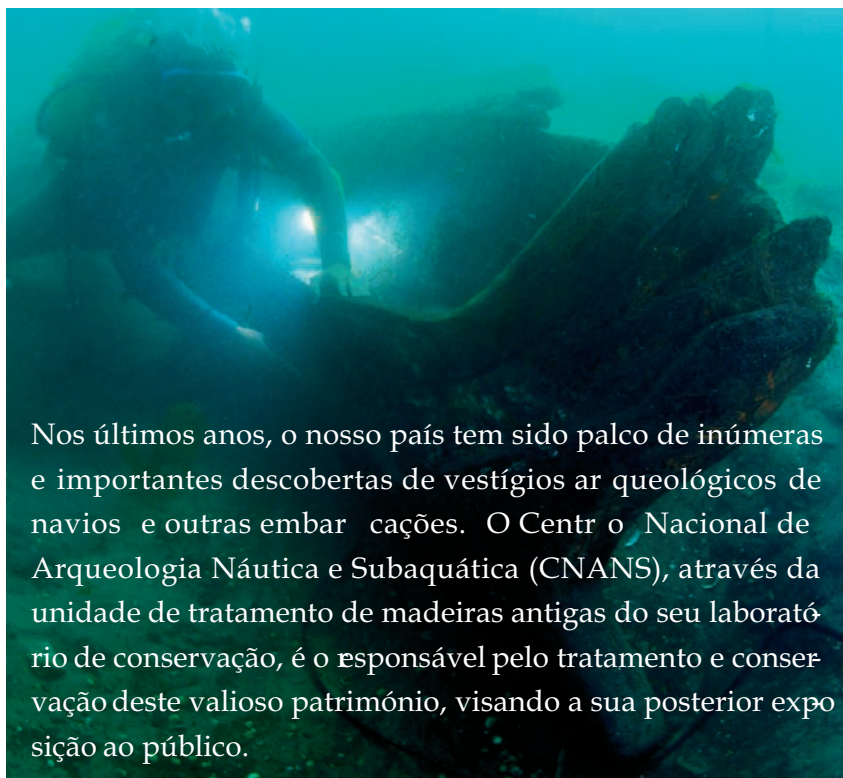


# Preservar e conhecer

## os vestígios do património arqueológico náutico descobertos em Portugal



Guilherme Garcia

Nos últimos anos, o nosso país tem sido palco de inúmeras e importantes descobertas de vestígios arqueológicos de navios e outras embarcações. O Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática (CNANS), através da unidade de tratamento de madeiras antigas do seu laboratório de conservação, é o responsável pelo tratamento e conservação deste valioso património, visando a sua posterior exposição ao público.

1. Vista de popa dos vestígios do navio Ria de Aveiro A, dos meados do séc. XV em 1999, no momento precedente à sua desmontagem

Descoberta nos inícios dos anos 80, a piroga medieval de Geraz do Lima (séc. XI), que foi o primeiro dos mais importantes vestígios arqueológicos de embarcações e navios conhecidos e recuperados em Portugal<sup>(1)</sup> (Foto 2), teve de esperar pacientemente duas décadas para entrar finalmente em tratamento de conservação. A efeméride, que representou o parto de um projecto quase tão antigo como o próprio achado, teve lugar no dia 12 de Maio de 2003, e consistiu na inauguração, com a presença do Ministro da Cultura, da unidade de tratamento de

madeiras antigas do laboratório de conservação do Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática (CNANS). Com ela entraram simultaneamente em tratamento dois outros vestígios descobertos uma década mais tarde: uma segunda piroga medieval proveniente da mesma zona e ainda mais antiga que a primeira (séc. VIII), e os vestígios de um navio dos meados do séc. XV descoberto no Canal de Mira, junto à Ponte da Barra (chamado *Ria de Aveiro A*), que constitui uma das mais importantes descobertas da arqueologia náutica em

Portugal, sendo o mais antigo e completo exemplo de tradição construtiva ibero-atlântica conhecido à escala internacional (Foto 1). A sua importância é, aliás, tanto maior quanto se trata de um navio de cabotagem de manifestação construtiva regional, o que ilustra pela primeira vez as raízes profundas da genealogia desta tradição. E que, além disso, transportava uma importante carga de louças, cuja recuperação arqueológica permitiu reunir a mais extensa, completa e íntegra colecção de cerâmica, de uso comum de feição regional, da fase precoce da expansão marítima portuguesa.

O início do processo de conservação das duas pirogas e das madeiras da estrutura deste navio marca assim a entrada em funcionamento da única unidade de tratamento de conservação deste tipo existente no país. Esta unidade foi criada graças às sinergias cumulativamente geradas desde a segunda metade dos anos noventa pelo projecto de investigação e salvaguarda dos destroços do navio Ria de Aveiro (que foi fundamentalmente apoiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia - FCT), pela criação do CNANS e pelo programa do Pavilhão de Portugal na Expo'98. Mas ela só se tornou uma infra-estrutura de inquestionável necessidade no plano nacional quando a sucessão, o número e a importância dos vestígios de navios e embarcações descobertos em Portugal, ao longo dos anos noventa (e até hoje) se tornou notória, excepcionalmente relevante e reconhecida internacionalmente<sup>(2)</sup>. Não que todos estes vestígios possam, merçam, ou tenham de ser objecto de um equivalente tratamento de conservação, apesar



Francisco Alves

3. A maquete de estudo do casco do navio Ria de Aveiro A, em 2D, à escala de 1:1, constitui por si só uma eloquente e mediática peça museológica

de, na maioria dos casos, a sua importância o justificar e a sua dimensão o permitir, por não exceder a capacidade laboratorial criada<sup>(3)</sup>.

A conservação de vestígios de barcos e navios é um domínio científico-laboratorial que se encontra hoje em dia em permanente inovação, mas que há várias décadas atingiu um patamar básico de sucesso com a utilização do método de impregnação das madeiras com polietilenoglicol (vulgarmente conhecido por PEG) em solução aquecida. O PEG é uma cera solúvel na água, que existe com vários pesos moleculares. Pode assim assumir uma forma líquida, como o azeite (PEG 400), uma forma pastosa, como a manteiga (PEG 800), ou sólida, como o sabão (PEG 4000). As variáveis implicadas no tratamento de impregnação com PEG são, por um lado, a espécie da madeira e o seu estado de degradação, e, por outro, a temperatura, a concentração e duração do banho de tratamento, assim como a tecnologia de secagem, o que no total pode durar vários anos.

À escala internacional entre os mais conhecidos exemplos de navios com este tipo de tratamento contam-se o

Vasa, o Mary Rose, a coga de Bremen, os navios viquingues de Skuldelev, os navios pré-romanos de Kyrénia e de Mahagan Michael, e o da época romana do lago de Tiberiade. De referir, aliás, a propósito deste último, que o CNANS beneficiou da doação de 10 toneladas de PEG 2000 do lote utilizado no seu tratamento de conservação, o que se revelou de excepcional importância<sup>(4)</sup>.

A unidade de tratamento de madeiras antigas do laboratório de conservação do CNANS resultou por sua vez de um vasto programa de visitas de estudo às infra-estruturas de alguns dos mais importantes laboratórios deste tipo à escala europeia e mediterrânica. O investimento feito pelo CNANS neste projecto de infra-estruturação incluiu um estágio de vários meses do seu conservador, Pedro Gonçalves, nos laboratórios de conservação de madeiras antigas do ArcNucléart de Grenoble, um dos mais reputados da Europa e do mundo neste domínio.

A unidade em questão é composta por vários tanques de inox e de polipropileno, os primeiros recorrendo a um sistema de aquecimento por resistências eléctricas em circuito externo e os

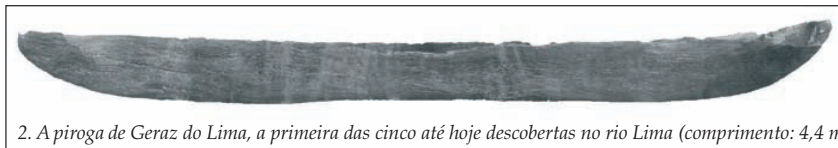


Francisco Alves

4. Os elementos da estrutura do navio Ria de Aveiro A, no preciso momento do início do seu tratamento de conservação

segundos a um sistema de circulação de água quente entubada, aquecida em fornalha de combustível. Os dois sistemas são controlados e monitorizados por sensores electrónicos específicos. Esta zona laboratorial assenta num pavimento especialmente estruturado e é coberta por uma ponte rolante dotada de um guincho eléctrico com um poder elevatório de 3,2 ton, o que permite o transporte de peças ou volumes de grande dimensão e peso em toda a sua extensão (Foto 4).

Estão assim finalmente criadas em Portugal as condições para que, dentro de alguns anos, os vestígios actualmente em tratamento possam ser publicamente expostos, dando lugar a que outros, em lista de espera, possam por sua vez entrar em tratamento. Será então possível tirar todas as virtualidades da apresentação pública destes raros, paradigmáticos e mediáticos vestígios. E, no caso do navio do séc. XV da ria de Aveiro, almejar mesmo a criação de um espaço museológico monográfico, de tal modo o significado deste vestígio está no cerne da evocação de uma das maiores aventuras da história da humanidade (Foto 3). Os exemplos precursores do Vasa, da coga de Bremen, do Mary Rose, e dos navios viquingues de Skuldelev, patentes no Museu de Roskilde (Foto 5), visitados por milhões de pessoas, constituem hoje exemplos clássicos mundialmente



Francisco Alves

2. A piroga de Geraz do Lima, a primeira das cinco até hoje descobertas no rio Lima (comprimento: 4,4 m)



Francisco Alves

5. O Museu dos Navios Viquingues de Roskilde – Dinamarca

## O Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática

O CNANS, actualmente em vias de extinção orgânica, foi criado em 1997 no seio do Instituto Português de Arqueologia (por sua vez, há dois anos, em vias de fusão com o Ippar), como expressão da tomada de consciência de que a gestão do património arqueológico subaquático, pela sua especificidade, exigia pessoal especializado, infra-estruturas próprias e uma gestão operativa semelhante à adoptada em toda a Europa e por todo o mundo para o património arqueológico em terra.

Apesar da sua criação recente, o CNANS herdou todo o acervo e a experiência resultando da actuação pioneira do Museu Nacional de Arqueologia neste domínio desde os inícios dos anos oitenta. Tendo também beneficiado decisivamente da criação, em 1996, de uma equipa e das infra-estruturas reunidas com vista ao desenvolvimento de um projecto de arqueologia subaquática centrado sobre os vestígios da nau da Índia *Nossa Senhora dos Mártires*, naufragada em 1606, junto à fortaleza de S. Julião da Barra. A qual integrou o programa do Pavilhão de Portugal da Expo-98 e cujo acervo recuperado, hoje exposto no Museu de Marinha, constituiu o núcleo expositivo daquele Pavilhão.

Como as entidades homólogas existentes à escala internacional, o CNANS, sendo órgão de gestão oficial nesta área do património arqueológico, tem vindo a desenvolver a sua actividade em todos os planos fundamentais de actuação neste domínio. Entre estes destacam-se: a definição de princípios, critérios e estratégias; a instalação de estruturas de gestão, como no caso de achados fortuitos, de inventariações, de intervenções de peritagem, de emergência, de minimização de impactos negativos de obras na fonte aquática, e de projectos de salvaguarda e valorização; a montagem de um laboratório de conservação e de uma biblioteca e arquivos especializados; o desenvolvimento de linhas de investigação específicas, especialmente na área da arqueologia de navios; as acções de divulgação e formação; e as formas de cooperação com entidades públicas e privadas de âmbito nacional e internacional, nomeadamente através da celebração de protocolos.

[www.ipa.min-cultura.pt/cnans](http://www.ipa.min-cultura.pt/cnans)

conhecidos. Seja referido um único caso. O Museu do Vasa, desde a sua inauguração até 2003, teve 22 milhões de visitantes, estimando-se em 750000 o número de visitantes por ano, o que corresponde a uma média de cerca de 2000 por dia, o que representa 4000 a 5000 por dia em época alta<sup>(5)</sup>.

É neste sentido que tanto o projecto que o CNANS veio consubstanciar, como o da unidade de tratamento de madeiras antigas do seu laboratório de conservação, além de constituírem um efectivo contributo para o mecimento devido ao nosso próprio passado, representam um dos mais promissores investimentos no domínio do património arqueológico e museológico português.

### Notas:

(1) Francisco J. S. Alves, "A piroga monóxila de Geraz do Lima" in *O Arqueólogo Português*, IV-4, Lisboa, 1986, pp. 209-234.

(2) 1992: navio Ria de Aveiro A; 1995: navio do Cais do Sodré (séc. XV/XVI); 1996: navio do Corpo Santo (séc. XIV) e pirogas 2 e 3 do rio Lima (sécs. VIII e IX); 1997: navios Angra C e Angra D (sécs. XV/XVI); 1998: *Nossa Senhora dos Mártires* (1606); 2001: Arade 1 (séc. XVII); 2003: navio Ria de Aveiro F (séc. XIV) e piroga 4 do Rio Lima (séc. III/II a.C.); navio Ria de Aveiro G (séc. XV) e piroga 5 do rio Lima (séc. III/II a.C.). Vide bibliografia no site do CNANS.

(3) Com efeito, os vestígios que excederiam dimensionalmente esta capacidade e que seriam os casos dos navios do Cais do Sodré e de Angra D, estão excluídos à partida. No primeiro caso, cuja dimensão correspondia a toda a largura de uma galeria do Metropolitano de Lisboa (24 m entre paredes), pelo facto de as madeiras da sua estrutura já não justificarem um tal tratamento por terem secado irremediavelmente dois anos antes da criação do CNANS; no segundo, a que correspondiam estruturas conservadas ao longo de 34 m, por na ocasião ter sido feita a opção de as re-enterrar visando a respectiva conservação *in situ*, como é frequentemente feito à escala internacional.

(4) Especialmente numa ocasião em que o orçamento da instituição foi incompreensivelmente amputado da própria rubrica orçamental específica ("Produtos químicos").

(5) Calcula-se que dez por cento das receitas do turismo da cidade de Estocolmo provêm do Museu do Vasa. Dados recolhidos pelo signatário em 2003, por ocasião de uma visita no âmbito do projecto europeu MoSS (vide site do CNANS).

**FRANCISCO J. S. ALVES,**  
Director do Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática (CNANS) de 1997 a 2004, e do Museu Nacional de Arqueologia, de 1980 a 1996.