

# Depois dos Mergulhos

A maior parte do trabalho dos arqueólogos decorre longe do local das escavações e eu acho que é pena que na maioria dos casos o grande público só tenha notícias sobre o período dos trabalhos de campo.

As escavações subaquáticas envolvem sempre três fases: preparação dos trabalhos, escavação e tratamento dos artefactos e dados. Existe uma quarta fase que infelizmente não é sempre considerada e que diz respeito à divulgação dos trabalhos e resultados, mas dessa falarei mais a frente.

**A** preparação e planeamento dos trabalhos não pode deixar de ser referida aqui, sobretudo quando se trata de trabalhos subaquáticos. Pela sua natureza específica, os trabalhos subaquáticos implicam a utilização de embarcações, escafandros, equipamentos de escavação subaquática e, mais importante do que tudo, um laboratório para recepção e tratamento de materiais molhados. Como já disse, a preparação dos trabalhos é especialmente importante no caso da arqueologia subaquática.

Tradicionalmente arqueólogos fazem listas de tudo e mais alguma coisa, antes de começarem os trabalhos de campo, desenham impressos para



Fig. 2 – Aspecto da escavação arqueológica (Foto: Texas Historical Commission).

registar toda a informação possível de forma automática e planeiam as tarefas básicas de maneira a que possam ser executadas com um mínimo de supervisão. Mais tarde, durante as escavações, a ideia é não se perder tempo com coisas de rotina. Há sempre um número suficiente de coisas

importantes para fazer, de emergências a acudir e de descobertas imprevisíveis, e estas exigem frequentemente abordagens novas no que diz respeito aos métodos e cadências de escavação. Os responsáveis devem contar com dias de 12 horas de trabalho diários, e incluir tempo para planejar

com calma e discutir opções e estratégias todos os dias nas reuniões que começam e acabam o dia de trabalho das equipas.

Mas é depois dos mergulhos acabarem que a maior parte do trabalho tem lugar. As escavações arqueológicas produzem dois tipos de informação: artefactos e apontamentos. Estes últimos apresentam-se geralmente na forma de notas, fotografias, croquis e desenhos, mas também, e cada vez mais, na forma de dados informáticos que necessitam de tratamento e processamento, e sobretudo de armazenamento em formatos que sejam acessíveis no futuro, isto é, impressos em papel.

Acabadas as escavações, a primeira preocupação dos arqueólogos vai para os artefactos. Os cuidados necessários ao seu tratamento dependem do meio de onde foram retirados, e a água salgada requer cuidados especiais de conservação.

É fundamental ter um laboratório organizado, com espaço para armazenamento de artefactos de todas as formas e feitios, e equipamento para tratamentos de emergência ou de manutenção. Estantes e estantes de prateleiras com recipientes de plástico de vários tamanhos e feitios, um sistema de etiquetagem que resista a água e diversos solventes, uma mesa de grandes dimensões e um cantinho onde se possam tirar fotografias a objectos encharcados, com uma colecção de escalas de vários tamanhos, são as quatro componentes fundamentais de um laboratório. Dever-se-á ter em conta que alguns dos produtos químicos utilizados são tóxicos, e ter cuidado com a forma como se descarregam no esgoto.

A segunda preocupação dos arqueólogos vai para as notas. Não faz qualquer sentido pensar numa escavação arqueológica sem ter em mente a sua divulgação, através de exposições e publicações, umas dirigidas a comunidade científica, e outras ao grande público. A maioria dos arqueólogos de todo o mundo trabalha para o estado, com dinheiro público, e em



Fig. 3 - Reconstrução dos restos do casco da Belle no laboratório de conservação do Programa de Arqueologia Náutica da Texas A&M University (Foto: Conservation Research Laboratory, Texas A&M University).



Fig. 1 - A estrutura construída em redor do casco da Belle, que permitiu que a escavação se efectuasse em seco (Foto: Texas Historical Commission).

países de tradição democrática os arqueólogos percebem e aceitam a obrigação moral de divulgar o seu trabalho. A divulgação ao grande público está contudo ainda longe de ser vista como uma prioridade em países com tradições mais autoritárias, em que os funcionários públicos se vêem mais como detentores de poder do que como técnicos responsáveis sobre quem recai a obrigação de servir a comunidade. Em países onde o trabalho dos arqueólogos depende de bolsas e patrocínios a divulgação ao grande público e uma parte integrante do trabalho, tão importante como a divulgação científica.

A generalização do acesso a internet em países como os EUA facilitou



Fig. 4 - Madeira com as ferragens - moldadas em resina epoxi a partir do negativo preservado na concretão - que permitiram resolver com precisão o problema das dimensões da portinhola e do mecanismo de amarração das bocas de fogo (Foto: Conservation Research Laboratory, Texas A&M University).

grandemente o trabalho de divulgação em geral. Hoje em dia a internet pode ser utilizada como uma grande enciclopédia viva, em que arqueólogos dão conta dos seus trabalhos à

↳ medida que eles decorrem. O projecto da Belle, um pequeno navio construído nos finais do século XVII no norte da França e naufragado em 1686 nas costas do Texas, é um exemplo excelente desta atitude. Este trabalho, científico e sério, e portanto mais moroso e menos excitante do que as patranhas que os caçadores de tesouros geralmente inventam, foi acompanhado através da internet por dezenas de milhar de curiosos em todo o mundo. Em virtude da má visibilidade e das violentas correntes, o estado do Texas construiu uma cortina de estacas-pranchas em redor do sítio do naufrágio e drenou a água, tendo-se efectuado a escavação em seco (Fig.1).

Todas as semanas o director do projecto punha uma colecção de fotografias na internet, dando uma ideia sobre o andamento dos trabalhos a curiosos e profissionais em todo o mundo (Fig.2). As melhores fotografias ainda podem ser vistas em: <http://www.thc.state.tx.us/0lasalle/las-belle.html>.

Esta experiência reflecte uma tendência generalizada nos EUA, e o Institute of Nautical Archaeology está a pensar pôr uma câmara subaquática a transmitir, em permanência na internet, a próxima escavação a desenvolver nas águas cristalinas da Turquia. Devo dizer que estou convencido que estas coisas não acontecem com frequência em Portugal porque dão muito trabalho e custam algum dinheiro. O secretismo e o corporativismo que há 20 anos caracterizavam a classe dos arqueólogos em Portugal estão hoje muito mitigados, e eu acho que a maioria dos arqueólogos que presentemente exercem esta profissão em Portugal – sobretudo os mais jovens – têm uma mentalidade completamente diferente e não desprezam a população como acontecia há duas décadas.

Mas publicitar os trabalhos de escavação e pós-escavação não é só uma obrigação dos funcionários públicos perante os contribuintes. Uma das maiores vantagens de tornar publi-



Fig. 5 – Aspecto de um dos modelos da Belle construídos na Texas A&M University por Glenn Grieco (Foto: Glenn Grieco, Nautical Archaeology Program, Texas A&M University).

cas as escavações é o estabelecimento de diálogo com colegas e curiosos, que gera sempre boas ideias e proporciona sempre informação adicional. A outra vantagem é a de partilhar erros e más decisões com o resto da comunidade científica. Só quem não faz nada é que não comete erros, e a equipa que escavou a Belle cometeu alguns, com os quais todos nós podemos aprender. Por exemplo, a ideia de criar uma escavação inteiramente electrónica, no que diz respeito a base de dados de gestão dos artefactos não vai ser repetida por nenhum arqueólogo que seguiu esta escavação pelos problemas e dores de cabeça desnecessários que criou. O cuidado que se pôs no registo do casco durante o seu desmonte e remoção do casco também gerou uma discussão interessante sobre o tempo e o dinheiro gastos em tarefas redundantes e minuciosas: a análise posterior dos dados demonstrou que não se podia utilizar os perfis transversais tirados do casco durante o desmonte. A execução destes perfis custou tempo e dinheiro, e demonstrou apenas que quando se retirou o tabuado de ferro, a estrutura do casco se deformou, e que quando se retirou o cavername a estrutura se deformou ainda mais.

O projecto da Belle é ainda um excelente exemplo para ilustrar o trabalho dos arqueólogos após o trabalho de campo. A Texas A&M University foi contratada para tratar os mais de um milhão de artefactos recuperados, entre os quais se conta o fundo do casco (Fig. 3). Este trabalho começou há oito anos e vai continuar por muitos mais. É normal estes projectos durarem várias décadas, e a publicação final sair muitos anos depois de os arqueólogos responsáveis se terem reformado. O projecto do Vasa vai na terceira geração de arqueólogos. Daí a importância enorme de se publicar os trabalhos à medida que eles avançam. Infelizmente, em alguns países, há uma tradição de cada arqueólogo se "sentar" em cima do "seu" sítio, e manter secreto tudo o que se relacione com ele até um dia "ter tempo" para pensar na publicação final. Durante a escavação da Belle cada um dos artefactos foi catalogado, fotografado e, em alguns casos, desenhado. Depois da escavação foi necessário pôr ordem na informação recolhida. À medida que se radiografavam as concreções iam-se descobrindo novos objectos, e tentava-se identificar e estudar cada um. Nesta fase é fundamental saber exactamente o sítio em que os arte-

factos foram encontrados, bem como os artefactos que foram encontrados em associação com os objectos em estudo. No caso da Belle uma pequena concreção envolvendo pedaços de madeira e moldes de ferragens permitiu reconstruir o sistema de amarração das bocas de fogo às amuras e a altura das portinholas (Figs. 4 e 5). Outra revelou um sistema até agora não documentado de fixação dos berços às amuras (Fig. 6).

A análise dos artefactos constitui frequentemente uma das partes mais interessantes dum projecto. Certos objectos podem ajudar a datar um sítio com precisão, desde que haja estudos que permitam estabelecer séries cronológicas, outros são absolutamente novos e não se lhes conhece uma função. Arqueólogos passam horas esquecidas em bibliotecas e arquivos, consultando livros e relatórios, catálogos de pinturas, frescos e baixos-relevos, muitas vezes sem encontrar paralelo para um determinado artefacto.

Outras vezes não é possível avaliar a importância ou descobrir a proveniência de um objecto até muitos anos após a escavação que o produziu, quando novos métodos de datação ou análise dos elementos constituintes são desenvolvidos. Por essa razão todo o cuidado é pouco durante o processo de estabilização, tratamento, conservação e reconstrução de cada utensílio. Este é um dos argumentos mais importantes contra os que defendem em Portugal a venda de artefactos de escavações arqueológicas!

Os trabalhos de conservação e restauro dos artefactos da Belle podem ser seguidos pela internet em: <http://nautarch.tamu.edu/belle>, um website que inclui duas ou três webcams que transmitiram em permanência a reconstrução do casco, a escavação de uma arca, ou a construção por Glenn Grieco dos dois modelos a escala 1:24 deste navio.

E é precisamente o estudo do casco da Belle uma das tarefas mais excitantes para os arqueólogos envolvidos neste processo. Os avanços mais

importantes foram feitos por dois alunos do Programa de Arqueologia Náutica, Glenn Grieco, que construiu dois modelos a escala, e Taras Pevny, que analisou a sequência construtiva a luz dos tratados de construção naval existentes em França durante este período.

Os modelos obrigam a pensar em todos os pormenores da construção de um navio como a Belle. Se um arqueólogo a descrever um determinado navio não sabe como é que o cabrestante está ancorado na cobertura inferior, pode sempre saltar um parágrafo. Um modelista tem de arranjar uma solução, porque um modelo sem cabrestante... e foi esse o



Fig. 6 – Segundo modelo da Belle (Foto: Amy Borgen, Nautical Archaeology Program, Texas A&M University).

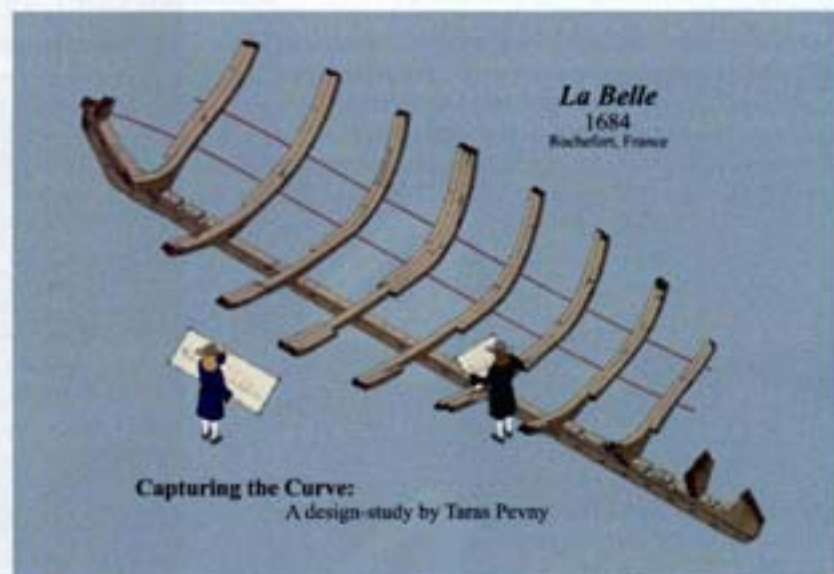


Fig. 7 – Reconstrução da Belle por Taras Pevny (Desenho: Taras Pevny, Nautical Archaeology Program, Texas A&M University).

extraordinário exercício de Glenn Grieco, que demorou três anos e lhe permitiu escrever uma tese de mestrado fascinante (Fig. 7).

A Belle era um pequeno navio para o seu tempo, e parece ter sido desenhada e construída segundo métodos que não foram consignados no papel senão duas ou três décadas mais tarde. E Taras Pevny seleccionou as receitas mais plausíveis utilizadas para desenhar navios nos finais do século XVII e inícios do século XVIII, interpretou os textos brilhantemente

– frequentemente os tratados não têm desenhos e assumem que o leitor sabe todas as pequenas regras do ofício – experimentou os que tinham aplicação a este caso, e encontrou um método incrivelmente sofisticado, exactamente no período de transição entre o projecto de navios a partir das cavernas, com moldes com raios circulares e algoritmos geométricos que caracterizou o século XVII, e o projecto de navios a partir de desenhos executados ao estirador, com planos alçados e cortes. ■