



# Arqueologia subaquática do Concelho de Oeiras

Câmara Municipal de Oeiras

2015



# Arqueologia subaquática do Concelho de Oeiras

Catálogo da exposição temporária  
realizada no Palácio Marquês de Pombal  
(11 de Dezembro de 2015 a 31 de Janeiro de 2016)

**Câmara Municipal de Oeiras**

**2015**

## **Ficha Técnica**

**Foto de capa:** Augusto Salgado

**Edição:** Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras - Câmara Municipal de Oeiras / 2015.

**Coordenação:** João Luís Cardoso (Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras/CMO); José Bettencourt (CHAM).

**Textos:** José Bettencourt, Cristóvão Fonseca, Inês Pinto Coelho, Jorge Freire, Patrícia Carvalho e Tiago Silva (CHAM); João Luís Cardoso (Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras/CMO).

**Fotografia e ilustração:** Origens e autores assinalados

**ISBN:** 978-972-8887-20-9

**Depósito Legal:** 400861/15



**PATRIMÓNIO CULTURAL**  
Direção-Geral do Património Cultural

Centro de História  
d'Aquém e d'Além-Mar  
**CHAM**  
Universidade Nova de Lisboa  
Faculdade de Ciências Sociais e Humanas  
Universidade dos Açores

## **Índice**

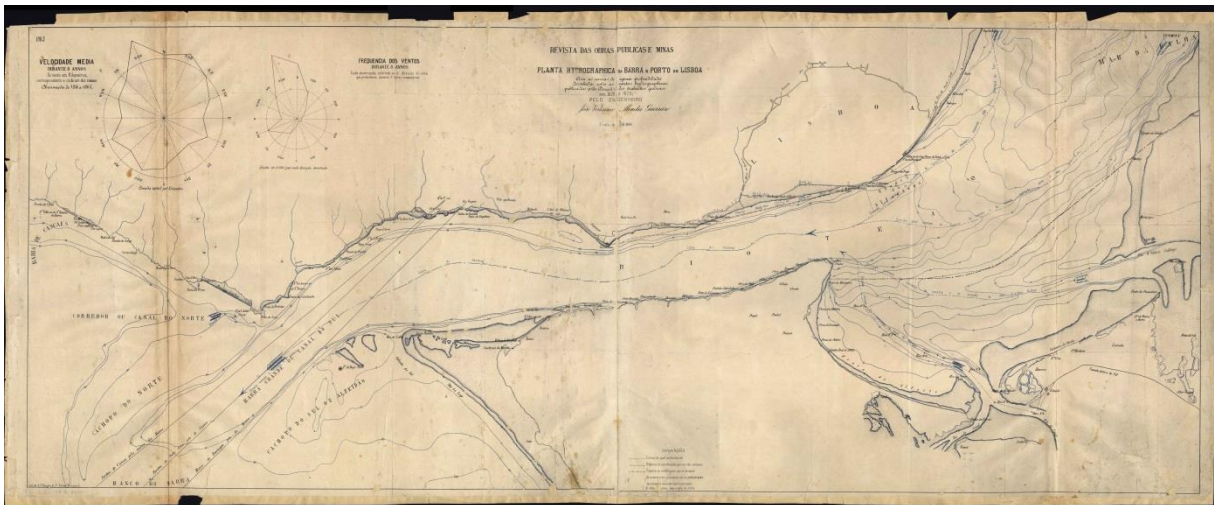
<b>O Contexto</b>	<b>5</b>
<b>As Primeiras Explorações</b>	<b>7</b>
<b>A nau Nossa Senhora dos Mártires (1606)</b>	<b>9</b>
<b>O Projecto São Julião da Barra (2011-2014)</b>	<b>12</b>
<b>400 anos de navegação submersos em São Julião da Barra</b>	<b>13</b>
<b>A Carta Arqueológica de Oeiras</b>	<b>15</b>
<b>O Património Cultural Subaquático e a Arqueologia</b>	<b>17</b>
<b>Como se faz Arqueologia Subaquática?</b>	<b>19</b>
<b>Catálogo</b>	<b>25</b>



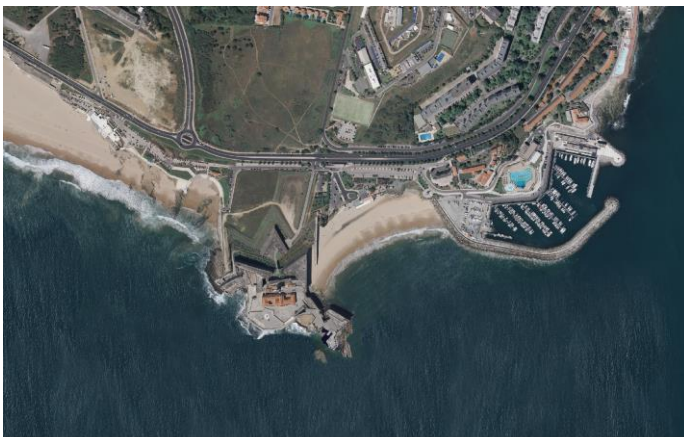


## O Contexto

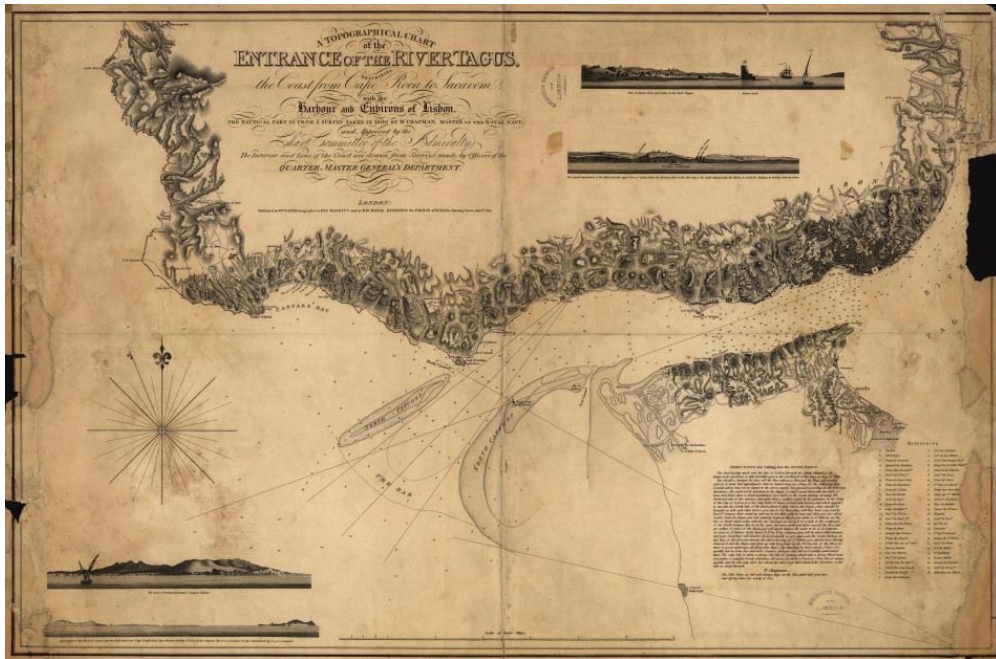
O Tejo marcou desde cedo a ocupação humana das regiões ribeirinhas, permitindo a implantação de povoações que se dedicavam à pesca, ao comércio e à recolção. Potenciou também uma intensa navegação tendo em vista a penetração num imenso território interior, onde dominava Lisboa, cidade portuária milenar. A entrada da Barra do Tejo exigia no entanto aos mareantes vasto conhecimento e domínio dos ciclos das marés, do movimento das correntes e do regime dos ventos, assim como do funcionamento hidrológico e das características topográficas da barra, cujos bancos de areia se encontravam, como agora, sujeitos a permanente movimento.



*Planta hidrográfica da barra e porto de Lisboa, 1878. (BNP, João Veríssimo Mendes Guerreiro)*

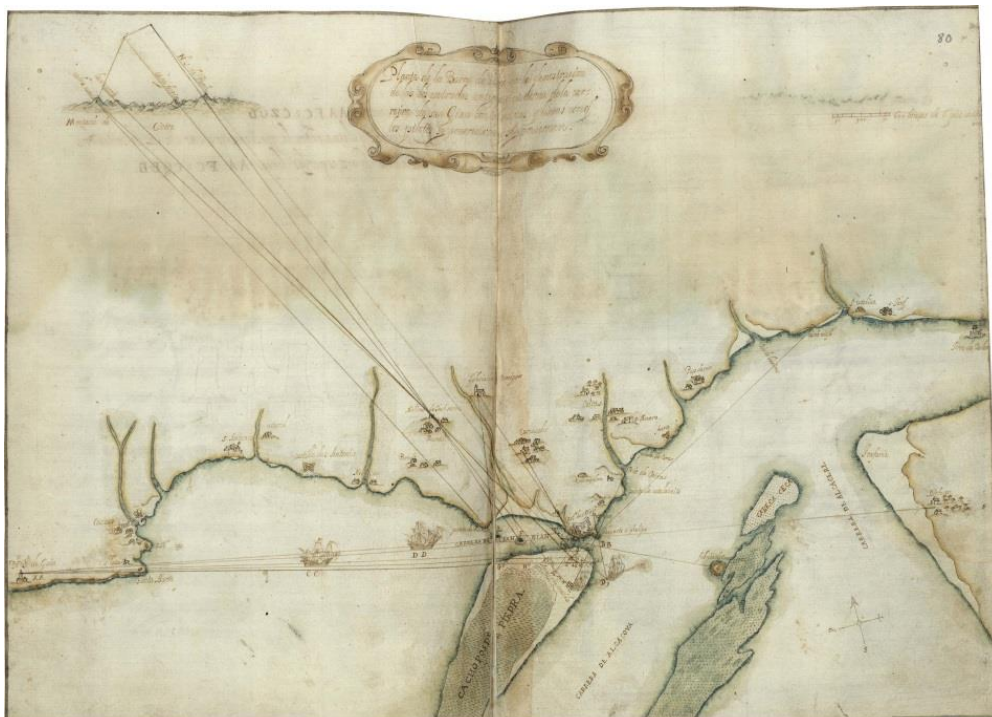


*O esporão rochoso de São Julião da Barra marca um ponto de transição importante porque corresponde ao limite do Canal Norte de acesso ao porto de Lisboa, que aí atinge uma largura máxima de 500 m, tendo como fronteira a sul o Cachopo Norte. Estas características tornavam o canal exíguo, obrigando os navios a condicionar as manobras às marés ou às condições de vento mais favoráveis, quer à saída, quer sobretudo à entrada no Tejo.*



Carta da entrada no rio Tejo de 1806. (BNP - William Chapman, 1810)

A melhor rota de entrada e saída, mutável, aparece frequentemente assinalada em cartas desde o século XVI, com “conhecenças” que passavam de geração em geração, que correspondem a enfiamentos entre pontos em terra ou de marcas colocadas no rio.



Planta das entradas do Tejo de 1622 da autoria de Leonardo Turriano. (BNP)

O trecho litoral que correspondente ao território de Oeiras é dominado por diversas enseadas, como a de Santo Amaro e a grande enseada de Paço de Arcos, que permitiram o estabelecimento de pontos de apoio à navegação desde épocas recuadas. De fácil acesso, este troço de costa foi fortificado durante a época moderna.



## As Primeiras Explorações

O conhecimento sobre o património arqueológico subaquático do litoral do Concelho de Oeiras está ligado ao desenvolvimento da disciplina em Portugal, sobretudo junto à fortaleza de São Julião da Barra. As primeiras informações correspondem a achados declarados pelo Museu do Mar Rei D. Carlos à capitania de Cascais em 1976 e a algumas notas e informações existentes no Museu Nacional de Arqueologia e Etnologia (MNAE) ou trocadas com a 1ª. Secção do Conselho Consultivo do Instituto Português do Património Cultural (IPPC).



Foto: João Pedro Cardoso

Além do achado fortuito e da recolha indiscriminada de vestígios junto à fortaleza, a década de 1970 e o início da seguinte ficaram marcadas por algumas recolhas controladas, onde se esboçam preocupações científicas. Estas legaram vários materiais arqueológicos, entre os quais várias dezenas de moedas então depositadas no Museu do Mar de Cascais e no Museu Nacional de Arqueologia.

RELATÓRIO DA EXPEDIÇÃO A: CARCAVELOS

REALIZADA 25/2/81 A 25. (2/81)

I

Nº DE ELEMENTOS DA EQUIPE: 3

NOMES E FUNÇÕES: Mário Jorge Rocha de Almeida  
Martinho de Almeida Rangel  
Guilherme Cardoso

TIPO DE ESCAFANDRO: Autónomo - Circuito aberto

II

DATA	HORA	DURAÇÃO	MARES		PROFUNDIDADE		TEMPERATURA	
			P.M.	B.M.	MÁX.	MÉD.	SUP.	FUN.
25.2.	10.10h	1 h 20m	8.49m	14.31m	8 m	6. m		

LOCAL DE IMERSÃO: Forte de S. Julião da Barra SECTOR: 7

LOCALIZAÇÃO: Carcaveiros

ACESSO: a partir da piscina do forte

EMBARCAÇÃO: -----

VISIBILIDADE: 3/4 metros

CORRENTE: foia forte

CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS: Bom

NATUREZA DO FUNDO: Rocha irregular

III

OBJECTIVOS: Prospecções e recolhas arqueológicas

Ficha do mergulho realizado a 25 de Fevereiro de 1981



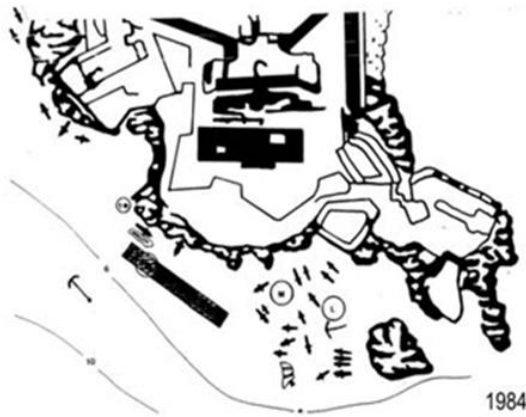
Foto de um conjunto de moedas recuperado durante o mesmo mergulho. (Arquivos Mário Jorge de Almeida e Francisco Reiner)



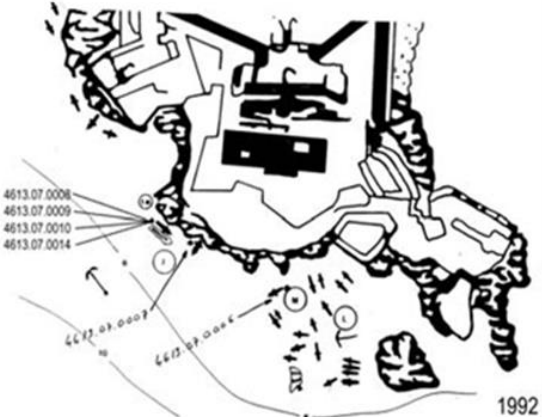
Mário Jorge de Almeida (1976)



Guilherme Cardoso (1976)



João Pedro Cardoso (1984)



João Pedro Cardoso (1992)

*Mapas do complexo arqueológico de São Julião da Barra produzidos entre 1976 e 1992.*

*Os primeiros levantamentos efectuados em São Julião da Barra, na década de 1970, são também os primeiros da arqueologia subaquática portuguesa. Foram efectuados por vários pioneiros desta disciplina, entre os quais Guilherme Cardoso, Mário Jorge de Almeida e João Pedro Cardoso.*

## A nau Nossa Senhora dos Mártires (1606)

A partir de 1994, o estudo de São Julião da Barra entrou numa nova fase, promovida primeiro pela associação Arqueonáutica e depois pelo Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática (CNANS), permitindo a identificação de inúmeros vestígios, incluindo parte da estrutura de um navio. Nessa área, designada por São Julião da Barra 2 (SJB2), foram encontrados vários pratos, potes orientais e garrafas de porcelana chinesa, fabricados no Reinado Wanli (1573-1619) e uma grande quantidade de grãos de pimenta que colocaram os investigadores na pista da nau *Nossa Senhora dos Mártires*, que ali naufragou em 1606 quando voltava de Goa. Nessa fase da investigação foi crucial o apoio de mergulhadores locais, nomeadamente de Carlos Martins, profundo conhecedor do entorno submerso da fortaleza.



*Biombo Namban atribuído a Kano Naizen (1570-1616). (MNAA)*





0 10 cm

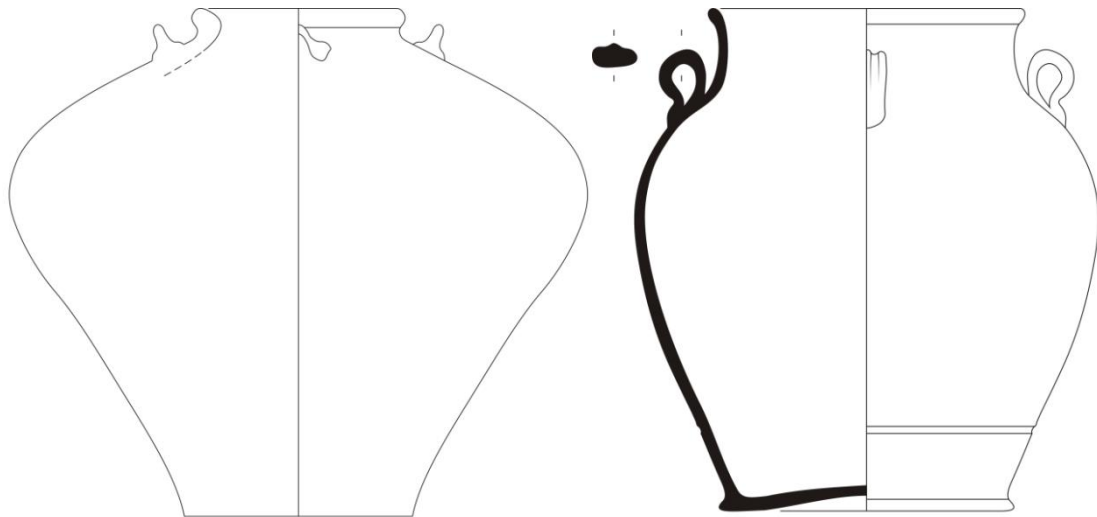
cnans.sjb.96/98.0093

0 10 cm

cnans.sjb.96/98.0098

*Ilustração: Inês Coelho*

*Entre a carga da possível nau Nossa Senhora dos Mártires vinha uma pequena quantidade de porcelana chinesa. Até ao século XVII, na Europa estas peças eram uma mercadoria de luxo, utilizada ou coleccionada sobretudo pelas classes mais abastadas. A Carreira da Índia inaugurou um novo período de expansão global desta mercadoria, sobretudo após a instalação de uma feitoria portuguesa em Macau, em 1557.*



0 ——— 10 cm

sjb.0088 0 ——— 10 cm

cnans.sjb.96/98.0084

*Ilustração: Inês Coelho*

*A bordo vinham também várias especiarias e todas as vitualhas necessárias durante a viagem. Ambas podiam ser armazenadas e conservadas em potes, de diversas produções em território Chinês ou Sionês (actualmente na Tailândia), muito comuns em naufrágios que faziam a Rota do Cabo.*

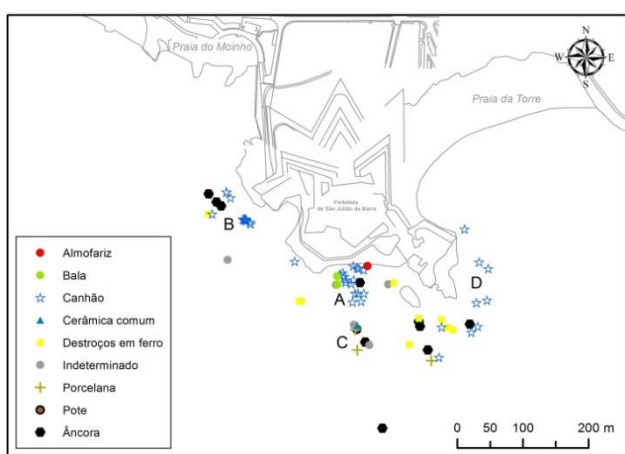


## O Projecto São Julião da Barra (2011-2014)



Foto: arquivo CHAM

O estudo do complexo arqueológico de São Julião da Barra foi reiniciado em 2011, numa colaboração entre o Centro de História d'Aquém e d'Além-Mar (CHAM), da Câmara Municipal de Cascais e da Câmara Municipal de Oeiras, que conta com o apoio do Centro de Investigação Naval da Escola Naval e do Porto de Recreio de Oeiras. O novo projecto visa mapear, avaliar e monitorizar os vestígios arqueológicos submersos e dar continuidade ao estudo sistemático dos materiais arqueológicos, adoptando uma perspectiva diacrónica, que visa abranger a totalidade dos vestígios.



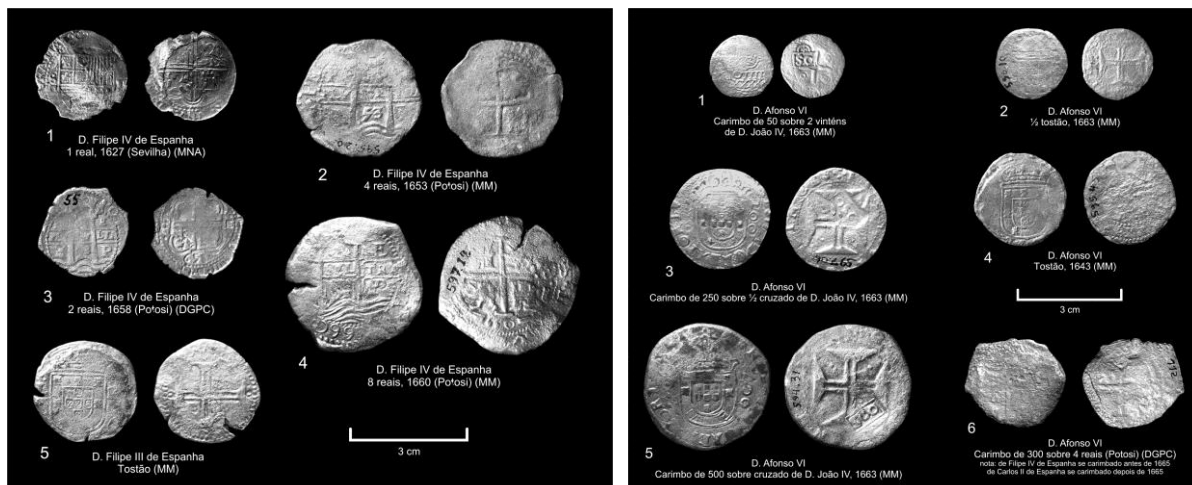
Os trabalhos de análise da documentação e as missões de terreno que têm vindo a ser realizadas confirmaram o potencial científico e patrimonial excepcional da área em torno da fortaleza de São Julião da Barra. Foram relocizadas e georreferenciadas quase uma centena de vestígios arqueológicos concentrados sobretudo em quatro áreas (A, B, C e D) onde se destacam, pelo seu número, canhões e âncoras em ferro, mas também lingotes em chumbo ou porcelanas chinesas.



Fotos: Augusto Salgado

## 400 anos de navegação submersos em São Julião da Barra

A reavaliação da documentação e o estudo sistemático dos materiais arqueológicos de São Julião da Barra (SJB) mostra que o seu registo arqueológico apresenta uma longa diacronia. Esta começa no século XVI e termina no século XX, documentando a navegação no complexo portuário de Lisboa durante 400 anos, afastando-se totalmente da noção de “cápsula do tempo” que muitas vezes se atribui aos sítios de naufrágio.



Fotos: João Luís Cardoso e Bernardo Ferreira

As moedas constituem um bom indicador da vasta espessura cronológica e da diversidade cultural do complexo SJB, encontrando-se sobretudo numismas portugueses e espanhóis, os mais antigos do século XVI, a maioria dos séculos XVII e XVIII, que estarão relacionados com vários naufrágios ocorridos contra a Fortaleza de São Julião, documentados nas fontes escritas.



Foto: Augusto Salgado

Na colecção numismática destacam-se três moedas de 4000 réis, à flor do cunho, cunhadas na Baía (Brasil em 1720), no reinado de D. João V (1707-1750). Numa perspectiva arqueológica, estas são particularmente interessantes porque nos remetem de imediato para a frota de três navios provenientes do Brasil que naufragaram à entrada do Tejo, naquele ano, cuja notícia foi publicada na Gazeta de Lisboa, de 25 de Janeiro de 1720.

Destaca-se também um conjunto de materiais de proveniência inglesa, de finais do século XVIII. Entre estes uma roda com a *Broad arrow*, marca da *Royal Navy* que surge frequentemente em objectos utilizados a bordo dos seus navios. Estes materiais colocam-nos na pista do *HMS Kingfisher*, que naufragou contra os rochedos de São Julião da Barra em 1793.

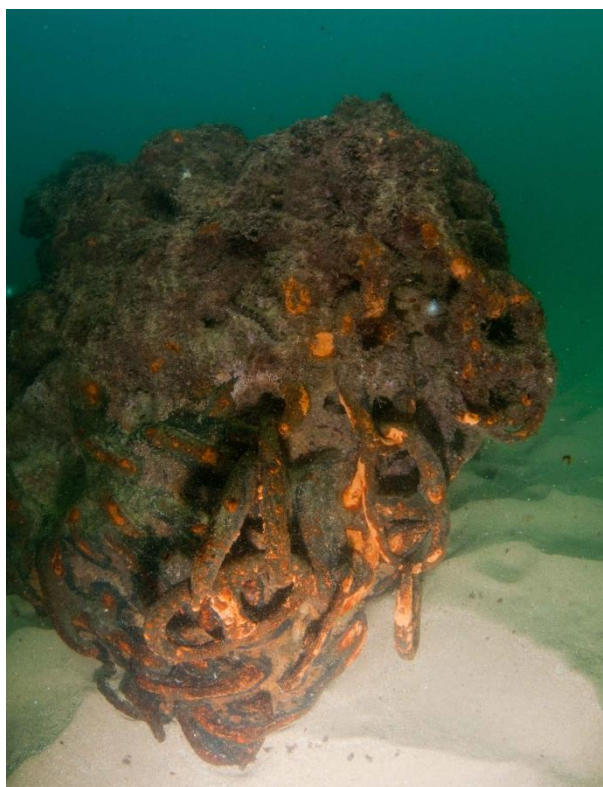
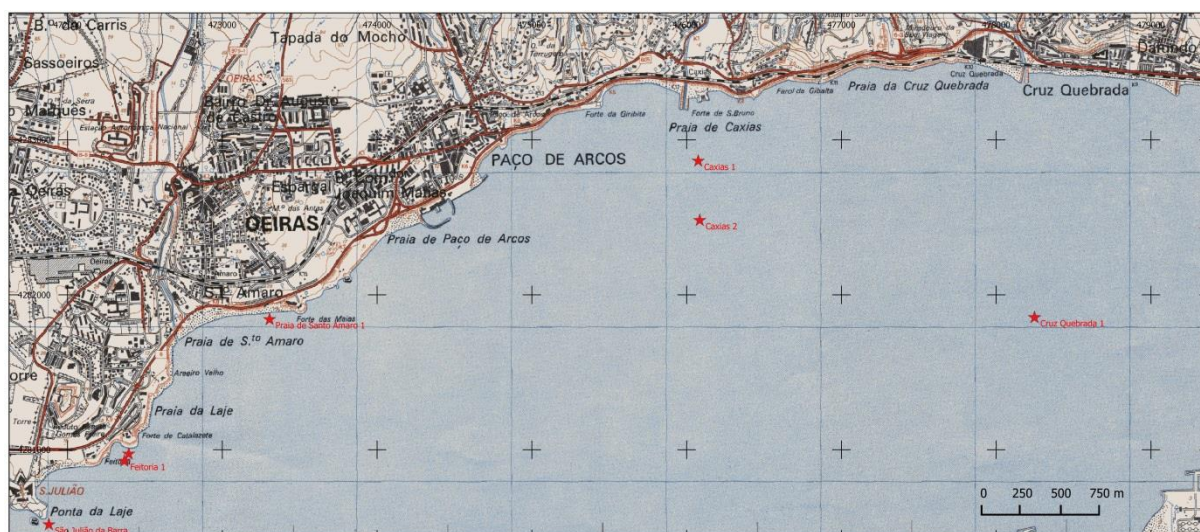


Foto: Augusto Salgado

Os vestígios mais recentes encontrados em São Julião da Barra correspondem aos destroços do navio *Santa Mafalda*, que ali naufragou em 1966 contra a *Pedra da Laje* após uma avaria no leme.



## A Carta Arqueológica de Oeiras



O projecto de Carta Arqueológica Subaquática do concelho de Oeiras foi iniciado em 2014 e visa o inventário e a avaliação de todo o património submerso entre São Julião da Barra e a Doca de Pedrouços. Este é um instrumento de gestão e valorização do património cultural subaquático da região construído a partir da recolha permanente e sistemática de toda a informação relacionada com este património, quaisquer que sejam as fontes de origem. Os resultados já obtidos mostram a existência de várias ocorrências ao longo da costa identificadas nas últimas décadas.

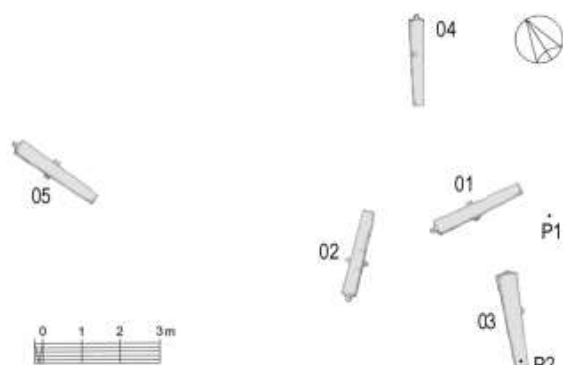


Ilustração e foto: arquivo CNANS

*O trabalho de salvaguarda despoletado pela construção do Porto de Recreio de Oeiras em 2002, promovido pelo CNANS, consubstanciou-se na identificação de cinco canhões em ferro e por outros artefactos na zona onde tinham sido efectuados vários achados nas últimas décadas. Os materiais ainda não foram estudados, mas esta é uma área onde ocorreram vários naufrágios, nomeadamente o da nau da Carreira da Índia Santo Ignacio de Loyola, em 1633, quando voltava da Índia.*



Foto: DGPC

Na zona de Caxias é referido em 2006 o achado fortuito durante a pesca de arrasto de um exemplar completo de ânfora romana do tipo Haltern 70 e de vários outros fragmentos anfóricos. As ânforas romanas do tipo Haltern 70 foram produzidas em vários pontos da Bética (sul de Espanha), entre meados do século I a.C. e inícios do século II d.C. Transportavam vinho, azeitonas ou defrutum (líquido doce obtido pela cozedura do mosto) e são amplamente identificadas no Mediterrâneo ocidental e noutros trechos litorais, nomeadamente no noroeste peninsular.

Em frente à Cruz Quebrada, dois pescadores descobriram em 1999 duas botijas completas e um bordo. Na mesma zona foram achadas, também fortuitamente, várias balas de ferro. Ambos os achados são difíceis de interpretar na ausência de dados sobre os contextos arqueológicos. As botijas são muito comuns em navios ibéricos dos séculos XVI ao XVIII onde eram utilizadas no armazenamento de várias vitualhas e cargas, como o vinho ou o azeite.

NOTÍCIAS actividade arqueológica

### Olive Jars Encontradas no Tejo

O presente artigo dedica-se a dar conhecimento da descoberta acidental de duas ânforas e um bordo de vidro olive jar durante o uso de 1999 (a primeira em Abril e os restantes exemplares no período estival) por Pedro Miguel Azevedo Pereira e António Códago, quando procediam a trabalhos de recolha de amostras ao largo da Cruz Quebrada. Perante tão insólita recolha, estes deram prontamente conhecimento a um dos signatários e, actualmente, os achados estão entregues à confiança dos seus descobridores, aos quais os autores demonstram agora os seus sinceros agradecimentos e apreço.

A localização exacta dos achados torna-se difícil de precisar devido, acima de tudo, à forma de reflectricidade utilizada por este tipo de pesca. Deste modo, a localização apresentada não é mais que um ponto aproximado, obtido a partir de uma análise de cartas militares e utilizando o mesmo sistema de orientação praticado por Pedro Pereira, sistema que se torna por isso digno de nota de explicação. O método consiste no seguinte: dois pontos de referência fixos (neste caso o Torre de Belém e o Padrão dos Descobrimentos), que funcionam como eixos de orientação de latitude, e um ponto variável ao longo da costa Norte do Tejo (neste caso a foz da ribeira de Buscaremas), que funciona como ponto de orientação de longitude, permitindo traçar assim duas linhas que se cruzam, marcando a posição hipotética da embarcação. Torna-se importante referir que devemos ainda acrescentar cerca de oitenta a 90 metros (correspondentes ao comprimento de corda, dado o desvio descrito à posição da "galaxia" (rede de amarração), para chegar a uma posição relativa compreendida entre as coordenadas 42°21'-42°22' Norte e 47°15'-47°25' Este do sistema geodésico UTM, na Carta Militar 431.3CE, de 1992 (fig. 1), tomando por exemplo o primeiro envase encontrado.

Todas as peças analisadas se enquadraram na forma B do "estilo mediano" da classificação cronotipológica das ânforas olive jars de GONZÁLES (1960).

No que toca à atribuição de cronologia, a ausência de contextos marcados não tem permitido de nós o estudo de datas cronológicas que, apesar de serem relativamente recentes, são ainda hoje mal conhecidos se comparados com os seus congéneres romanos, para os quais podemos alinhar cronologia, local de produção e conteúdos, com alguma exactidão.

No entanto, longe estantes das interpretações fantasiosas de Edúardo Borges GARCÍA (1966, 1968), que classificou uma série de ânforas do tipo C de GONZÁLES (1960) como sendo que se afundaram no largo da Ilha Bética em 1558 dos quais se destacou La Trinidad Valencina, forneceram, a par de diverso material, uma ânfora inteira e uma série de fragmentos perfeitamente similares ao nosso (MARTÍN 1979).

Temos assim uma cronologia relativa entre os séculos XVI-XVII. No entanto, como MARTÍN (1994) refere na análise que faz às olive jars provenientes de naufrágios espanhóis, apesar das semelhanças que as peças apresentam, se tivermos em conta o seu prolongado período de utilização, a forma do bordo apresenta-se como o indicador mais correcto para precise cronológica, pelo que no seu trabalho agrupa os bordos em cinco tipos diferentes do ponto de vista formal, afirmando-lhes uma evolução cronológica através da análise de exemplares de contextos datados.

Os bordos das ânforas do Tipo 3 deste autor e poderão datar do último quartel do século XVI. De facto, a sua semelhança com os exemplares obtidos da armada espanhola de 1588, mesmo relativamente à capacidade, que compoem a cerca de 6,25 litros (exactamente metade da antiga arroba castelhana), condiz com a essa cronologia.

A questão do volume remete-nos para outra questão não menos complexa: a que "mercadorias" serviam estas ânforas de embarcação? O

"ânforas romanas de iluminação de burros". Não involuntários no entanto eventuais semelhanças com estas, tal como nos é sugerido por MARTÍN (1994): "The jar bear an unmistakable similarity to Greek and Roman amphorae common throughout the Mediterranean and are most likely direct lineal descendants. Over the centuries, however, their functions have changed far less than their forms. Sometimes in their development the jars lost their amphora-like handles and took on a basic appearance that was to last for over two centuries".

Recentes investigações, levadas a cabo por Mário e Rosa Varela Gomes no Franchal, permitiram pela primeira vez em Portugal detectar envases morfologicamente similares ao nosso em estratigrafia segura, provenientes das escavações na Casa de João Estremado e com cronologia atribuível aos finais do século XVI ou meados do século XVII (GOMES e GOMES 1997).

Encontramos contextos igualmente seguros e com cronologia um pouco mais exacta numa série de naufrágios desta época, entre os quais o do galego Sarameas, ocorrido em 1608, no Baía de Tordes- os-Santos, no Brasil, que apresenta um valioso espólio cerâmico, entre o qual se destaca uma série de ânforas do tipo em análise, em paralelo com todo um conjunto de utensílios que reflectem o quotidiano da época e a vida a bordo (NETO 1977).

Também vários navios da armada espanhola

Figura 1. Localização de um dos achados de olive jar nas águas do Tejo.

1. Informações obtidas junto do Dr.º Alexandre Gaspar e Ana Gomes, a quem desde já agradecemos, permitiram conhecer a existência de mais três exemplares cronologizados, recolhidos durante intervenções de emergência no Canal de São Jorge, em Lisboa.

CENTRO DE ARQUEOLOGIA DO ALGARVE  
 UF-04040008 0201 0071 0044 - 1.º ANDAR - 1515 - 8100-1000

Nota sobre botijas descobertas no Rio Tejo publicada na "Al-madan".



## O Património Cultural Subaquático e a Arqueologia

“Património cultural subaquático significa todos os vestígios da existência do homem de carácter cultural, histórico ou arqueológico que se encontrem parcial ou totalmente, periódica ou continuamente, submersos há, pelo menos, 100 anos, nomeadamente: sítios, estruturas, edifícios, artefactos e restos humanos, bem como o respectivo contexto arqueológico natural; navios, aeronaves e outros veículos, ou parte deles, a respectiva carga ou outro no conteúdo, bem como o respectivo contexto arqueológico e natural e artefactos históricos.” (Artigo 1º da “Convenção sobre a protecção do património arqueológico subaquático” da UNESCO).

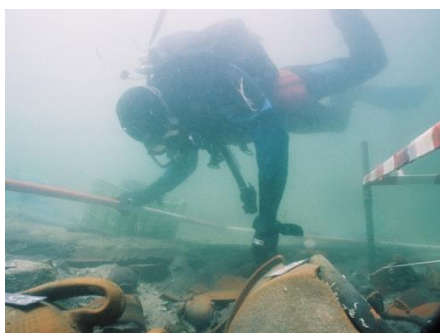


Foto: Miguel Aleluia



Foto: J. P. Ruas



Foto: J. Bettencourt

### **O que é a arqueologia?**

A Arqueologia é uma ciência histórica que contribui para o estudo e conhecimento das sociedades antigas através dos seus testemunhos materiais.

A Arqueologia subaquática está orientada para a interpretação dos vestígios localizados em meio submerso seguindo técnicas adaptadas da arqueologia terrestre.



Fotos: J. Bettencourt

*A investigação arqueológica é similar à pesquisa feita pelas equipas forenses: procura, identifica, regista, interpreta e divulga os vestígios das sociedades humanas do passado.*

### ***O que não é arqueologia?***

Em arqueologia a recuperação de artefactos faz parte de uma metodologia complexa que permite obter dados para a datação, a origem ou a função dos objectos no quotidiano. A recolha indiscriminada de vestígios, que não cumpra os procedimentos de uma intervenção arqueológica, leva à destruição do seu valor enquanto documento da memória do Homem.



*Quer se trate da recolha pontual de um “souvenir” ou de uma recolha planeada de “caça ao tesouro” as consequências negativas sobre o património serão sempre irreversíveis.*

## Como se faz Arqueologia Subaquática?



Foto: J. Bettencourt

**Pesquisa** - Um projecto arqueológico subaquático deve ser devidamente planificado. A fase inicial corresponde à recolha de informação que servirá de base para os trabalhos de campo: pesquisa bibliográfica, cartográfica, fotográfica e iconográfica exhaustiva. Estes dados permitem afinar a estratégia a seguir durante a intervenção de modo a otimizar os meios disponíveis e obter os melhores resultados possíveis.



Foto: J. Bettencourt

**Prospecção** – A prospecção arqueológica subaquática é um método científico que consiste na observação visual, ou com detector de metais, e no registo de todas as ocorrências arqueológicas existentes numa determinada área. Pode, por vezes, recorrer a métodos extensivos, como o sonar de varrimento lateral ou o magnetómetro, que permitem localizar vestígios expostos ou massas metálicas enterradas. Esta fase da investigação permite mapear diferentes tipos de vestígios, como naufrágios, ancoradouros ou estruturas portuárias.





*Ilustração: Gabriel Garcia*

**Escavação e registo** - A escavação é o principal método de investigação na Arqueologia Subaquática. Os arqueólogos escavam progressivamente por níveis ou camadas utilizando uma sugadora, sendo as áreas a escavar delimitadas através da colocação de quadrículas que servem para o planeamento dos trabalhos e registo dos contextos. Cada camada e respectivo espólio arqueológico corresponde a um determinado momento histórico, que pode ser um derrube provocado por um sismo, uma lixeira ou os restos de um naufrágio. O estudo científico destes depósitos permite reconstituir e compreender a evolução e a utilização do espaço que o Homem ocupou.

Sendo a escavação um método de estudo destrutivo, é obrigação da Arqueologia registar os trabalhos e os materiais encontrados. Esta fase corresponde normalmente à fotografia e desenho de todas as ocorrências. Cada objeto é etiquetado e posicionado de forma sistemática, recebendo um número de inventário que o passa a acompanhar até à musealização e que permite reconstituir todo o percurso desde a descoberta.

Este registo é essencial para a posterior análise, interpretação e valorização dos sítios, constituindo a memória legada aos arqueólogos do futuro.



Foto: Alexandre Brazão

**Divulgação** - A divulgação das intervenções assim como dos resultados obtidos é uma das fases mais importantes, no sentido em que permite a partilha da informação que deverá atingir a comunidade científica e o público em geral. Esta é realizada através de diversos meios, como por exemplo artigos científicos, reportagens jornalísticas, serviços educativos ou exposições.



Foto: J. Bettencourt

**Conservação** - Quando entram em meio aquático, os materiais fabricados pelo homem sofrem processos de alteração química e física que modificam as suas propriedades, tendendo a encontrar um equilíbrio com o seu novo ambiente. Qualquer alteração às condições de deposição que modifique este equilíbrio coloca em risco a sua integridade. Deve-se por isso dar preferência à conservação *in situ*, ou seja, no mesmo local

e do mesmo modo em que os vestígios foram encontrados. Caso isso não seja possível, por razões científicas ou devido a risco de destruição ou extravio, a sua recuperação deverá ser acompanhada por medidas de conservação determinadas por técnicos especializados tendo em consideração os materiais e o seu estado de conservação. Entre estas medidas encontram-se a limpeza, a dessalinização ou a estabilização das reacções químicas que ocorrem após a recuperação.





# Catálogo



1. **Elementos (conjunto) de jogos de medidas em liga de cobre.** São Julião da Barra, Oeiras. (CNANS/DGPC).
2. **Lingote de chumbo.** São Julião da Barra, Oeiras. (CNANS/DGPC).
3. **Lingote de chumbo.** São Julião da Barra, Oeiras. (CNANS/DGPC).
4. **Pelouro em calcário.** São Julião da Barra, Oeiras. (CNANS/DGPC).
5. **Pimenta.** O volume total da pimenta corresponde a 35 decímetros cúbicos. São Julião da Barra, Oeiras. (CNANS/DGPC).
6. **Roldana em liga de cobre e madeira.** Apresenta o símbolo do almirantado inglês (Broad Arrow) gravado. São Julião da Barra, Oeiras. (CNANS/DGPC).
7. **Fragmento de prato de porcelana.** São Julião da Barra, Oeiras. (CNANS/DGPC).
8. **Ânfora *Haltern 70*.** Recuperada em Março de 2007, por pescadores locais e apreendida pela Polícia Judiciária na feira de antiguidades de Belém. Rio Tejo, Caxias. (CNANS/DGPC).
9. **Boca-de-fogo de retrocarga em ferro (réplica).** Praia de Santo Amaro de Oeiras, em frente ao restaurante “Saisa”. (CNANS/DGPC).
- 10 a 19. **Moedas coloniais espanholas de prata.** São Julião da Barra, Oeiras. (CNANS/DGPC).