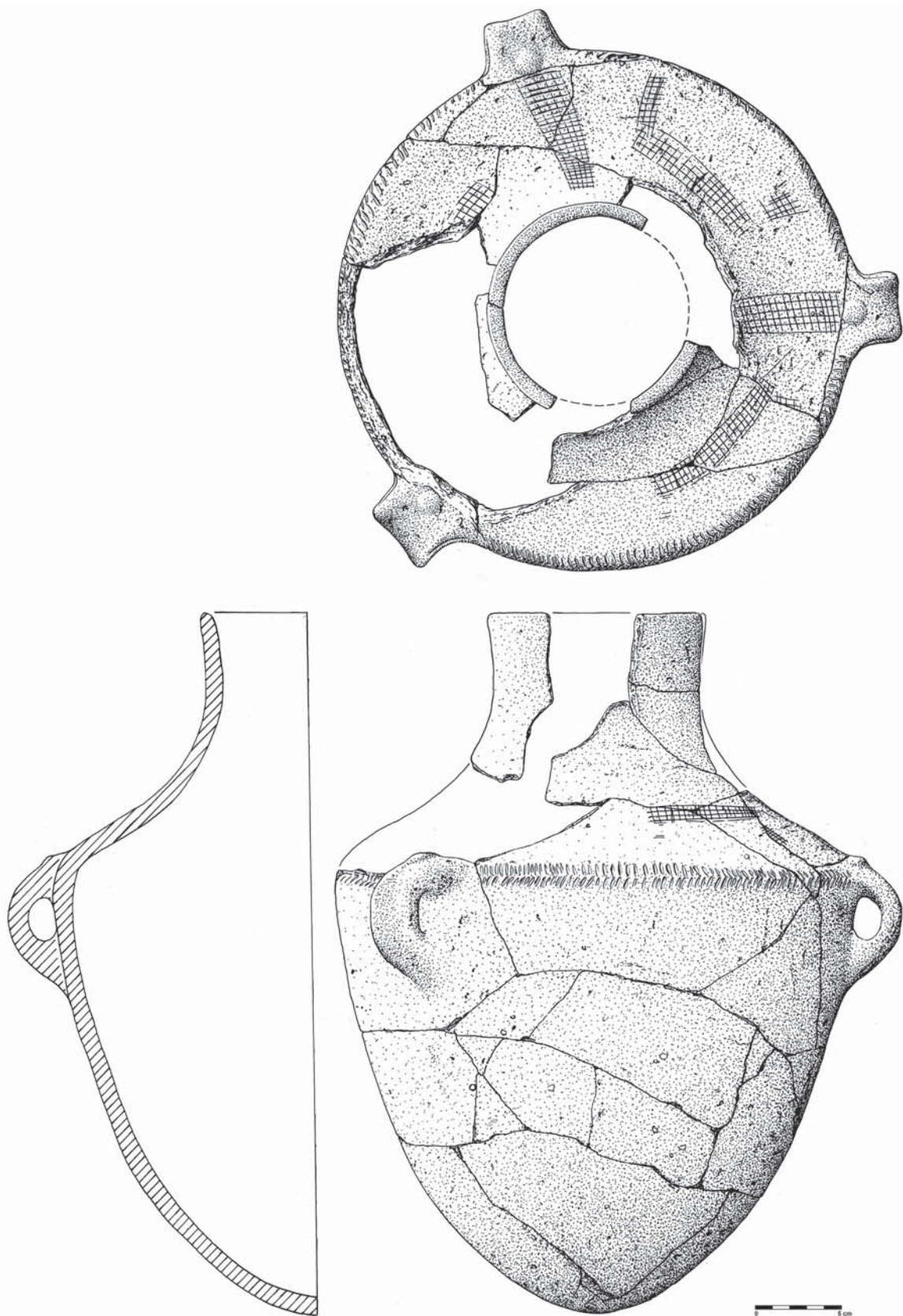
Observaram-se também furadores muito esguios, produzidos por retoque abrupto (Fig. 13, n.ºs 12, 13, 15 e 16).

A componente de pedra polida está representada por pequenas enxós, de acordo com a assimetria verificada no perfil longitudinal do gume (Fig. 9, n.º 1; Fig. 11, n.º 1), para além de possíveis machados, de maiores dimensões e robustez, de secção subcircular (Fig. 9, n.º 2; Fig. 11, n.º 2) e de dois fragmentos de possíveis contas ou anéis. De assinalar que estas peças são produzidas em rochas não anfíbolíticas, as quais só surgem no registo arqueológico regional no Neolítico Pleno e Final, tratando-se de exemplares confeccionados, com base na observação macroscópica, em rochas sedimentares siliciosas de grão fino, de tonalidade cinzenta, compatível com grauvaques, podendo provir de bancadas mesozóicas da região.

Um seixo de quartzito de superfície avermelhada, com uma das superfícies com marcas de percussão numa das extremidades, configura o trabalho local do sílex (Fig. 9, n.º 3; Fig. 14, n.º 16).

A distribuição dos espólios arqueológicos obedece a padrões diferentes consoante as camadas (Tabela 1). Em B e, por vezes, nos sectores superficiais de A, os artefactos são menos abundantes, mas, a nível da cerâmica, melhor conservados e de maiores dimensões. C e D contêm espólios líticos e cerâmicos mais abundantes, sendo estes de tamanho mais reduzido, mais rolados e erodidos. Em C os objetos encontravam-se tanto dispersos como concentrados em bolsas lenticulares. Em D, conjunto de depósitos confinados ao preenchi-

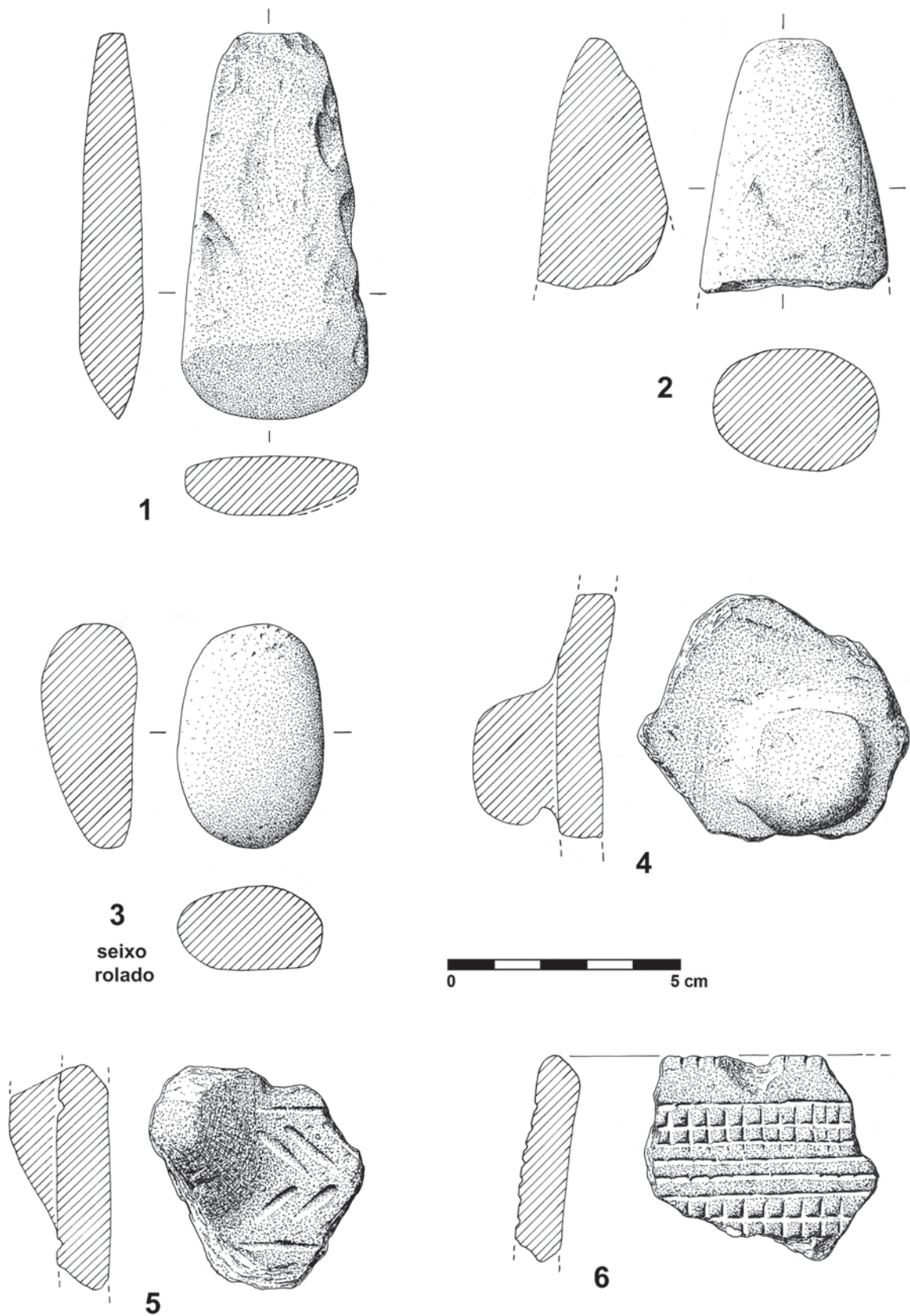




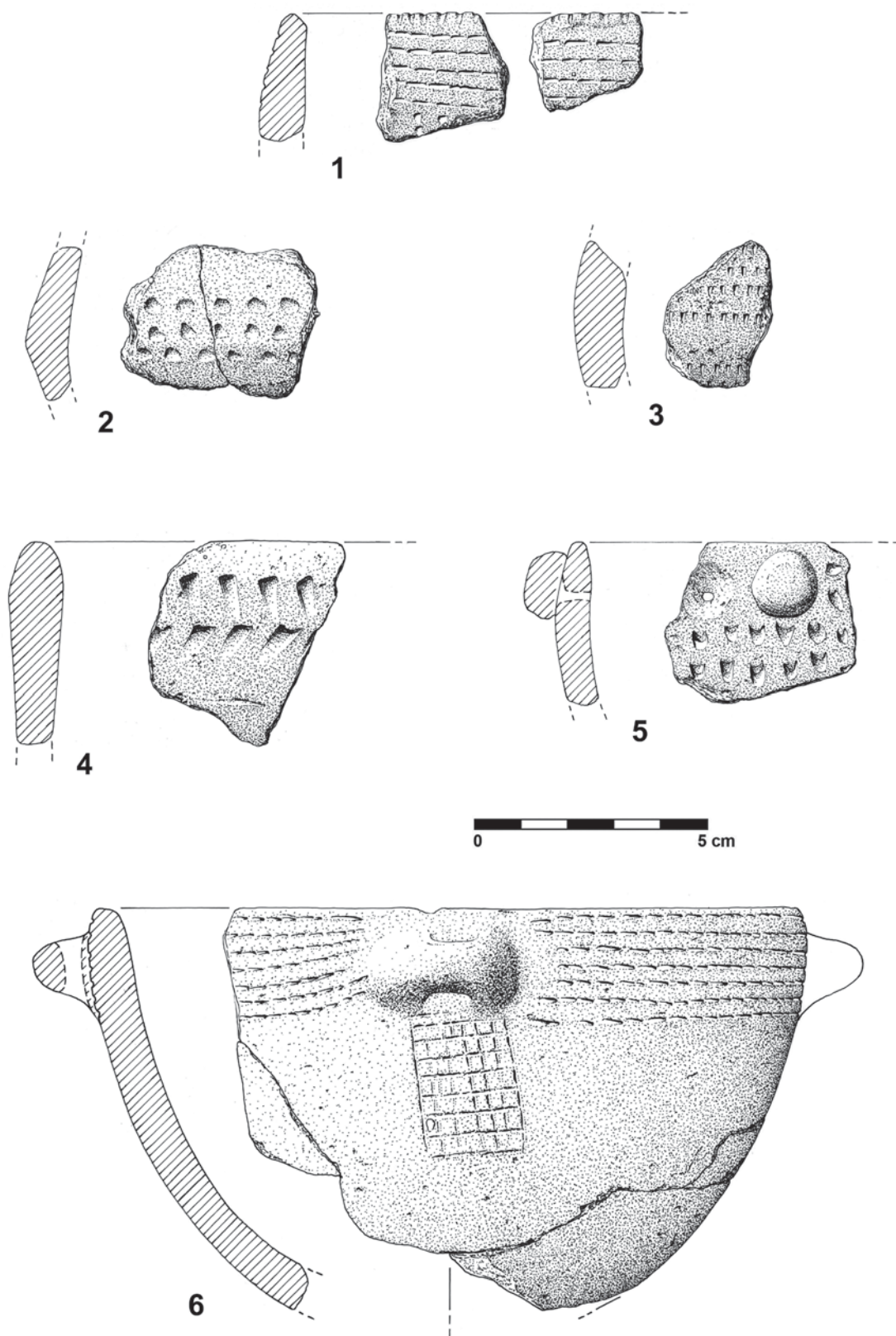
**Fig. 7** – Vaso neolítico depositado sobre a fossa funerária (ver Fig. 6 a), reconstituído graficamente a partir dos fragmentos recuperados.  
Desenho de Filipe Martins.



Fig. 8 – Pormenores decorativos do vaso neolítico da Fig. 7. Fotos de João Luís Cardoso.



**Fig. 9** – Materiais arqueológicos. 1 – enxó de rocha sedimentar siliciosa muito fina; 2 – fragmento de possível machado executado em rocha semelhante; 3 – pequeno seixo de quartzito, com marcas de percussão numa das extremidades; 4 – fragmento de cerâmica liso com um elemento de preensão; 5 – fragmento de recipiente com elemento de preensão sobre o bordo e decorado por incisões arrastadas feitas a ponta romba, semelhantes a “falsa folha de acácia”; 6 – fragmento de recipiente com bordo denteado e decoração de técnica mista: quadriculado inciso e linhas horizontais com técnica “boquique”. Desenhos de Filipe Martins.



**Fig. 10** – Materiais arqueológicos. 1 – fragmento de vaso com bordo denteado e decoração de linhas horizontais a “boquique”; 2 a 5 – fragmentos de vasos com decorações impressas a matriz; 6 – taça em calote com asa anelar perfurada verticalmente e decoração mista: linhas a “boquique” sob o bordo e reticulado produzido por linhas incisivas sob asa. Desenhos de Filipe Martins.



**Fig. 11** – Materiais arqueológicos. 1 – enxó de pedra polida executada em rocha sedimentar siliciosa muito fina; 2 – fragmento de possível machado, executado em rocha idêntica; 3 – fragmento de taça em calote com asa anelar perfurada verticalmente e decoração mista: linhas a “boquique” sob o bordo e reticulado produzido por linhas incisas sob a asa; 4 – fragmento de vaso com botão decorativo sob o bordo, com furo de suspensão adjacente, decorado por puncionamentos impressos a matriz; 5 – fragmento de vaso com bordo denteado decorado com técnica mista: reticulado inciso e linhas executada com a técnica “boquique”. Fotos de João Luís Cardoso.

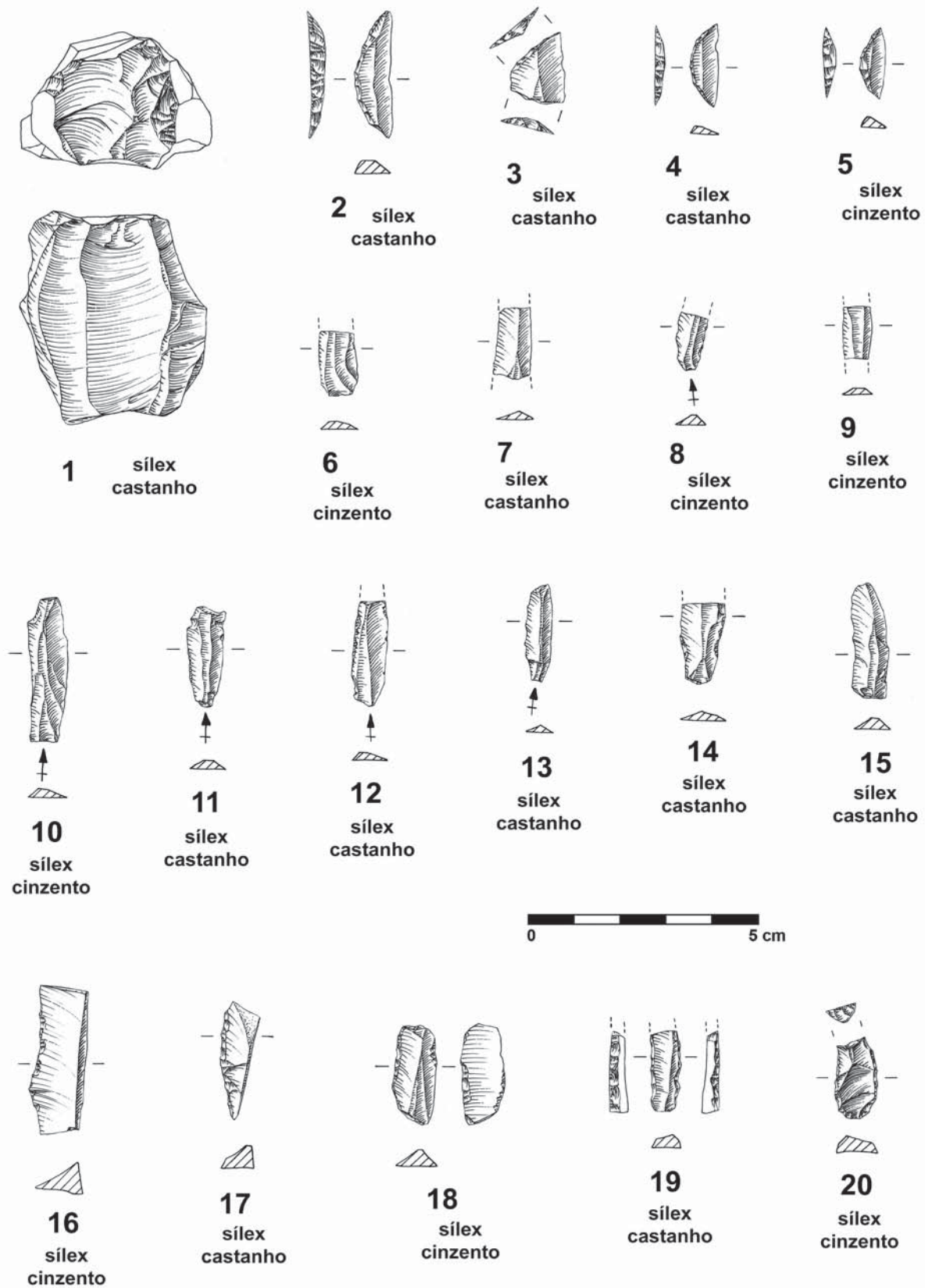


Fig. 12 - Materiais arqueológicos. Núcleo (1), geométricos (3 a 5), lamelas (6 a 15, 18 a 20) e esquirolas retocadas (16 e 17).  
Desenhos de Filipe Martins.

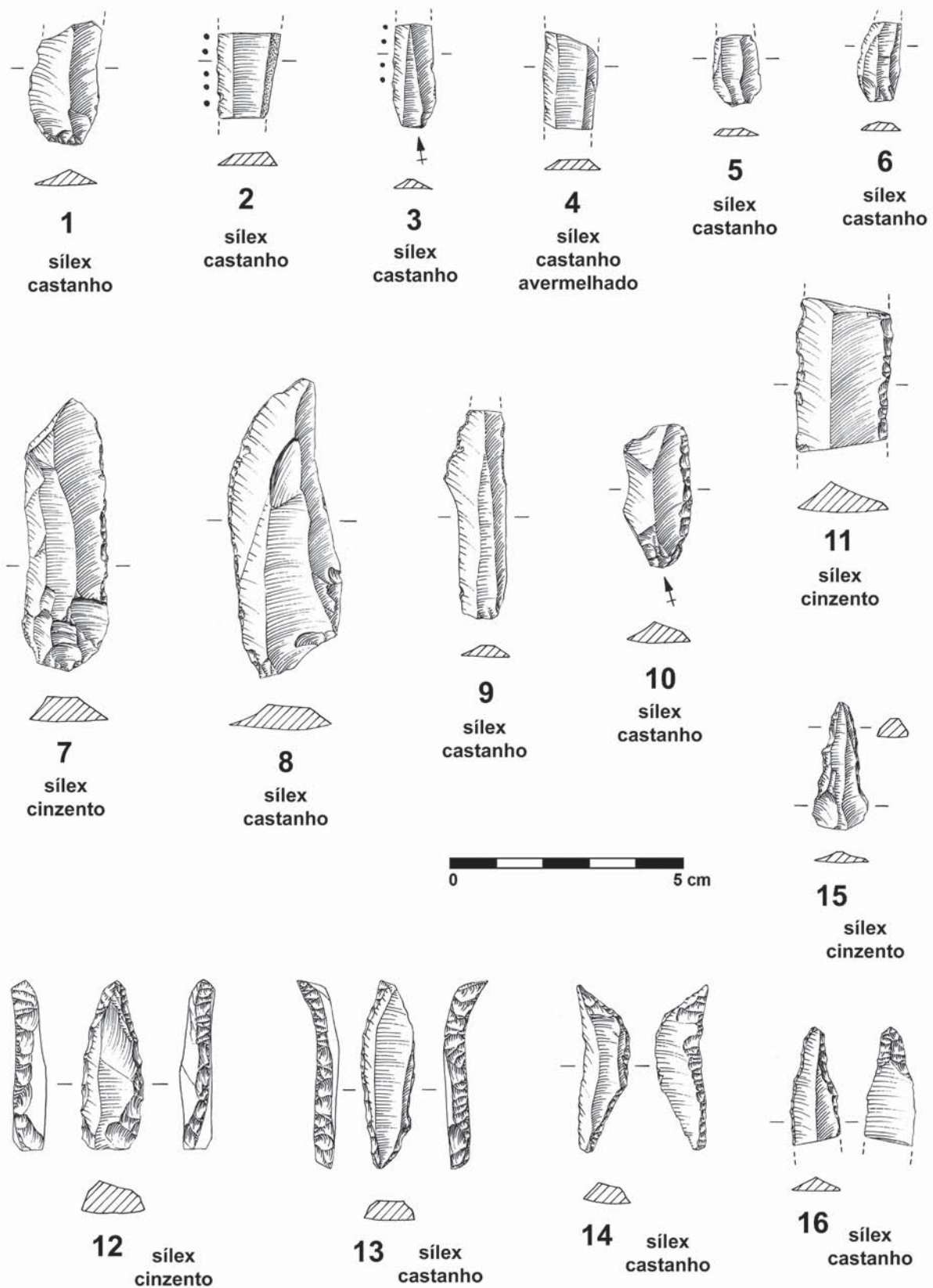


Fig. 13 – Materiais arqueológicos. Lamelas (1 a 6, 9 e 10), duas com indícios de lustre de cereal (2 e 3), lâminas sem retoques ou com retoques marginais descontínuos (7, 8 e 11), furadores (12, 13, 15 e 16) e grande geométrico (14). Desenhos de Filipe Martins.

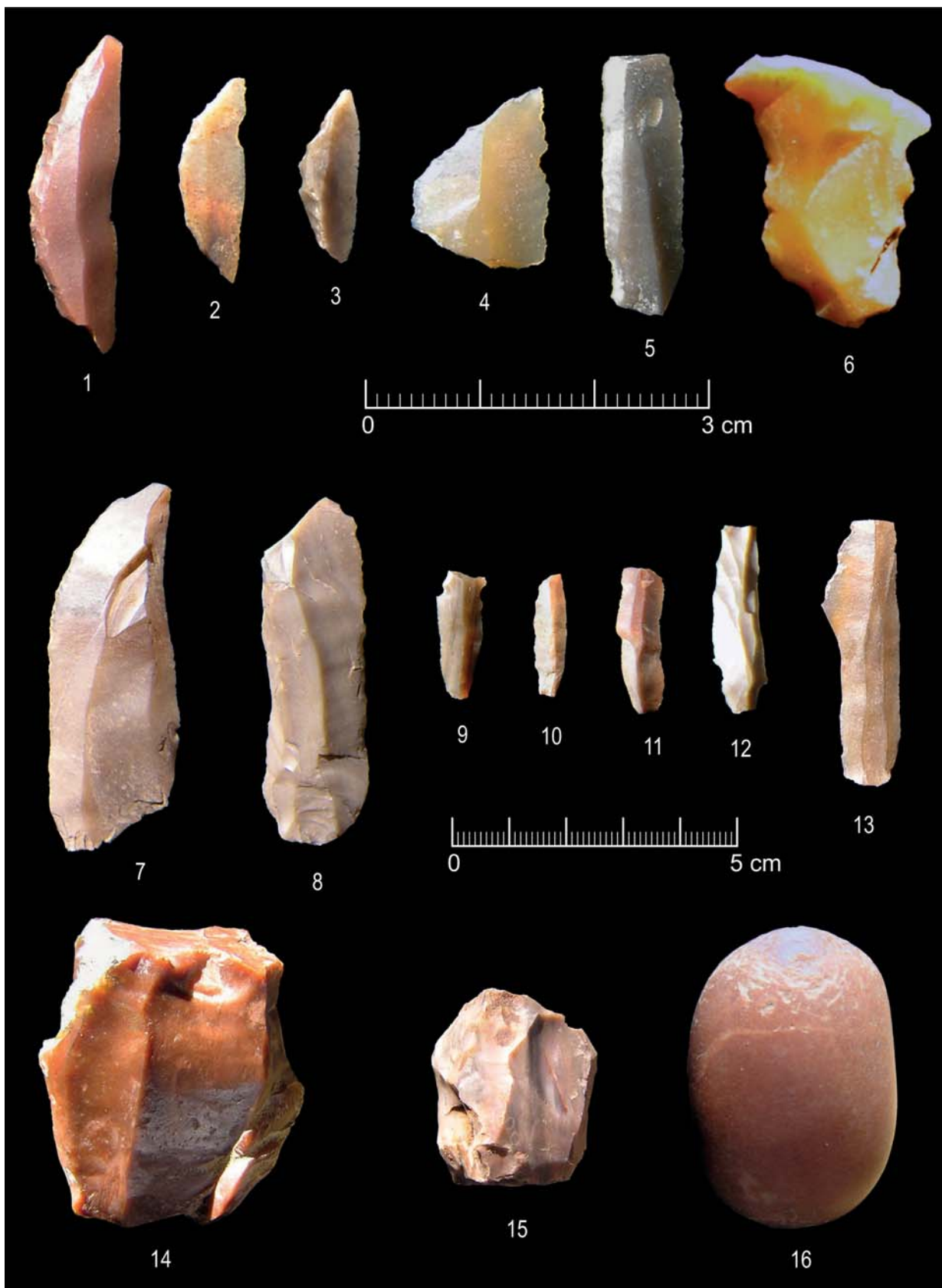


Fig. 14 – Materiais arqueológicos. Geométricos (1 a 4), lamelas (5, 9 a 13), entalhe (6), lâminas (7 e 8), núcleos (14, 15) e pequeno percutor sobre seixo de quartzito (16). Fotos de João Luís Cardoso.



mento de canais, observou-se grande quantidade de fragmentos de cerâmica e de sílex, chegando a ocorrerem imbricados em algumas lenticulas, normalmente no fundo dos canais. A camada E continha espólios também abundantes, mas ainda mais rolados.

#### 4 - DISCUSSÃO

O conjunto de contextos neolíticos escavados reúne algumas das características de um sítio habitacional de ar livre que inclui uma componente funerária. Trata-se de uma situação que até ao presente foi documentada e publicada de forma excepcional no respeitante ao Neolítico Antigo do território português.

A área, que se pode inferir ser contínua entre os espaços intervencionados nos Palácios Ludovice e dos Lumiães e da Rua dos Mouros n.º 10, potencialmente prolonga-se pelas imediações, sobretudo para Norte, no sentido ascendente da colina.

No centro de Lisboa são conhecidos contextos habitacionais do Neolítico Antigo, destacando-se a Encosta de Sant'Ana (ANGELUCCI *et al.*, 2004; MURALHA & COSTA, 2006; LEITÃO & HENRIQUES, 2014). O único contexto funerário até agora publicado no território português comparável ao agora publicado foi identificado nos antigos Armazéns Sommer, na zona ribeirinha de Alfama (Fig. 1 a) (CARDOSO *et al.*, 2018). Sobressai o facto de a posição do esqueleto ali encontrado, igualmente depositado no fundo de uma fossa aberta no substrato, ser idêntica à agora dada a conhecer. Aquela tumulação encontrava-se também associada a um vaso de colo fechado, neste caso possuindo decoração “boquique” com motivos em grinaldas, o qual foi depositado no fundo da fossa e não sobre a mesma, como se verificou no caso em estudo. Trata-se pois de uma variante da associação destes vasos a contextos funerários; no caso presente, foi determinante o tamanho do vaso, que não caberia no interior da fossa. No caso da sepultura dos Armazéns Sommer, uma datação obtida sobre porção de osso humano confirmou a informação fornecida pela tipologia do vaso, inscrevendo-se na passagem do 6.º para o 5.º milénio a.C. (CARDOSO *et al.*, 2018).

No contexto mais amplo da península de Lisboa parecem acumular as funções habitacionais e funerárias os sítios de ar livre da Pedreira das Salemas (CASTRO & FERREIRA, 1967; CARDOSO, CARREIRA & FERREIRA, 1996; CARDOSO, 2015) e Lapiás das Lameiras (LÓPEZ-DÓRIGA & SIMÕES, 2015), ambos aproveitando o modelado cársico superficial para as deposições (CARDOSO, 2015).

Cova da Baleia (Maфра) constitui outro caso de sítio de ar livre, embora a informação seja pouco clara no respeitante à cronologia das evidências exumadas. A componente funerária está atestada por estrutura de inumação, acerca da qual foi avançada uma provável associação estratigráfica à fase de ocupação neolítica do sítio (GONÇALVES & SOUSA, 2015; SOUSA *et al.*, 2018). O sítio do Bairro Alto tem em comum com o da Cova da Baleia também a tipologia de algumas estruturas de argila e pétreas; porém, no sítio mafrense, estas pareçam estar na sua totalidade associadas às ocupações do Mesolítico.

Os dados cronológicos e materiais acerca das estruturas de combustão em argila no território hoje português parecem apontar sobretudo para o Mesolítico e o Neolítico Antigo, e distribuem-se dos litorais estremenho (Cova da Baleia) e alentejano (SILVA & SOARES, 1981), ao vale do Zêzere (CRUZ, 2015), norte alentejano (OLIVEIRA, 2006) e à margem esquerda do Guadiana e sistemas afluentes (SANTOS & CARVALHO, 2007; GASPAR, 2009; GONÇALVES *et al.*, 2013).

As poucas evidências de estruturas habitacionais do Neolítico Antigo observadas no Palácio Ludovice ampliam a tendência apontada por Diniz (2013) no que se refere a outras estruturas indicativas de um caráter

habitacional, tais como fundos de cabana claros, ausentes nos sítios com estruturas de argila do Guadiana e, também, na Salema, no litoral alentejano.

Por outro lado, se as componentes cerâmica e de pedra polida são residuais nos sítios do interior e na Cova da Baleia, em resultado da fraca ocupação nele efectivamente verificada no Neolítico Antigo, as mesmas assumem carácter significativo no sítio do Bairro Alto (VALERA, 2006; REIS *et al.*, 2017; este artigo), manifestando afinidades com o litoral alentejano, com outros sítios da região, como o Carrascal (CARDOSO, SILVA & SOARES, 2008; CARDOSO, 2015) e do vale do Tejo, com destaque, entre todos, para o abundante conjunto exumado no povoado dos Cortiços, assente na superfície arenosa de um baixo terraço da margem esquerda do Tejo (CARDOSO, CARVALHO & GIBAJA, 2013), onde a técnica “boquique” se encontra bem representada. A diversidade dos padrões decorativos é afim da ali verificada, também comum a outros conjuntos da Estremadura do Neolítico Antigo evolucionado (SIMÕES, 1999; CARDOSO, SILVA & SOARES, 2008; CARDOSO, 2010; 2011; 2015 a; CARVALHO, 2011; LÓPEZ-DÓRIGA & SIMÕES, 2015; DINIZ & NEVES, 2018). Há que destacar, como peculiaridade assinalável, o esquema decorativo em campos quadriculados incisos, bem representado na cerâmica decorada do Palácio Ludovice e presente também no vaso do Cartaxo (GUILAINE & FERREIRA, 1970, Fig. 4), raro no universo decorativo do Neolítico Antigo.

O vaso quase completo agora estudado possui o seu paralelo mais próximo no exemplar recolhido no povoado das Salemas, ou do Alto da Toupeira – Lousa, exposto no Museu do LNEG. A sua importância justificou, pouco depois da sua recolha e reconstituição, publicação própria (CASTRO & FERREIRA, 1959). Trata-se igualmente de recipiente de corpo parabolóide possuindo também três asas na inflexão do bojo, cuja linha de inflexão, mais pronunciada do que no presente exemplar, forma ligeira protuberância, ou cordão, o qual se encontra igualmente decorado por impressões oblíquas duplas (GUILAINE & FERREIRA, 1970, Fig. 13; SPINDLER, 1978, Abb. 6). A afinidade deste exemplar, especialmente pela forma parabolóide do seu corpo, com terminando inferiormente em cone invertido, com certos grupos neolíticos europeus, foi então muito valorizada, o que se compreende por ser à data único nos contextos portugueses. Embora ainda hoje esta característica seja excepcional entre os vasos completos do Neolítico Antigo conhecidos em território português, junta-se à observada em recipientes do Neolítico Antigo recolhidos nas escavações de 1879/1880 na gruta da Casa da Moura (CARREIRA & CARDOSO, 2001/2002, Fig. 44, n.º 3; 48, n.º 1 e 2), em muito aspectos semelhantes às recolhidas em contextos da mesma época da bacia interior do Mondego, onde ocorrem igualmente vasos de fundo parabolóide (VALERA, 1998, Est. 4, n.º 2 e 5; Est. 5, n.º 1; Est. 7, n.º 4).

Também os vasos com pegas verticais no bojo, munidas de duplas ou mesmo de triplas perfurações horizontais, de que se conhecem em Portugal várias ocorrências do Neolítico Antigo em grutas naturais da região, como o Algar de João Ramos (CARDOSO & CARREIRA, 1991, Fig. 2, n.º 1) e a gruta 2 da Senhora da Luz (CARDOSO, FERREIRA & CARREIRA, 1996, Fig. 40, n.º 2), que no território português se estendem à Beira Alta (VALERA, 1998, Est. 11) possuiriam fundos parabolóides. Trata-se de forma com dispersão peninsular assinalável (VALERA, 1998, Fig. 2), concentrando-se no sul peninsular, mas atingindo a Meseta Norte e o alto vale do Ebro (MARTÍNEZ-de-LAGRÁN, ROJO GUERRA & GARCÍA GAZOLÁS, 2011).

Na componente de pedra lascada do Bairro Alto, a presença de segmentos (crescentes), alguns de dimensões minúsculas, lamelas e lâminas em geral não retocadas ou com retoques marginais descontínuos, lascas retocadas e entalhes sobre lâmina, encontra paralelos noutros sítios com estruturas de argila. A presença, igualmente significativa, de furadores de retoque abrupto, propiciando a produção de pontas muito esguias e perfurantes, também presentes em exemplares do povoado vizinho da mesma época de Montes Claros (CARDOSO & CARREIRA, 1995, Fig. 5, n.ºs 12, 13 e 14), integra-se bem nos conjuntos do Neolítico Antigo do espaço estremenho, do vale do Tejo (CARDOSO, GIBAJA & CARVALHO, 2013) e do litoral sudoeste (SILVA &

SOARES, 1981; CARDOSO, CARREIRA & FERREIRA, 1996; CARDOSO, SILVA & SOARES, 2008; CARVALHO, 2008; CARDOSO, 2015 b).

As escassas produções de pedra polida integram-se também, de forma evidente, nas suas congêneres da mesma época, caracterizadas pela presença de pequenas enxós (sachos) produzidas em rochas locais, recorrentes desde o litoral algarvio à Estremadura e ao vale do Tejo em estações da mesma época.

Os aspetos apresentados sumariamente situam a ocupação pré-histórica do Bairro Alto no Neolítico Antigo evolucionado, balizado cronologicamente, na Estremadura, até cerca de 4700 cal BC (CARVALHO, 2008; CARDOSO, 2015 a; LÓPEZ-DÓRIGA & SIMOES, 2015; SOUSA, 2017). Infelizmente, as amostras seleccionadas para datação submetidas por um de nós (J.L.C.) a dois laboratórios distintos (Laboratório da Universidade de Waikato, Nova Zelândia e Beta Analytic Inc.), não possuíam colagénio susceptível de permitir datação. A cronologia absoluta da estação mantém-se assim em aberto, existindo evidências no registo estratigráfico do Palácio Ludovice que suportam a hipótese de as camadas B e C, que constituem o seguimento da unidade 38/44 dos Lumières, poderem ser mais recentes, de acordo com os resultados obtidos por termoluminiscência que a situam no último quartel do V/primeiro quartel do IV milénio a.C. (VALERA, 2006; VALERA, 2014), cronologia já integrável no Neolítico Médio.

A chave para a compreensão dos processos de formação da sequência estratigráfica identificada reside na diferenciação estabelecida entre as duas referidas camadas, nem sempre evidente (Tabela 1). As observações de campo sugerem que B corresponde ao sedimento que cobriu os vestígios da ocupação do Neolítico Antigo evolucionado, incluindo abundantes detritos de matéria orgânica, e C a um depósito formado lentamente pelos materiais transportados por escorrência ao longo da encosta, que possibilitou o desenvolvimento de um solo *a posteriori*.

Os futuros estudos arqueológicos e pedológicos (micromorfológicos), poderão vir a substanciar esta hipótese, clarificando a sequência dos processos sedimentares, antrópicos e naturais. Esta diferenciação interna entre camadas do dito paleossolo foi notada também na Rua dos Mouros n.º 10, onde se propôs distinção entre as unidades correspondentes a “nível de ocupação” e “nível de abandono” (FILIPE, 2017), acompanhadas das mesmas características sedimentares e de distribuição do espólio observadas no Palácio Ludovice (Tabela 1). Acresce o facto de as estruturas antrópicas, em posição primária, identificadas no Palácio Ludovice – assim como na Rua dos Mouros n.º 10 – assentarem na superfície de A, por baixo de B e C (vários exemplos nas Figs. 4 e 5), ou seja, por baixo da unidade 38/44 do Palácio dos Lumières, que foi datada, como acima se referiu, sendo desde modo necessariamente mais antigas do que aquela.

O gretamento superficial e formação de condições hidromórficas são evidentes em B e C (Fig. 3 c, 3 d, 6 a e 6 b) e sugerem a existência de períodos de encharcamento ou em que a superfície se encontrou sob película aquosa. Pode, aliás, ter sido a própria ocupação humana, sobre A, a causar tal saturação, ao reduzir a permeabilidade da superfície devido à compactação. Já a camada C pode ter sofrido pedogénese, mas a ocorrência de concentrações de espólio lítico e cerâmico em bolsas aponta para processos naturais, de transporte por gravidade ao longo da encosta. Se é difícil conceber-se o estabelecimento de um acampamento numa superfície encharcada, também não é expectável que numa superfície ocupada se desenvolva um solo, no sentido pedológico do termo. Parece mais lógico assumir que ambos os processos – encharcamento e pedogénese – tiveram lugar quando o sítio já não se encontrava ocupado, mais precisamente, algures no início do 4.º milénio a. C., segundo a datação obtida no Palácio dos Lumières.

O fim do período de pedogénese é marcado pelos processos de transporte sólido ao longo da encosta a ganharem predominância, criando canais de escoamento ao longo dos quais foram transportados grandes quantidades de objetos fragmentados, acumulados ao longo dos próprios canais (Fig. 3 b-d), conforme as

variações energéticas do regime torrencial. Neste contexto, é improvável que no decurso da formação das camadas C, D e E se tenham estabelecido estruturas ou ocupações prolongadas, até às primeiras construções periurbanas de Lisboa quinhentista.

## 5 – CONCLUSÃO

A escavação integral do subsolo do Palácio Ludovice veio comprovar aquilo que os trabalhos arqueológicos anteriores, realizados em redor faziam prever: a identificação de contextos neolíticos em posição primária existentes no subsolo desta área urbana, onde a arqueologia realizada no âmbito da mitigação de impactes decorrentes da construção urbana desempenhou um papel crucial.

A distribuição das estruturas primárias neolíticas, considerando os contextos já identificados da Rua dos Mouros n.º 10, apontam para uma maior incidência de contextos melhor conservados no sentido ascendente da colina. Em particular, as Travessas da Boa Hora e da Cara, e as Ruas do Diário de Notícias, do Teixeira e dos Mouros, parecem ser as áreas de maior incidência de melhor conservação de contextos primários. Para Sul, não parece ser tão evidente a ocorrência de estruturas. A maior perceção espacial, proporcionada pela escavação em área, permitiu verificar que não correspondem a estruturas antrópicas, citadas em trabalhos preliminares (REIS *et al.*, 2017), quaisquer contextos intervencionados pelos trabalhos de sondagem de diagnóstico junto à Travessa da Boa Hora. Com efeito, nesta frente, foram registados com maior expressão os canais escavados por torrentes sazonais e, sobre estes, bolsas de concentração de espólios neolíticos, transportados por gravidade ao longo da encosta, que pós-datam a ocupação e que se prolongam para Sul.

Não obstante, em toda a área de extensão dos estratos sedimentares silto-arenosos sobre o substrato miocénico do Bairro Alto é essencial precaver a alta probabilidade de estes conterem vestígios da ocupação neolítica, bem como de outros períodos pré-históricos, como indica o achado descontextualizado de um punhal da Idade do Bronze, contido no coluvião, no Palácio Ludovice, aquando das sondagens de diagnóstico (REIS *et al.*, 2017).

A informação mais relevante apresentada neste contributo refere-se ao contexto funerário escavado, o qual foi poupado por poucos centímetros pela abertura dos alicerces oitocentistas. Trata-se da segunda ocorrência publicada no território português de uma sepultura em fossa do Neolítico Antigo, juntando-se ao primeiro exemplo conhecido, igualmente identificado no subsolo da actual cidade de Lisboa. Em ambos os casos o corpo foi colocado em decúbito dorsal com os braços e pernas flectidos, cujas deposições foram associadas a vasos decorados. No caso em apreço, trata-se de exemplar colocado por cima da fossa, como que a marcar o local da tumulação. É assim provável que, pelo menos uma parte das ocorrências aparentemente descontextualizadas de vasos homólogos do Neolítico Antigo registados na Estremadura, vale do Tejo, litoral alentejano e Algarve possam corresponder à sinalização de sepulturas simples em fossa, localizadas em solos arenosos cujos vestígios facilmente desapareceriam.

O contexto primário neolítico representado pela estrutura funerária descrita, desenvolvia-se imediatamente na área contígua a Este por contexto habitacional onde as camadas associadas à ocupação neolítica eram muito ténues e a componente artefactual escassa. Seja como for, trata-se de situação em que ambas as realidades – funerária e doméstica – conviveram lado a lado, tendo o mesmo acontecido no outro contexto da mesma época, sito nos Armazéns Sommer, junto ao Tejo, onde o enchimento da fossa funerária incorporou materiais líticos e faunísticos do povoado adjacente.

Em suma, trata-se de um sítio de primeira importância no estudo da componente funerária das primeiras sociedades neolíticas do ocidente peninsular, correspondendo a área intervencionada à de maior extensão das até publicadas relativas ao Bairro Alto. Em primeira instância, se os sítios da Encosta de Sant'Ana e do Gaio, situado no lado oposto do estuário do Tejo remetiam as ocupações do Neolítico Antigo para a exploração das margens estuarinas, o sítio do Bairro Alto vem evidenciar que a posição em altura também formou parte da neolitização da foz do Tejo, como aliás já se antevia através de sítios em altura mais interiores, inventariados por um de nós (J.L.C.).

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a Ana Cristina Araújo, Ana M. Costa, António Faustino Carvalho, César Neves, Cleia Detry, José Pedro Henriques, Patrícia Monteiro e Vanessa Filipe que, quer *in situ* quer na pós-escavação, contribuíram com partilha de ideias e de conhecimento nas diversas vertentes do registo arqueológico do Palácio Ludovice.

## REFERÊNCIAS

- AMARO, C.; FILIPE, V.; HENRIQUES, J. & MANSO, C. (2013) – Prisão do Aljube no século XVI-vidros, majólica italiana e cerâmica esmaltada espanhola. *Arqueologia em Portugal-150 anos*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses. p. 1019-1024.
- ANGELUCCI, D. E.; COSTA, C. & MURALHA, J. (2004) – Ocupação neolítica e pedogénese médio-holocénica na Encosta de Sant'Ana (Lisboa): considerações geoarqueológicas. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 7 (2), p. 27-47.
- BARKER, P. (2003) – Techniques of archaeological excavation. Routledge, London.
- CARDOSO, J. L. (2010) – O Neolítico antigo da Baixa Estremadura: as investigações dos últimos cinco anos. *Promontoria Monográfica*. Faro. 15, p. 22-48.
- CARDOSO, J. L. (2011) – A estação do Neolítico Antigo do Carrascal (Oeiras, Lisboa, Portugal). In Bernabeu, J.; Rojo, M. A.; Molina, LL., coords., *Las primeras producciones cerámicas: el VI milénio cal a.C. en la Península Ibérica*. Saguntum Extra. Valência. 12, p. 259-262.
- CARDOSO, J. L. (2015 a) – Na Estremadura do Neolítico Antigo ao Neolítico Final: contributos de um percurso pessoal. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 22, p. 93-138.
- CARDOSO, J. L. (2015 b) – A estação do Neolítico Antigo do Carrascal (Oeiras, Lisboa, Portugal). *5.º Congresso do Neolítico Peninsular (Lisboa, 2010)*. Actas (2015). Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa (Estudos & Memórias, 8), p. 159-168.
- CARDOSO, J. L. & CARREIRA, J. R. (1991) – O espólio arqueológico do algar de João Ramos ou gruta das redondas (Turquel, Alcobaça). *IV Jornadas Arqueológicas da Associação dos Arqueólogos Portugueses (Lisboa, 1990)*. Actas. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, p. 277-285.
- 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. & FERREIRA, O. da Veiga (1996) – Novos elementos para o estudo do Neolítico antigo da região de Lisboa. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6, p. 9-26.

- CARDOSO, J. L.; CARVALHO, A. F. & GIBAJA BAO, J. F. (2013) – O sítio do neolítico Antigo de Cortiçóis – Almeirim, Santarém. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 16, p. 27-61.
- CARDOSO, J. L.; FERREIRA, O. da Veiga & CARREIRA, J. R. (1996) – O espólio arqueológico das grutas naturais da Senhora da Luz (Rio Maior). *Estudos Arqueológicos de Oeiras* (1996). Oeiras. 6, p. 195-256.
- CARDOSO, J. L.; SILVA, C. Tavares da & SOARES, J. (2008) – A ocupação do Neolítico Antigo do povoado do Carrascal (Leceia, Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 16, p. 247-267.
- CARDOSO, J. L.; REBELO, P.; NETO, N. & RIBEIRO, R. Á. (2018) – Enterramento do Neolítico Antigo em fossa na zona ribeirinha de Lisboa (antigos armazéns Sommer). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 23, p. 125-140.
- CARITA, H. (1999) – *Lisboa Manuelina. A formação de Modelos Urbanísticos da Época Moderna (1495-1521)*. Lisboa: Livros Horizonte.
- CARREIRA, J. R. & CARDOSO, J. L. (2001/2002) – A gruta da Casa da Moura (Cesareda Óbidos) e sua ocupação pós-paleolítica. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 10, p. 249-361.
- CARVALHO, A. F. (2008) – *A neolitização do Portugal Meridional: os exemplos do Maciço Calcário Estremenho e do Algarve Ocidental*. Faro: Universidade do Algarve (Promontoria Monográfica, 12).
- CARVALHO, A. F. (2011) – Produção cerâmica no início do Neolítico de Portugal. *Saguntum Extra*. Valência. 12, p. 237-250.
- CASTRO, L. de Albuquerque e & FERREIRA, O. da Veiga (1959) – Vaso de tipo-neolítico do Alto da Toupeira – Lousa. I Congresso Nacional de Arqueologia (Lisboa, 1958). Actas. Lisboa: Instituto de Alta Cultura, 1, p. 109-110.
- CASTRO, L. de Albuquerque e & FERREIRA, O. da Veiga (1967) – O povoado neo-eneolítico das Salemas (Ponte de Lousa). *Revista de Guimarães*. Guimarães. 77 (1-2), p. 39-45.
- CRUZ, A. R. (2015) – A Pré-História Recente do vale do baixo Zêzere.
- DINIZ, M. (2013) – Fossas, fornos, silos e outros meios de produção: acerca da implantação das práticas produtivas no Neolítico antigo em Portugal. *Arqueologia em Portugal – 150 Anos*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, p. 319-328.
- DINIZ, M. & NEVES, C. (2018) – O princípio do Neolítico no Sudoeste Peninsular (Portugal): uma leitura (breve) dos últimos 20 anos. *VIII Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular (Serpa-Aroche, 2014)*. Atas, p. 315-350.
- FELIPE, I. (2006) – Palácio dos Lumiares: Análise Preliminar da ocupação moderna. *Era – Arqueologia*. Lisboa. 7, p. 110-125.
- FILIPE, V. (2017) – Sondagens diagnóstico arqueológico. Rua dos Mouros, n.º 10-14 Freguesia da Misericórdia, Lisboa. Nota técnica.
- GASPAR, R. (2009) – Lajinha 8. Neolítico antigo de S. Manços (Évora).
- GONÇALVES, V. S. & SOUSA, A. (2015) – Fire walk with me. O sítio de Cova da Baleia e as primeiras arquitecturas domésticas de terra no Centro e Sul de Portugal. 5.º Congresso do Neolítico Peninsular (Lisboa, 2010). Actas: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa UNIARQ, p. 123-150
- GONÇALVES, V. S.; SOUSA, A. C. & MARCHAND, G. (2013) – *Na Margem do Grande Rio. Os últimos grupos de caçadores-recolectores e as primeiras sociedades camponensas no Guadiana Médio*. Évora: EDIA/DRCALEN (Memórias d’Odiana, 2.ª Série, 12).
- GUILAINE, J. & FERREIRA, O. da Veiga (1970) – Le Néolithique ancien au Portugal. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*. Paris. 67 (1) p. 304-322.

- HARRIS, E. C. (1989) – Principles of archaeological stratigraphy. Academic Press.
- HENRIQUES, J. P. & FILIPE, V. (2017) – O Neolítico Antigo no Bairro Alto: a ocupação na Rua dos Mouros. Conferência proferida no ciclo de conferências “Lisboa Subterrânea. Trajectos na Arqueologia Lisboaeta Contemporânea”. Sociedade de Geografia de Lisboa.
- LEITÃO, V. & HENRIQUES, J. P. (2014) – Ocupação pré-histórica na encosta de Sant’Ana. Rossio. Lisboa. 3, p. 16-27.
- LÓPEZ-DÓRIGA, I. L. & SIMOES, T. (2015) – Los cultivos del Neolítico Antiguo de Sintra: Lapiás das Lameiras y São Pedro de Canaferrim: resultados preliminares. 5. ° *Congresso do Neolítico Peninsular (Lisboa, 2010)*. Actas. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa UNIARQ, p. 98-107.
- MARTÍNEZ-de-LAGRÁN, I. G.; ROJO GUERRA, A. A. & GARCÍA GAZOLÁZ, J. S. (2011) – Cerámicas, estilos y neolitización: estudio comparativo de algunos ejemplos de la Meseta Norte y Alvo Valle del Ebro. *Saguntum Extra* – 12. Valência, p. 83-103.
- MURALHA, J. & COSTA, C. (2006) – A ocupação neolítica da Encosta de Sant’Ana (Martim Moniz, Lisboa). *IV Congresso de Arqueologia Peninsular (Faro, 2004). Do Epipaleolítico ao Calcolítico na Península Ibérica*. Faro: Universidade do Algarve, p. 157-169 (Promontória Monográfica, 4).
- OLIVEIRA, J. de (2006) – *Património arqueológico da Coudelaria de Alter e as primeiras comunidades agropastoris*. Lisboa: Edições Colibri.
- PAIS, J.; MONIZ, C.; CABRAL, J.; CARDOSO, J. L.; LEGOINHA, P.; MACHADO, S.; MORAIS, M. A.; LOURENÇO, C.; RIBEIRO, M. L.; HENRIQUES, P. & 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.
- REIS, H.; PEREIRO, T.; CABAÇO, N.; RAMOS, R. & VALERA, A. (2017) – Novos dados sobre as ocupações neolíticas do centro de Lisboa. In ARNAUD, J. M. & MARTINS, A. (eds.) *Arqueologia em Portugal 2017 Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses.
- SANTOS, F. & CARVALHO, P. (2007) – O sítio neolítico da Defesa de Cima 2 [Torre de Coelheiros, Évora]. Primeiros resultados. *Vipasca*. Aljustrel. 2.ª série, 2, p. 56-68.
- SILVA, C. Tavares da.; SOARES, J. (1981) – *Pré-História da área de Sines. Trabalhos arqueológicos de 1972/77*. Lisboa: Gabinete da Área de Sines.
- SILVA, I. M. & PEREIRO, T. (2018) – Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos. Palácio Ludovice. Sondagens de Diagnóstico Arqueológico.
- SIMÕES, T. (1999) – *O sítio neolítico de São Pedro de Canaferrim, Sintra: contribuições para o estudo da neolitização da península de Lisboa*. Instituto Português de Arqueologia (Trabalhos de Arqueologia, 12).
- SOUSA, A. C. (2017) – Os tempos do Neolítico na região de Lisboa. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 23, p. 459-518.
- SOUSA, A. C.; GIBAJA BAO, J.; MAZZUCO, N.; MIRANDA, M.; TERESO, J. P. V.; OLIVEIRA, C. & GONÇALVES, V. S. (2018) – Clay combustion structures in early Mesolithic at Cova da Baleia (Mafra, Portugal): Approaches to their functionality. *Journal of Archaeological Science: Reports*. 18, p. 984-999.
- SPINDLER, K. (1978) – Eine siedlung des Parede-Typus von Vale de Lobos in Portugal. *Madridrer Mitteilungen*. Heidelberg. 19, p. 11-22.
- STRUEVER, S. (1968) – Flotation techniques for the recovery of small-scale archaeological remains. *American Antiquity*. 33 (3), p. 353-362.

- VALERA, A. C. (1998) – A neolitização da bacia interior do Mondego. *Estudos Pré-Históricos*. Viseu. 6, p. 131-148.
- VALERA, A. C. (2006) – O Neolítico da desembocadura do Paleo Estuário do Tejo: dados preliminares do Palácio dos Lumiares (Bairro Alto, Lisboa). *Era-Arqueologia*. Lisboa. 7, p. 86-108.
- VALERA, A. C. (2014) – Antes de Lisboa. Palácio dos Lumiares: uma janela sobre a Pré-História da foz do Tejo. *Rossio. Estudos de Lisboa*. 3. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa.
- VALERA, A. C.; COELHO, M.; FERREIRA, Â. (2008) – Novos dados sobre a ocupação neolítica do Bairro Alto (Lisboa): intervenção na Travessa da Boa Hora. *Apontamentos de Arqueologia e Património*. Lisboa. 2, p. 7-12.
- WRIGHT, P.J. (2005) – Flotation samples and some paleoethnobotanical implications. *Journal of Archaeological Science*. 32 (1), p. 19-26.