

**NIA**

NÚCLEO  
DE INVESTIGAÇÃO  
ARQUEOLÓGICA

**ERA**  
ARQUEOLOGIA

**13**

# ***APONTAMENTOS***

*de Arqueologia e Património*

SET 2019

ISSN: 2183-0924

# ***A*PONTAMENTOS**

*de Arqueologia e Património*

13

SETEMBRO

2019

Título: **Apontamentos de Arqueologia e Património**

Propriedade: **Era-Arqueologia S.A.**

Editor: **ERA Arqueologia / Núcleo de Investigação  
Arqueológica – NIA**

Local de Edição: **Lisboa**

Data de Edição: **Setembro de 2019**

Volume: **13**

Capa: Imagem aérea de Santa Vitória  
(Foto: José Pedro Machado)

Director: **António Carlos Valera**

**ISSN: 2183-0924**

Contactos e envio de originais:

[antoniovalera@era-arqueologia.pt](mailto:antoniovalera@era-arqueologia.pt)

Revista digital.

Ficheiro preparado para impressão frente e verso.

O uso do acordo ortográfico está ao critério de cada autor.

## ÍNDICE

EDITORIAL .....	07	Nelson Cabaço, Marina Lourenço e Rodrigo Banha da Silva O COMPASSO DO ESPAÇO DE NECRÓPOLE ROMANA DAS PORTAS DE SANTO ANTÃO, LISBOA .....	47
António Carlos Valera, Ana Catarina Basílio e Tiago do Pereiro O PROJECTO SANVIT: UM NOVO CICLO DE INVESTIGAÇÃO NO RECINTO DE SANTA VITÓRIA (CAMPO MAIOR). OS RESULTADOS DA CAMPANHA DE 2018 .....	09	Rui Pinheiro CASTELO DE MIRANDA DO DOURO. PRINCIPAIS DADOS DE UMA ESCAVAÇÃO ARQUEOLÓGICA NUMA PRAÇA FORTE DO NORDESTE TRANSMONTANO .....	55
Ana Catarina Basílio e Tiago do Pereiro O SÍTIO CALCOLÍTICO DE CORTE PIORNINHO 3 (SALVADA E QUINTOS, BEJA): NOTAS SOBRE A SUA OCUPAÇÃO E INTEGRAÇÃO NA PAISAGEM PRÉ-HISTÓRICA .....	19	Filipe Santos Oliveira PRODUÇÃO DE CACHIMBOS DE BARRO NA RUA DAMASCENO MONTEIRO (OLARIAS DE SÃO GENS), LISBOA: UM CONTRIBUTO PARA O SEU ESTUDO .....	67
Sarah Dalton and Ethan Selby LOOM WEIGHTS FROM CHALCOLITHIC AND EARLY BRONZE AGE PERDIGÕES (ALENTEJO, PORTUGAL) .....	27	Inês Simão, João Miguez e Ever Calvo TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS NA RUA CAIS DO TOJO, Nº48-64, LISBOA. CONTRIBUTO PARA A EVOLUÇÃO DA FRENTE RIBEIRINHA LISBOETA .....	75
Lúcia Miguel A TRANSIÇÃO BRONZE FINAL – IDADE DO FERRO NA MARGEM DIREITA DO GUADIANA. O CASO DA BASE DE CABANA DA RIBEIRA DE S. PEDRO (BALEIZÃO) .....	35	Ana Rosa INFRA-ESTRUTURAS PORTUÁRIAS CONTEMPORÂNEAS NA FRENTE RIBEIRINHA DE LISBOA: O CASO DO QUEBRA-MAR IDENTIFICADO EM ALCÂNTARA .....	85
Lúcia Miguel, Pedro Albuquerque, Lucy S. Evangelista e Marina Lourenço TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS NA NECRÓPOLE SIDÉRICA DE MÉRTOLA: RESULTADOS PRELIMINARES DAS SONDAGENS ARQUEOLÓGICAS .....	41		



## EDITORIAL

### *O “Oásis”*

No início de 2019 o Complexo Arqueológico dos Perdigões foi classificado como Monumento Nacional. Trata-se do primeiro recinto de fossos a merecer esta classificação em Portugal. É o mais recente resultado de duas décadas de um programa continuado de investigação liderado pela Era Arqueologia, o qual pôs em evidência a importância e potencial científico e patrimonial do sítio, hoje reconhecido nacional e internacionalmente.

Para este desfecho contribuíram igualmente o Esporão S.A., proprietário de mais de dois terços do sítio, assim como as muitas colaborações com instituições de investigação e ensino superior portuguesas e estrangeiras e o Estado português, através de financiamentos a projectos de investigação desenvolvidos nos Perdigões.

Tendo sido reconhecido numa intervenção de minimização de impactos em 1997, o recinto dos Perdigões é hoje uma reserva arqueológica, um “laboratório” para a investigação das sociedades do 4º e 3º milénios a.C. e um caso de referência na expressão do fenómeno dos recintos de fossos na Península Ibérica.

Um exemplo que urge seguir, num tempo em que a reconversão agrícola do Alentejo está a afectar drasticamente e a um ritmo muito acelerado este e outros tipos de património arqueológico.

*António Carlos Valera*



# TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS NA RUA CAIS DO TOJO, Nº48-64, LISBOA. CONTRIBUTO PARA A EVOLUÇÃO DA FRENTE RIBEIRINHA LISBOETA.

Inês Simão<sup>1</sup>  
João Miguez<sup>1</sup>  
Ever Calvo<sup>1</sup>

## Resumo:

Os presentes trabalhos arqueológicos decorreram no âmbito do empreendimento de demolição e construção, em nova planta, de um edifício sito na Rua Cais do Tojo nº 48 a 64, Calçada Marquês de Abrantes, nº 11 a 25, em Lisboa.

Os trabalhos realizados permitiram uma leitura abrangente da estratigrafia desta área urbana, com particular relevância para a compreensão da dinâmica de evolução da frente ribeirinha lisboeta, sobretudo se articulada com o conjunto de sítios que têm vindo a ser intervencionados nesta mesma área, nos últimos anos.

Esta evolução é assinalada por dois grandes momentos fundamentais, visíveis na estratigrafia local, e que representam: uma primeira vivência da área como margem do Tejo, frente ribeirinha marcada por actividades náuticas e portuárias; e um segundo momento como área edificada, integrada na nova frente urbana, de vincado carácter industrial, que se desenvolve entre o Cais do Sodré e Alcântara, durante os séculos XIX e XX.

## Abstract:

### Archaeological survey at Rua Cais do Tojo, Nº48-64, Lisbon. Contribution to the evolution of the riverfront.

The present archaeological works were carried out as part of the rehabilitation project of a building located at Rua Cais do Tojo nº 48 to 64, Calçada Marquês de Abrantes, nº 11 to 25, in Lisbon.

These works allowed a comprehensive reading of the archaeological stratigraphy of this urban area, with particular relevance for understanding the dynamics of the evolution of Lisbon's riverfront, especially if articulated with the other archeological sites that have been intervened in this same area, in recent years.

This evolution is marked by two major fundamental moments, visible in the local stratigraphy, which represent: a first occupation of the area as Tejo's river bank, a riverfront marked by nautical and port activities; and a second moment as a built-up area, integrated in the new urban front, with a strong industrial character, during the 19th and 20th centuries.

## 1. Os trabalhos arqueológicos

A área da presente intervenção arqueológica localiza-se na Calçada Marquês de Abrantes, nº11-25, estendendo-se para a Rua Cais do Tojo, nº48-64, na freguesia da Misericórdia, concelho de Lisboa. Ocupa a antiga frente ribeirinha de Santos-o-Velho, na margem direita do Tejo, no sopé do Outeiro da Boa Vista, (Figura 1).



Figura 1 – Localização da área de intervenção na Carta Militar de Portugal, 1/25000, folha 431.

<sup>1</sup> Era – Arqueologia, SA.

Do ponto de vista geomorfológico, esta área ribeirinha inscreve-se nos depósitos de aluviões e/ou aterros presentes na orla costeira de Lisboa, numa zona de contacto com as deposições miocénicas denominadas Camadas de Prazeres. Estas seqüências deposicionais afloram na área de Lisboa, predominando argilas e margas de lagunas litorais, (Pais *et al.*, 2006: 13).

Localizada na confluência das antigas Praias de Santos e da Boa Vista, corresponde a uma antiga área de arrabalde lisboeta, fora de portas, com um papel marcante na ligação da cidade ao rio. Aqui se instalaram, sobretudo nos séculos XV e XVI, grupos de marinheiros, pescadores e outros mestres ligados à faina marítima e de outros aprestos associados à actividade náutica, dando origem ao “bairro extramuros da Boa Vista e Santos o Velho, zona popular fervilhante de actividade marítima e mercantil.” (Moreira, 1990 *apud* Matos, Paulo, 2009: 26).

Só a partir do século XVI se poderá falar em claro desenvolvimento urbano, para o qual contribuiu o ímpeto económico dos Descobrimentos, momento em que Lisboa reforça a sua premissa fundamental como cidade ribeirinha, que se desenvolve ao longo do rio Tejo e onde se implantam estruturas de ligação entre a cidade e o meio aquático, acompanhados de uma intensa utilização das suas praias, nas quais se enquadra a presente área de intervenção, (Gomes, 2014: 96).

Nesta altura, o contacto da cidade com os seus ancoradouros e com o rio em geral, fazia-se muitas vezes em locais sem estruturas portuárias específicas e, por toda a sua faixa litoral, estendiam-se quilómetros de praia que eram aproveitados ao máximo para actividades navais ou para a acostagem de embarcações, (Referências Históricas do Porto de Lisboa, 1991: 42).

As referências a diversas praias são abundantes na documentação histórica, entre as quais a praia da Junqueira, a praia de S. Paulo, a praia do Corpo Santo ou a praia de Alfama, assim como a praia de Santos, a praia da Boavista ou praia dos “Algarves”, (junto ao Cais do Tojo da Bica do Sapato), na área onde se enquadram os presentes trabalhos arqueológicos (Figuras 2 e 3).

Entre finais do século XVIII e inícios do XIX, a frente ribeirinha de Lisboa regista, “numa extensão razoável, mais de duas dezenas de estaleiros e muitos armazéns” e, a partir de meados/finais do século XIX, as várias propostas de melhoramento do porto de Lisboa incluem as duas margens como um todo portuário, desde a Torre de Belém até ao Beato e desde a Trafaria até Cacilhas, (Blot, 2003: 245).

Vários testemunhos arqueológicos, recentemente descobertos, corroboram esta vocação fluvial/ marítima da orla ribeirinha de Lisboa: tal é o caso de Belém; Santos (Largo Vitorino Damásio); Boa Vista, São Paulo; Mercado da Ribeira; Cais do Sodré; Praça do Comércio ou Boqueirão do Duro, (Blot, 2003: 239 a 241).

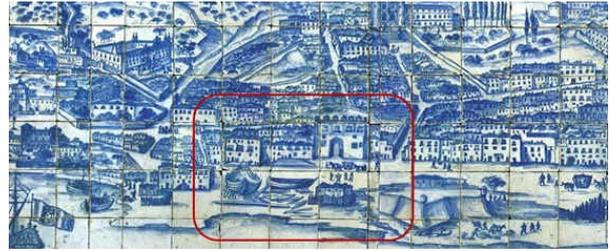


Figura 2 – Aspecto do painel de azulejos com representação panorâmica de Lisboa anterior ao terramoto de 1755. Detalhe da frente ribeirinha fronteiriça ao Palácio Conde Barão de Alvíto e Palácio Almada Carvalhais, presente área de intervenção.



Figura 3 – Localização da área do projecto, na confluência das praias de Santos e da Boavista, no Plano geral da cidade de Lisboa em 1785, de Francisco Milcent, (<http://catalogo.bnportugal.gov.pt/>).



Figura 4 – Localização da área de intervenção.

Os presentes trabalhos vêm juntar-se a este conjunto de sítios, tendo permitido vislumbrar o uso da antiga frente ribeirinha da Praia de Santos e sua posterior urbanização, na passagem para o século XX.

Estes decorreram no âmbito do empreendimento de demolição e construção, em nova planta, de um edifício sito na Rua Cais do Tojo nº 48 a 64, Calçada Marquês de Abrantes 11 a 25, em Lisboa. Considerando os trabalhos

arqueológicos prévios, (realizados em 2014 por Inês Mendes da Silva), e os dados arqueológicos já conhecidos na área envolvente, foi programada a escavação, com metodologia arqueológica, de toda a área a afectar pela construção dos quatro pisos soterrados, contemplados no projecto de obra, (implicando uma escavação de cerca de 12m de profundidade) (Figura 4).

Os trabalhos de arqueologia realizados englobaram duas fases de trabalho de campo:

- Os trabalhos associados à contenção periférica prevista, com a construção de uma cortina de paredes moldadas na periferia de toda a área de intervenção.
- A escavação arqueológica da área de implantação das caves. Importa notar que, numa fase final destes trabalhos, atingidos cerca de 7m de profundidade desde a cota de circulação actual e, considerando os contextos presentes na área, a escavação desta área foi terminada com acompanhamento arqueológico, após aprovação da tutela da alteração de metodologia.

Os trabalhos realizados permitiram uma leitura abrangente da estratigrafia desta área urbana, cuja evolução é assinalada por dois momentos fundamentais, visíveis na estratigrafia local, e que representam: uma primeira vivência da área como margem do Tejo, frente ribeirinha marcada por actividades náuticas e portuárias; e um segundo momento como área edificada, integrada na nova frente urbana, de vincado carácter industrial, que se desenvolve entre o Cais do Sodré e Alcântara, durante os séculos XIX e XX.

Os trabalhos agora realizados permitiram aferir um conjunto de fases desta evolução que caracterizam melhor estes dois grandes momentos ocupacionais.

Área urbana	Fase 6	Edifício século XIX
	Fase 5	Aterros meados século XIX
Margem Tejo	Fase 4	Uso frente ribeirinha final século XVIII/ 1ª metade século XIX
	Fase 3	Aterro século XVIII
	Fase 2	Assoreamento séculos XVII/XVIII
	Fase 1	Assoreamento estéril

Tabela 1 – Faseamento da área intervencionada.

## 2. Evolução da frente ribeirinha na antiga praia de Santos

### 2.1. Fase 6 – Construção da actual área edificada (2ª metade do século XIX)

Os contextos intervencionados mais recentes associam-se à construção e utilização da actual área edificada, demolida no âmbito do presente projecto de reabilitação urbana.

Tendo os edifícios que ocupavam este lote de terreno sido demolidos no âmbito deste projecto, a intervenção arqueológica realizada permitiu identificar um conjunto de alicerces que se associam aos mesmos, incluindo estruturas associadas à construção de áreas de cave durante o século XX.

Correspondem a alicerces dos dois edifícios pré-existentes, construídos em alvenaria irregular, com suas compartimentações interiores. Embora cada qual tivesse a sua respectiva frente de rua para a Calçada Marquês de Abrantes e para a Rua do Cais do Tojo, com o derivar dos tempos, ajustamentos de funcionalidade e evolução do respectivo uso dos espaços, estes foram-se misturando e entrelaçando nas suas estruturas edificadas originais.

Uma análise da cartografia histórica de Lisboa permite apontar a construção desta área durante o século XIX, sendo este quarteirão ocupado por áreas de oficinas, lojas e espaços habitacionais, após a abertura da Calçada Marquês de Abrantes. A pesquisa realizada no Arquivo Municipal de Lisboa permitiu identificar o projecto de construção do edifício voltado para a Rua do Cais do Tojo, correspondendo a um prédio de rendimento datado de 1858 (Figuras 5 e 6).



Figura 5 – Vista geral da área de intervenção com alicerces dos edifícios agora demolidos.



Figura 6 – Área edificada demolida no âmbito do presente projecto na planta de Lisboa de Filipe Folque, 1856-58.

## 2.2. Fase 5 – Aterro da frente ribeirinha (meados do século XIX)

Os edifícios mencionados foram construídos sobre um nível de aterro, com alguma potência estratigráfica, (cerca de 2m), que corresponde essencialmente a um pacote bastante heterogéneo, constituído por diferentes deposições de entulhos e aterros aqui realizadas.

Caracteriza-se pela presença de manchas de argamassa desagregada, frequente cerâmica de construção, bastante fragmentada, níveis negros com carvões e escória, manchas argilosas de tom esverdeado e alguns elementos pétreos em calcário. Tem ainda inclusões de material cerâmico característico do século XIX.

A sua presença associa-se claramente ao momento de urbanização de toda esta área de antiga praia, iniciado durante a 2ª metade do século XVIII, após o terramoto de 1755, e decorrendo ainda durante o século XIX.

A sua deposição sobre níveis de areia, onde o nível freático já se faz sentir, permite compreender a sua importância para selar a antiga margem, permitindo uma subida de cota e posterior urbanização da área, à semelhança do que se tem vindo a observar na restante frente ribeirinha, com particular destaque para a área da Boavista e respectivo aterro.

Neste lote de terreno, foi possível verificar que este depósito veio cobrir duas estruturas (um caneiro e um muro de contenção de terras), que, com uma cronologia do século XIX, se enquadram no esforço construtivo para urbanização desta área da cidade.

No que toca ao muro de contenção de terras, observou-se uma construção robusta, em alvenaria irregular, bastante argamassada, que se prolonga até cerca de 5m de profundidade, localizada no limite Norte do lote e reaproveitada como alicerce para a sua fachada Sul.

A sua construção ocorreu com a abertura de uma vala de fundação, que veio cortar os níveis de cronologia setecentista identificados.

Na sua base foi possível observar um conjunto de tábuas de madeira, usadas como taipais durante a sua construção. O seu uso implicou a colocação de duas tábuas na vertical, às quais foram pregadas três tábuas na horizontal.

Assentava sobre uma estrutura em madeira, ao jeito pombalino, constituída por grelha superior, (com barrotes rectilíneos, as longarinas, cruzados no seu topo por travessas), colocada sobre um nível de estacaria cravada na vertical, em níveis lodosos.

Os troncos utilizados apresentam alguma variação ao nível da dimensão e espessura, tendo apenas sido sumariamente limpos e registando-se por vezes a presença da casca da árvore. No que toca aos elementos colocados na horizontal, o seu tratamento limitou-se à limpeza do tronco, enquanto a estacaria vertical apresenta maiores preocupações de limpeza e afeiçoamento, apresentando, no geral, secção

circular e terminando em bico para cravamento no solo. A fixação da grade foi assegurada através de pregadura em ferro, colocada do topo para a base (Figuras 7, 8 e 9).



Figura 7 – Taipais em madeira usados na base do muro [1002].



Figura 8 – Grade em madeira, usada na estrutura [1002].

Ao nível da funcionalidade, o tipo de construção observado, nomeadamente o seu paramento muito irregular, permite interpretá-la como uma estrutura para uso enterrado.

No que toca à cronologia, a estratigrafia observada permite apontar-lhe uma construção enquadrada nos séculos XVIII/XIX.



Figura 9 – Estacas em madeira, usadas na estrutura [1002].

O uso de grades e estacas em madeira, embora já identificado em estruturas de cronologias pré-terramoto noutras áreas de Lisboa, é amplamente divulgado após 1755, durante a reconstrução pombalina da cidade. Ademais, o tipo de construção observado, com um aparelho bastante robusto e irregular, assente sobre estacaria de madeira, com recurso ao uso de taipais em madeira, apresenta paralelos com outras estruturas ribeirinhas de construção oitocentista, em Lisboa, como as observadas durante a intervenção para construção de um novo parque de estacionamento no Campo das Cebolas, (Simão *et al.*, 2017).

Esta estrutura pode assim ser relacionada com o momento de urbanização desta frente ribeirinha, após o terramoto de 1755, cujas modificações foram ocorrendo durante a 2ª metade do século XVIII, prolongando-se para o século XIX e incluindo a abertura da Calçada Marquês de Abrantes.

“A Calçada Marquês de Abrantes, larga e de traçado recto, foi aberta na altura do plano pombalino de forma a compensar a Rua Direita da Esperança, que não suportava o aumento do fluxo do tráfego na zona. A criação desta rua permitiu ligar o Mosteiro de Santos-O-Velho à Rua da Boavista.” (Cruz, 2016: 42)

Nesta altura ter-se-á sentido a necessidade de criar uma barreira de contenção de terras e água, que permitisse a abertura da nova rua, e que foi, posteriormente, reaproveitada como alicerce para as novas áreas aqui edificadas. Representa uma solução construtiva que desde logo surge representada na Planta Topographica de Lisboa,

de 1780, na qual é possível observar o plano de abertura do novo arruamento e seu limite Sul (Figura 10).

No que toca ao caneiro, este corresponde a uma construção em cantaria de calcário, com tampas trapezoidais, novamente assente sobre grade e estacaria de madeira, similar à usada no muro mencionado.

A sua relação com este muro, integrando esta última estrutura o caneiro que a atravessa, através de um arco de descarga de peso em tijolo burro, permite apontar uma relação de contemporaneidade entre as duas estruturas.

Esta estrutura corresponde assim a um antigo caneiro do sistema local de saneamento urbano, desenvolvendo-se com uma orientação Norte/Sul, seguindo da Calçada Marquês de Abrantes em direcção ao rio Tejo. A sua construção surge como parte de uma preocupação que pautou a reconstrução de Lisboa, com a edificação de um novo sistema de saneamento urbano na cidade (Figura 11).

Sob o aterro mencionado, foi ainda identificada uma estrutura em madeira, correspondendo a uma estrutura circular, com cerca de 0,50m de diâmetro, cuja instalação no local foi conseguida através da abertura de uma vala ovalada que cortava os níveis de areia setecentistas.

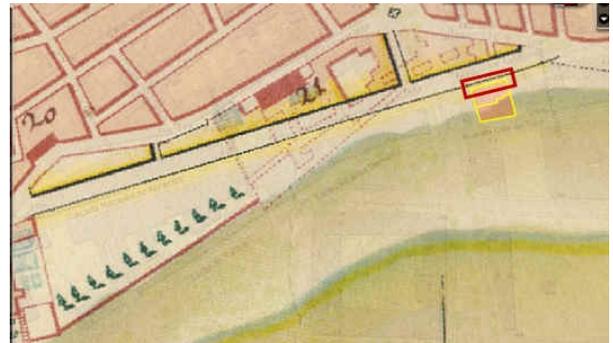


Figura 10 – Localização da área de intervenção na *Planta Topographica de Lisboa*, de 1780, onde se observa, a amarelo, os planos de reconstrução a realizar pós-terramoto. É possível observar a fachada Norte do edifício, no limite Sul da nova Calçada Marquês de Abrantes, correspondendo à localização da estrutura [1002].



Figura 11 – Vista geral do caneiro [1032].



Figura 12 – Barril [1038] e seus elementos constituintes.



Figura 13 – Inscrição observada no barril [1038].

Trata-se de um bocal de um provável mecanismo de bomba de sucção de água, constituído por uma estrutura similar a um barril, formada por tábuas verticais, ligadas entre si por finas cintas, em madeira, com paredes perfuradas. Encontravam-se preservados três níveis de tábuas, sobrepostos verticalmente, atingindo cerca de 2m de profundidade deste o seu topo (Figura 12).

Esta estrutura apresenta características muito semelhantes a uma realidade identificada durante a intervenção arqueológica no Boqueirão do Duro, nº38-42, muito próximo da presente área de intervenção, na qual o BARRIL I foi interpretado com uma função equivalente, associada à “necessária captação de água que se acumulava nos terrenos” ribeirinhos, nesta paisagem em rápida mudança, na transição da antiga margem da praia para lotes de ocupação industrial e urbana, (Macedo *et al.*, 2017: 50).

No último nível de tábuas do barril agora identificado foi possível reconhecer uma pequena gravação onde se lê 1841, podendo a mesma representar uma datação da sua utilização, em meados do século XIX, no momento prévio ao aterro, quando se prepara esta área para futura urbanização, e ao qual se poderá associar também a construção das estruturas mencionadas (Figura 13).

Importa notar que o barril identificado no Boqueirão do Duro, se enquadra cronologicamente num primeiro momento de construção industrial nesta área, por volta de 1842, (Macedo *et al.*, 2017: 49).

As similaridades nestas estruturas e nas cronologias mencionadas não podem deixar de sugerir uma relação entre as mesmas, que se associa afinal a uma mesma acção de crescimento urbano de Lisboa sobre esta frente ribeirinha.

### 2.3. Fase 4 - Uso da frente ribeirinha (final do século XVIII/1ª metade do século XIX)

As fases anteriormente mencionadas, (Fase 5 e Fase 6), representam essencialmente o momento de apropriação urbana sobre a margem do rio, vindo a cobrir as realidades que se associam ao uso desta frente ribeirinha e na qual se desenvolveram um conjunto de actividades marítimas e/ou portuárias.

A Fase 4 representa este momento, durante o qual este lote de terreno corresponde a uma área de praia, representada por uma sobreposição de níveis de areia, acumulados aqui com as diferentes marés.

Os depósitos [1034], (com areias de tom amarelado), e [1035], (com areias de tom negro, fruto da presença de matéria orgânica frequente), representam os níveis de praia mais recentes, incluindo materiais com cronologias de finais do século XVIII/início do século XIX.

Estes depósitos destacam-se pela presença de manchas de matéria orgânica em decomposição, assim como, ocasionais elementos de cariz náutico, que correspondem a achados isolados, sem contextos preservados associados, como pequenas roldanas e cabos náuticos, peças em madeira e um tabuado de pequena dimensão, em mau estado de preservação.

A sua presença deverá ser tida em consideração com os contextos identificados na intervenção mencionada no Boqueirão do Duro, nº38-42, sítio onde foi possível identificar um importante conjunto de realidades associados à ocupação da praia por actividades navais, local “onde se armazenaram peças desmontadas, matérias-primas em bruto e equipamentos náuticos (p.e. pré-formas de cavernas, a pequena embarcação uma âncora e lastro)”, associados a cronologias do século XVIII e primeira metade do século XIX, (Macedo *et al.*, 2017: 93) (Figura 14).

Para além dos elementos mencionados, observou-se ainda uma estrutura em madeira, em mau estado de preservação e de difícil interpretação.

Trata-se de uma construção em madeira, de planta sensivelmente rectangular, desenvolvendo-se de forma paralela ao rio, numa área de cerca 5m de comprimento (E/O) e 1m de largura (N/S), encontrando-se truncada em ambos os limites. É constituída por dois alinhamentos paralelos de barotes, com diferentes comprimentos, de perfil circular ou rectangular, colocados horizontalmente sobre o areal.

Encontram-se associados a algumas estacas em madeira, circulares, cravadas verticalmente na areia e preservadas

apenas ao nível da base, (com cerca de 0,20m de altura), embora sem apresentar nenhuma ligação directa entre barrotes e estacas.

De modo geral as madeiras desta estrutura apresentavam-se num estado muito precário de conservação, desfazendo-se facilmente ao toque.

O seu nível de preservação muito parcial traz significativas dificuldades na sua interpretação, no entanto, é plausível associar esta realidade à, já mencionada, ocupação da praia por actividades navais.



Figura 14 – Roldana em madeira e cabos náuticos provenientes do depósito [1035].



Figura 15 – Estrutura em madeira [1040].

Neste sentido importa equacionar, mais uma vez, as realidades identificadas no Boqueirão do Duro, nº38-42, onde foram intervencionadas estruturações em madeira, associadas à presença de áreas de embarcadouro e prováveis estaleiros navais, (com cais para aportagem e possíveis barracões de apoio), (Macedo *et al.*, 2017: 93-96), assim como a estrutura portuária em madeira identificada no Largo Vitorino Damásio, (Santos, 2006: 379).

Destacam-se ainda os contextos arqueológicos identificados no âmbito da Edificação do Centro de Artes e Tecnologia da EDP, na Avenida da Brasília, sítio onde se intervencionaram estruturações em madeira, com algumas afinidades com as agora observadas. Neste sítio, estas estruturas foram encaradas como instalações portuárias, como por exemplo, uma provável carreira de estaleiro em madeira, (Freitas, Macedo, 2014: 46-50).

Embora no presente caso não seja possível apontar uma funcionalidade concreta para a estrutura identificada, permanecendo dúvidas na sua interpretação, a sua presença exemplifica o tipo de contextos a ter em conta na frente fluvial de Lisboa, fruto da sua intensa actividade portuária (Figura 15).

#### 2.4. Fase 3 – Aterro do Século XVIII

Sob estes últimos depósitos arenosos, foram identificados dois sedimentos, ambos caracterizados pela sua heterogeneidade e incluindo materiais construtivos soltos, que parecem representar um primeiro momento de aterro desta área de praia, aqui se tendo acumulado um conjunto de entulhos, posteriormente sobrepostos pelo movimento das marés.

Estes depósitos caracterizavam-se pela presença de algum material arqueológico, genericamente enquadrável numa cronologia dos séculos XVII/XVIII, nomeadamente cerâmica comum e vidrada com formas de cozinha características do período moderno, fragmentos de porcelana e faiança com decorações em tons de azul e manganês.

#### 2.5. Fase 2 – Assoreamento (século XVII/XVIII)

Sob estes depósitos foi identificada uma nova sucessão de níveis arenosos, homogêneos, que variam essencialmente ao nível da sua tonalidade, mais amarelada ou mais negra. Representam um comportamento deposicional marcado pelos refluxos de frente fluvial, (como seja a rápida sobreposição de finos sedimentos que alternam níveis de diferentes espessuras de matéria orgânica e de areias), característicos da antiga frente ribeirinha e seu assoreamento.

As cotas observadas neste conjunto de sedimentos permitiram compreender uma deposição com uma pendente suave, no sentido Norte/Sul do lote de terreno, de acordo com a subida das marés a partir da foz do Tejo.

Estes depósitos caracterizavam-se ainda pela presença frequente de materiais cerâmicos, bastante fragmentados e

rolados, com cronologias que se enquadram nos séculos XVII/XVIII. A sua presença deverá associar-se a lixos que se foram acumulando/despejando nesta área de margem (Figura 16).



Figura 16 – Plano do depósito [1046], indicando-se a pendente suave de deposição destas areias, no sentido Norte-Sul.

Durante a escavação destes níveis foi novamente possível identificar alguns elementos náuticos isolados, sem qualquer contexto preservado associado, descartados nesta área de praia, numa zona de intensa actividade fluvial. Estes englobam uma âncora de grande dimensão, [1049], e parte de um cepo de âncora em madeira, [1051].

### Âncora [1049]

Este elemento náutico encontrava-se sobreposto pelo mencionado muro oitocentista, cuja construção o terá afectado, ao nível do braço/pata.

Trata-se de uma âncora em ferro forjado, com cepo em madeira, encontrando-se parcialmente preservada ao nível do anel, haste e braços, com elevado grau de concreções.

Apresenta haste longa, de secção sensivelmente octogonal, com um comprimento total de cerca de 3,80m, aos quais se acrescenta um anel com 0,50m de diâmetro, de secção circular. A zona superior da haste, no encaixe com o anel, apresenta forma e secção rectangular, com topo arredondado.

Os dois braços, direitos, encontram-se cortados ao nível das patas, apresentando cada um, uma medida estimada de 1,60m. A sua ligação à haste tem um ângulo de abertura de cerca de 60°.

A pata recuperada encontra-se parcialmente afectada, sendo provável que tivesse uma forma triangular, com unha ligeiramente saliente. Tem um comprimento máximo de 0,60m e uma largura máxima de 0,50m.

O cepo é constituído por duas traves em madeira, unidas por pregaduras em ferro e em madeira, circulares. Apresenta secção sub-quadrangular, com cerca de 0,30m de lado. Tem

um comprimento preservado de 2,30m, sendo possível extrapolar cerca de 4m de comprimento máximo.

As duas traves de madeira envolviam a haste, encaixando na mesma por um sistema de macho-fêmea. Na haste encontram-se ainda preservados os dois encaixes, rectangulares, salientes e localizados no plano perpendicular ao eixo dos braços (Figuras 17 e 18).

As características apresentadas, nomeadamente a haste longa, os braços direitos, com ângulo de abertura de 60°, e as patas largas, de forma triangular, permitem enquadrá-la na tipologia de âncoras *Long Plan Old Shank Admiralty*, representando as âncoras oficiais inglesas da Royal Navy, largamente utilizadas durante o século XVIII, (Chouzenoux, 2012:650).



Figura 17 – Vista geral da âncora, após limpeza para posterior registo.

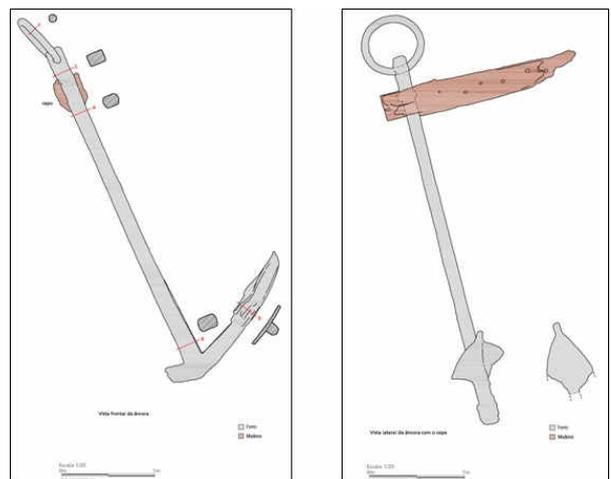


Figura 18 – Registo gráfico da âncora [1049].

Este tipo de âncora tem vindo a ser identificada em diferentes ocasiões no território nacional, muitas vezes em meio aquático, correspondendo a achados fortuitos ou associadas a áreas de naufrágio, como ilustram os exemplares identificados na área de Lagos, (Baço, 2014: 64), ou na baía de Angra do Heroísmo, (Chouzenoux, 2011:

74), mas também com alguns exemplares identificados em intervenções arqueológicas em áreas de interface fluvial/marítimo, como na frente ribeirinha de Lisboa, (Sarrazola, Nascimento, 2013: 40).

Os exemplares mencionados encontram-se geralmente preservados ao nível da âncora em ferro, estando muitas vezes ausentes os cepos em madeira, no entanto, alguns exemplos com cepo em madeira, integral ou parcialmente preservado, podem ser mencionados, como os observados na zona de Leixões, (Leixões 3 e Leixões 5), na Praia do Furadouro, em Ovar, ou na Ericeira, (Portão das Sapateiras), correspondendo a achados isolados, (<http://arqueologia.patrimoniocultural.pt/>).

Destacam-se ainda, pela proximidade geográfica dos achados e pelo seu bom estado de preservação, as duas âncoras deste tipo, com cepo em madeira integralmente preservado, identificadas no Boqueirão do Duro, nº38-42, (Macedo et alii, 2017:23), e na nova Sede da EDP, na Avenida 24 de Julho, (Sarrazola, Nascimento, 2013: 43).

### **Cepo [1051]**

Foi ainda identificada uma das traves de um outro cepo de âncora, novamente em madeira, encontrando-se isolada por entre os sedimentos arenosos mencionados.

Com uma forma sensivelmente rectangular, apresenta um comprimento máximo de 3,50m e uma largura máxima de 0,40m, na zona central, e mínima de 0,20m, na zona mais distal do anel. Tem secção sub-rectangular.

Na sua área central observa-se um entalhe rectangular para encaixe na âncora, medindo 0,40m de comprimento e 0,15m de largura.

Observaram-se ainda 13 buracos circulares, com cerca de 2cm de diâmetro, para pregaduras, (embora não se tivesse identificado nenhum prego preservado), distribuídos por toda a trave.



Figura 19 – Vista inferior da trave em madeira identificada.

Encontrando-se apenas parcialmente preservado e sem outros elementos de âncora associados, permanecem dúvidas sobre a tipologia de âncora em que o mesmo seria utilizado. A sua cronologia, considerando a análise estratigráfica do sítio, enquadra-se novamente no século

XVIII, permitindo extrapolar que este elemento em madeira possa ter sido utilizado em âncoras similares à [1049] (Figura 19).

### **2.6. Fase 1 – Assoreamento estéril**

Sob os depósitos mencionados, a cerca de 6m de profundidade, identificou-se um nível de lodo, bastante argiloso, homogéneo e limpo de inclusões, de tom castanho, algo acinzentado. Com uma potência estratigráfica de cerca de 1m, verificou-se que este sedimento era estéril, estando ausente qualquer material arqueológico.

Assim, considerando a ausência de materiais arqueológicos e as informações estratigráficas conhecidas para os sítios arqueológicos circundantes, considerou-se que o potencial arqueológico deste nível sedimentar era baixo, podendo os trabalhos de escavação da cave prosseguir com acompanhamento arqueológico, englobando a continuidade da escavação dos pisos de cave, até à cota de afectação (cerca de 12m de profundidade).

Estes trabalhos permitiram continuar a caracterização da estratigrafia desta área, verificando-se uma sequência linear de depósitos, mais argilosos ou mais arenosos, homogéneos e estéreis, que representam níveis de lodo, fruto do gradual assoreamento da margem do Tejo.

### **3. Considerações finais**

Como mencionado, os trabalhos realizados permitiram uma leitura abrangente da estratigrafia desta área urbana, contribuindo para a compreensão da dinâmica de evolução da frente ribeirinha lisboeta, sobretudo se articulada com o conjunto de sítios que têm vindo a ser intervencionados nesta mesma área., nos últimos anos e dos quais se destacam, pela proximidade geográfica, as intervenções no Largo Vitorino Damásio, no Boqueirão do Duro, nº38-42, na Sede Corporativa da EDP ou na Praça D. Luís I, (<http://arqueologia.patrimoniocultural.pt/>).

Este conjunto de sítios, intervencionados genericamente entre a zona de Santa Apolónia e Alcântara, têm permitido observar uma frente ribeirinha cuja evolução é assinalada por dois grandes momentos fundamentais, visíveis na presente estratigrafia.

Uma primeira vivência da área como margem do Tejo, com as suas antigas zonas de praia, representando uma faixa de interface fluvial marcada por intensas actividades náuticas e portuárias, desde a fundação da cidade de Lisboa. Frente ribeirinha em cujas margens se foi fazendo notar um processo de assoreamento evolutivo, contínuo e regular, graças à acumulação de sedimentos no fundo do Tejo, tanto fruto do processo natural de fluxo das marés, como de um processo antrópico gradual de aterro e descarte de lixos na margem do rio, (Cruz, 2016: 7). Espaço pontuado por áreas de cais para aportagem de barcos, com presença mais vincada na passagem para o período moderno e os Descobrimentos, altura em que o processo de ampliação da cidade sobre o rio sofre um importante ímpeto, tanto com a

construção de nova área urbana, mas particularmente marcada pela necessidade de novas áreas de estaleiro e construção naval.

E um segundo momento, no qual se verifica uma profunda alteração da fisionomia da margem de Lisboa, com uma marcada apropriação do espaço urbano sobre o rio, durante o século XIX, culminando nas importantes obras do porto de Lisboa já na passagem para o século XX. O acesso ao rio torna-se fundamental para o desenvolvimento industrial de oitocentos, acompanhado de uma necessidade premente de espaço para o funcionamento das novas indústrias, suas oficinas e áreas de armazenamento, para a qual o aterro das antigas praias vem dar resposta.

#### Referências Bibliográficas

- ADMINISTRAÇÃO GERAL DO PORTO DE LISBOA, (1991), *Referências Históricas do Porto de Lisboa*, Lisboa
- BAÇO, J., (2014), *Âncoras ao largo: um contributo arqueológico para o estudo das actividades marítimas em Lagos na Idade Moderna*, Dissertação de Mestrado em Arqueologia, FCSH, Universidade Nova de Lisboa.
- BLOT, M. (2003), "Os portos na Origem dos Centros Urbanos: Contributos para a Arqueologia das Cidades Marítimas e Flúvio-Marítimas em Portugal", *Trabalhos de Arqueologia*, nº28, Lisboa, Instituto Português de Arqueologia.
- CASTILHO, J. (1893), *A ribeira de Lisboa: descrição histórica da margem do Tejo desde a Madre-de-Deus até Santos-o-Velho*. Lisboa, Imprensa Nacional.
- CHOUZENOUX, C. (2011), *Caractérisation et Typologie du Cimetière des Ancres. Vers une interprétation des conditions de mouillage et de la fréquentation de la Baie d'Angra do Heroísmo, du XVI au XIX siècle. Île de Terceira, Acores*, Dissertação para grau de Mestre, Universidade Fernando Pessoa.
- CHOUZENOUX, C. (2012), "Caractérisation et Typologie du Cimetière des Ancres: vers une interprétation des conditions de mouillage et de la fréquentation de la Baie d'Angra do Heroísmo, du XVI au XIX siècle. Île de Terceira, Acores", *Velhos e Novos Mundos. Estudos de Arqueologia Moderna*, CHAM, p.645-654.
- CRUZ, J., (2016), *A Cidade e o Rio: Origem e Evolução da Frente Ribeirinha de Lisboa*, Dissertação de Mestrado em Arquitectura, Universidade de Évora, Escola das Artes.
- FREITAS, T.A.; MACEDO, M. (2014), *Edificação do Centro de Artes e Tecnologia, EDP. Sondagens Arqueológicas – contextos com madeiras, Av. de Brasília, Belém, Lisboa*, Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos, Era Arqueologia S.A.
- GOMES, A. (2014), *Os Caes do sítio da Boavista no século XVIII: estudo arqueológico de estruturas portuárias*. Dissertação de Mestrado de Arqueologia. Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas (U.N.L.).
- MACEDO, M.L.; SILVA, I.M.; LOPES, G.; BETTENCOURT, J. (2017), "A dimensão marítima do Boqueirão do Duro (Santos, Lisboa) nos séculos XVIII e XIX: primeiros resultados arqueológicos", II Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa, p.1915-1924.
- MACEDO, M.L.; LOPES, G.; FREITAS, M.T.; BETTENCOURT, J.; PONCE, M.; E NASCIMENTO, R. (2017), *Rua Boqueirão do Duro nº 38-42/Rua D. Luís I nº 28-28B, Lisboa. Relatório Final de Trabalhos Arqueológicos*, Era Arqueologia.
- MATOS, J.S.; PAULO, J.F. (2009), *Estudo Histórico e Patrimonial, Palácio Almada Carvalhais, Lisboa*, Texto Policopiado.
- PAIS, J. et alii, (2006), *Carta Geológica de Portugal, Notícia Explicativa da Folha 34D*, Lisboa, Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação.

- SANTOS, M. J., (2006), "O Largo Vitorino Damásio (Santos-o-Velho, Lisboa): contributo para a história da zona ribeirinha de Lisboa", *Revista Portuguesa de Arqueologia*, Volume 9. Número 2, p.369-399.
- SARRAZOLA, A.; NASCIMENTO, R. (2013), *Nova sede corporativa do Grupo EDP, Av. 24 de Julho, Lisboa, Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos*, Era Arqueologia S.A.
- SILVA, I.M., (2014), *Calçada Marquês de Abrantes, nº17, Lisboa. Sondagens Arqueológicas de diagnóstico. Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos*, Era Arqueologia S.A.
- SIMÃO, I.; MIGUEZ, J.; MACEDO, M.; FREITAS, T.; FONSECA, C.; BETTENCOURT, J. (2017), *Empreitada de Obra Pública para Execução dos Desvios dos Serviços Afectados para Construção do Parque de Estacionamento no Campo das Cebolas, Lisboa. Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos*, ERA Arqueologia S.A.

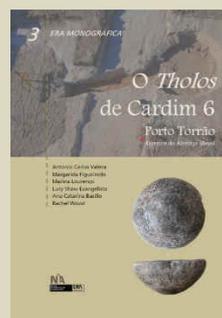
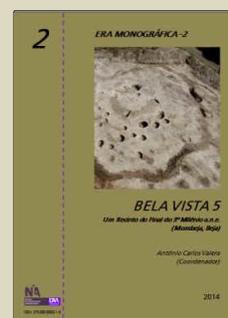
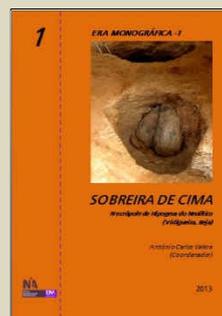
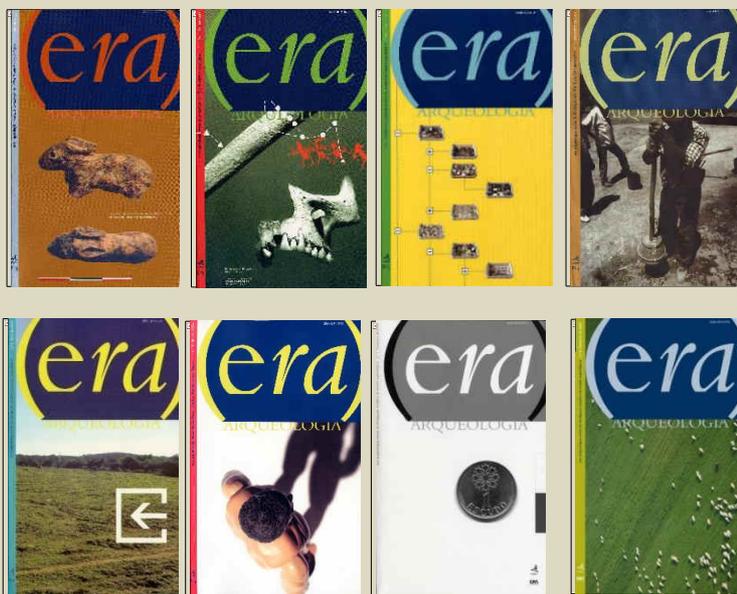
# OUTRAS PUBLICAÇÕES DA ERA ARQUEOLOGIA

## Série ERA Monográfica

Três volumes publicados

## Série ERA Arqueologia

Oito volumes publicados entre 2000 e 2008



## Livro de fotografias de Manuel Ribeiro sobre os moinhos de água de Alqueva



“Holocénico [o blog]” de António Valera

Textos sobre produção de conhecimento, património, arqueologia e o seu ensino e profissão.

ERA Arqueologia S.A.  
Calçada de Santa Catarina, 9C  
1495-705 Cruz Quebrada  
- Dafundo

[www.era-arqueologia.pt](http://www.era-arqueologia.pt)  
[geral@era-arqueologia.pt](mailto:geral@era-arqueologia.pt)  
[nia@era-arqueologia.pt](mailto:nia@era-arqueologia.pt)