

ARQUEOLOGIA 3.0

I. DA ESCAVAÇÃO AO 3D.
GESTÃO, INOVAÇÃO
E DIVULGAÇÃO
EM ARQUEOLOGIA

ARQUEOLOGIA 3.0

I. DA ESCAVAÇÃO AO 3D.
GESTÃO, INOVAÇÃO
E DIVULGAÇÃO
EM ARQUEOLOGIA

COMISSÃO CIENTÍFICA

André Carneiro
António Candeias
Carlos Fabião
Maria de Jesus Monge

COORDENAÇÃO

Mónica Rolo

APOIO TÉCNICO

Carlo Bottaini, HERCULES/ CIDEHUS - UÉ
João José Bilro, MBCB

TEXTOS

Álvaro Rodríguez Miranda
André Carneiro
Carina Maurício
Daniela Anselmo
Desiderio Vaquerizo Gil
Elsa Murta
Guillermo Kurtz
Jorge António
José Manuel Valle Melón
Leonor Rocha
Lília Esteves
Margarida Santos
Mónica Rolo
Nova Barrero Martín
Paula Monteiro
Vanessa Dias

Castelo de Vila Viçosa, 6 e 7 de Abril de 2017

Versão digital - Concepção gráfica e programação: Rui Belo, Lda.

EDIÇÃO

© Fundação da Casa de Bragança

Versão digital - ISBN: 978-972-9195-50-1

ARQUEOLOGIA 3.0

I. DA ESCAVAÇÃO AO 3D.
GESTÃO, INOVAÇÃO
E DIVULGAÇÃO
EM ARQUEOLOGIA

6 e 7 de Abril de 2017



FUNDAÇÃO DA
CASA DE BRAGANÇA
MUSEU BIBLIOTECA

CHAIA
CENTRO DE INVESTIGAÇÃO EM ARTE
E ARQUEOLOGIA

LABORATORIO
HERCULES
HERANÇA CULTURAL, ESTUDIOS E SALVAGUARDA

Apresentação

Alberto José dos Santos Ramalheira

Presidente do Conselho Administrativo da Fundação da Casa de Bragança

Na sequência da publicação, em 2016, das *Actas da Jornada Abel Viana – Paixão pela Arqueologia*, vem agora a Fundação da Casa de Bragança, em colaboração com a Universidade de Évora, divulgar o livro do 1º Workshop de Arqueologia, que teve lugar, no Castelo de Vila Viçosa, em 6 e 7 de abril do ano passado, em cuja sessão de abertura tive o prazer de participar, augurando profícuo trabalho e bons resultados, o que foi plenamente conseguido, como o atestam estes textos, também disponíveis em versão digital no site da Fundação.

Em boa hora se propôs a Universidade de Évora empreender este desafiante projeto de promover a investigação na Arqueologia, em especial na Região Alentejo, tendo encontrado na Fundação da Casa de Bragança, fiel à vontade do seu fundador, o Rei D. Manuel II, uma convergência de interesses que conduziu ao estabelecimento de uma parceria, com a consciência de que, em conjunto, poderíamos dar um contributo significativo nesta área da cultura tão menosprezada e esquecida, quando encerra tantas potencialidades de atração de interessados, que dinamizarão, com a sua presença, a vida cultural e económica da Região.

Mas, para tal, é necessário dar a conhecer o que se faz e o que se pretende fazer, o interesse de tudo isto para a cultura e para o melhor conhecimento de onde vimos, dos caminhos percorridos, dos utensílios utilizados para a nossa sobrevivência e a nossa evolução, desenterrando os tesouros que o tempo se encarregou de subtrair ao nosso conhecimento, não para os enterrar de novo em qualquer depósito, por muito bem organizado que esteja, mas para os expor à consideração, à contemplação e à admiração das gerações, atual e futuras.

Congratula-se, pois, a Fundação da Casa de Bragança com o início deste ciclo de debates e com a sua divulgação, esperando, deste modo, contribuir para que a contemporaneidade da Arqueologia seja conhecida, respeitada e guindada a um justo patamar do interesse coletivo, imperativo que decorre da missão conscientemente assumida por ambas as instituições.

Desejaria prevalecer-me desta oportunidade para prestar justa homenagem ao meu predecessor, o Senhor Dr. António Luiz Gomes, que tão bem soube interpretar a missão da Fundação da Casa de Bragança, na tradição do colecionismo que a caracteriza, acolhendo as propostas apresentadas

pelo insigne arqueólogo Abel Viana e que deram origem ao atual Museu de Arqueologia, em Vila Viçosa, que a Fundação da Casa de Bragança, com muito orgulho, mantém aberto para disfruto do Povo Português.

E, por último, cumpre-me enaltecer o trabalho – consequente, empenhado e entusiástico – do Senhor Professor Doutor André Carneiro, da Universidade de Évora, e da Senhora Diretora do Museu-Biblioteca da Fundação da Casa de Bragança, Dra. Maria de Jesus Monge, bem como o da sua pequena, mas eficaz, equipa, sendo justo destacar, ainda, a colaboração preciosa da Dra. Mónica Rolo, aqui bem patente com a apresentação da história do Museu de Arqueologia da Fundação da Casa de Bragança.

Caxias, 5 de junho de 2018

Índice

- 7** **André Carneiro**
Introdução
- 13** **José Manuel Valle Melón**
Álvaro Rodríguez Miranda
(Universidad del País Vasco – UPV/EHU)
Estrategias para la preservación y difusión de la información digital sobre el patrimonio.
- 25** **Carina Maurício** (Fundação Cidade da Ammaia)
Conservação e restauro do espólio arqueológico da Cidade Romana de Ammaia.
- 35** **Desiderio Vaquerizo Gil** (Universidad de Córdoba)
Do registo arqueológico à sociedade do conhecimento... Novos meios de desenvolvimento profissional em Arqueologia.
- 71** **Elsa Murta** (Divisão do Laboratório José de Figueiredo – DGPC)
Máscara Funerária (N.º Inv. E 134)
- 85** **Guillermo S. Kurtz** (Museo Arqueológico Provincial de Badajoz)
Materiales arqueológicos: de la tierra a la vitrina. Gestión de piezas en el Museo Arqueológico Provincial de Badajoz.
- 95** **Jorge António** (Câmara Municipal de Alter do Chão)
Alter do Chão. Recuperação, valorização e promoção de património arqueológico.
- 109** **Leonor Rocha** (Universidade de Évora)
Daniela Anselmo
Os museus no séc. XXI: como enfrentar os novos desafios e os novos públicos?
- 125** **Lília Esteves** (Divisão do Laboratório José de Figueiredo – DGPC)
A biologia no estudo material, biodeterioração e conservação preventiva das coleções do Museu Nacional de Arqueologia.
- 135** **Margarida Santos** (Museu Nacional de Arqueologia)
Museu Nacional de Arqueologia – Conhecer e conservar para divulgar.
- 145** **Mónica Rolo** (UNIARQ – Universidade de Lisboa)
O passado e o presente da Coleção de Arqueologia do Museu-Biblioteca da Casa de Bragança.
- 161** **Nova Barrero Martín** (Museo Nacional de Arte Romano)
Comunicar en el museo. El caso del Museo Nacional de Arte Romano (Mérida, España).
- 173** **Paula Monteiro** (Divisão do Laboratório José de Figueiredo – DGPC)
Múmia de Falcão – Intervenção de Conservação.
- 195** **Vanessa Dias** (Associação de Arqueologia da Amadora – ARQA)
Para lá do caco...a valorização do espólio arqueológico após a escavação

Arqueologia 3.0

André Carneiro

Agora que já estamos com os dois pés neste novo mundo chamado século XXI, nesta expressão marca-se a urgente necessidade de avançarmos para novas formas de fazer Arqueologia.

Até aos inícios do século XX predominaram as grandes descobertas, onde o achado de peças sensacionais ou de seculares cidades perdidas convocava a atenção mediática, criando uma aura de fascínio romântico em torno desta disciplina. Depois de se dar a volta à terra e conhecidos todos os cantos do planeta, os arqueólogos eram os últimos descobridores, desenterrando civilizações ocultas e dando a conhecer novos universos bem próximos, mas escondidos de todos nós. Em meados desse século, a aventura espacial iria substituir este fascínio da descoberta, projetando as novas fronteiras para os confins mais distantes.

Durante o século XX assistimos à afinação de uma disciplina científica, dotada de métodos e técnicas rigorosos que lhe deram um corpo de conhecimentos cada vez mais sólido e blindado, mas que também a afastaram do imaginário popular. A Arqueologia foi-se encerrando em si mesma, ora porque da descoberta única e fascinante passou-se para a rotina do trabalho técnico de escavação, ora porque os arqueólogos passaram a fazer parte do quotidiano das populações, mas raras vezes nas condições desejadas (por ambos, acrescente-se). Um exército de técnicos invadiu as grandes obras públicas e projetos privados, as escavações passaram a estar encerradas com tapumes, no interior dos quais verdadeiras 'formigas' removiam terra, limpando, desenhando e fotografando artefactos que seriam de novo sepultados, mas agora em armazéns, enquanto as estruturas, depois de salvas pela *arqueologia do registo e de salvaguarda* (assim mesmo, com letras minúsculas), poderiam ser arrasadas e removidas com total tranquilidade e sem incomodar ninguém (muitas vezes até, com suspiros de alívio por parte de empreiteiros, políticos e *arqueólogos-empresários*, essa híbrida figura nascida graças à especulação imobiliária). A Arqueologia tornou-se uma disciplina técnica e descritiva, aborrecida e escudada em múltiplos gráficos, tabelas e vocabulário criptico, uma *arqueografia* distante do público, que vê os agentes como *empata-obras*, personagens que criam mais estorvo à sociedade do que para ela contribuem. Os grandes debates ficaram progressivamente encerrados nas paredes estreitas das universidades,

tão distantes do olhar público como os contentores carregados de peças esquecidos em depósitos arqueológicos.

O século XXI, este estranho e contraditório mundo em que vivemos, onde os fantasmas do passado regressam para assombrar as esperanças do futuro, traz consigo um novo fôlego e um renovado conjunto de oportunidades. Por toda a Europa, o papel da Arqueologia tem sido questionado e alvo de um vivo debate que, como tantas vezes acontece, chegará a Portugal com alguns (...) anos de atraso. A Arqueologia debate-se com uma crónica sub-orçamentação – no nosso país, no século XXI ainda não houve um cêntimo atribuído pelo Estado para qualquer programa de financiamento a projetos de investigação de trabalhos arqueológicos, visto que as prospecções e escavações arqueológicas não são consideradas pela tecnocracia como “ciência”, e a Arqueologia continua (estranhamente?) ausente nas actividades contempladas nos projectos de valorização turística -, com uma má imagem perante a opinião pública, e com uma constante subalternização nos meios de comunicação social, onde raramente aparece (e quando o faz, nem sempre tal sucede pelos melhores motivos).

E, contudo, nunca a Arqueologia dispôs de tantas ferramentas de afirmação; e de modo paradoxal, o novo milénio trouxe uma sede de conhecimento pelas heranças patrimoniais do passado.

A Arqueologia tem hoje ao seu dispor um conjunto de mecanismos de formidável potencial científico e pedagógico: técnicas laboratoriais que permitem ver o insuspeito e dotar a investigação de um rigor analítico incomparável. Com os Sistemas de Informação Geográfica temos um formidável contributo para a análise de sítios e de territórios. As ferramentas 3D permitem potenciar as formas de registo de estruturas e peças, criando um universo de imagem extraordinariamente apelativo, tal como a virtualização possibilita linguagens com um fortíssimo potencial de atractividade. As possibilidades criadas pelos novos canais de comunicação digital multiplicam de forma inigualável a aproximação entre arqueólogos e o público em geral, que agora pode acompanhar em direto os trabalhos de investigação, partilhar as últimas descobertas ou manipular digitalmente peças e sítios arqueológicos, navegando por *layers* de informação associada e explorando a interactividade. E, pasme-se, as pessoas e os públicos estão interessados na Arqueologia. O turismo cultural é hoje a indústria da economia mundial que mais cresce por ano (8% em 2017): com um investimento mínimo (estudos recentes apontam para que, por cada € investido, existam 20€ de retorno) e repercussões negativas quase nulas, o património e as actividades associadas são o segundo maior factor de atratividade considerado quando um turista decide visitar outra região ou país. E como a Arqueologia pode funcionar em rede com outras áreas – o património material e imaterial, a gastronomia, o turismo criativo, de natureza e ambiente, a valorização de produtos DOP e DOC, além de um imenso etc., – é único e inigualável o modo como o património arqueológico contribui para a dinamização de

regiões demograficamente deprimidas, para a sustentação dos recursos endógenos, para a fixação de agentes locais altamente qualificados e para a revitalização de centros históricos, paisagens protegidas e ambientes naturais e patrimoniais.

Por toda a Europa o potencial do património arqueológico é aproveitado. Em toda a Europa nascem projetos de revalorização e revitalização de sítios e itinerários arqueológicos, conectando regiões e comunidades. Em toda a Europa a Arqueologia está a ser dotada de ferramentas de trabalho e divulgação que permitem potenciar a atratividade do património, comunicando-o às populações locais e criando mecanismos de potenciação para que turistas o possam fruir e conhecer. Em toda a Europa criam-se museus imersivos, revitalizam-se sítios arqueológicos com experimentação e interactividade para os mais variados públicos e comunica-se a Arqueologia para todos, mas em especial para as escolas, cultivando-se a “educação patrimonial”. Em Portugal nada disto acontece, limitando-nos a assistir à proliferação de feiras, mercados e festividades medievais.

Por isso, a Universidade de Évora propôs-se lançar o debate. Com uma acção sólida e sustentada de investigação na Arqueologia, em especial na região-Alentejo, dispõe também de uma unidade de referência na inovação científica aplicada ao património, através do Laboratório HERCULES. Mas como a Universidade, por si só, tem uma vocação ligada à investigação, que por vezes a afasta da realidade territorial do quotidiano, era necessário encontrar uma parceria que permitisse, com conhecimento de causa e uma fundada e sólida experiência na salvaguarda e divulgação do património, avançar para uma inovadora experiência que permitisse abrir novas fronteiras na Arqueologia portuguesa do século XXI.

Foi com naturalidade que se criou a parceria com a Fundação da Casa de Bragança, nomeadamente com o seu Museu-Biblioteca sediado em Vila Viçosa. São as instituições com mais História e Saber adquirido na salvaguarda e divulgação do Património as que mais habilitadas estão para antecipar o futuro.

A Casa de Bragança sempre acarinhou e protegeu a Arqueologia em Portugal. É escusado invocar a atenção que D. Teodósio I, V Duque de Bragança, dedicou às *antigualhas* arqueológicas, em especial através da recolha de lápides dedicadas a Endovélico provenientes de S. Miguel da Mota (Alandroal) e da compilação de *Os Livros de Muitas Coisas*, tendo em vista a criação de um centro de saber em Vila Viçosa. Não é necessário relembrar o pioneiro projeto de escavações arqueológicas em Tróia, concretizado graças ao modo como congregou agentes da sociedade civil da época. Muito menos reconhecer o inigualável trabalho protagonizado por Abel Viana na salvação das necrópoles “céltico-romanas” (nas palavras do próprio) do Alto Alentejo, que permitiu o resgate de inúmeros sítios em curso de destruição quando se vivia uma delicada fase de mecanização da agricultura em Portugal (com estranhos paralelos com o momento que se vive hoje, quer na

destruição da paisagem, quer no silêncio das instituições) e que, em outras áreas, conduziu a irremediáveis destruições de um imenso legado – sendo esse espólio hoje, a base da colecção patente no Museu de Arqueologia do Castelo de Vila Viçosa e que a Fundação tem sabido proteger e divulgar.

Por estes motivos, a Fundação da Casa de Bragança, dotada de um saber e experiência inigualáveis no modo como atentamente cuida do seu património arqueológico, é o interlocutor privilegiado neste novo desafio: trazer a *Arqueologia 3.0* para Portugal. Iniciar um ciclo de debates relacionados com a contemporaneidade da Arqueologia. Analisar as potencialidades das novas técnicas laboratoriais e de comunicação. Perceber como se pode salvaguardar o património arqueológico, mas também como o divulgar para públicos cada vez mais amplos e com interesses diferenciados. Mostrar como se podem criar mecanismos de atractividade nos sítios arqueológicos, envolvendo as comunidades locais e captando novos públicos. Debater o que tem sido feito de modo menos atento, identificando as novas áreas com evidente potencial e apresentar os *case studies* de referência internacional. Chamar os profissionais da área, em especial os técnicos de autarquias, que estão mais próximos das populações, e sensibilizar os alunos e as novas gerações para diferentes modos de trabalhar o património arqueológico, de modo a que as populações não fiquem excluídas do processo.

No centro de todas estas mudanças, algo se deve manter. Parafraçando o diretor de um meio de comunicação espanhol, “muda muita coisa, mas o trabalho de arqueólogo [jornalista, no original] mantém-se o mesmo: verificar e verificar a informação”. Rigor e capacidade de análise, mas cada vez mais voltado para o exterior, são fundamentais. Ou a Arqueologia deixa de ser Arqueologia.

A Arqueologia 3.0 já começou. Em boa hora.

Estrategias para la preservación y difusión de la información digital sobre el patrimonio

José Manuel Valle Melón. Álvaro Rodríguez Miranda
Universidad del País Vasco (UPV/EHU). Idgp@ehu.eus

RESUMEN

El presente texto recoge una síntesis de las estrategias desarrolladas por el Laboratorio de Documentación Geométrica del Patrimonio de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU), encaminadas a conseguir la trascendencia en el tiempo y difusión de la información digital sobre el patrimonio. La base metodológica implementada se fundamenta, entre otros, en principios como el acceso abierto de la información, su reutilización, y las necesidades de los usuarios. Todo ello en aras a conseguir la optimización de los recursos dedicados a la investigación sobre el patrimonio, y garantizar la existencia a lo largo del tiempo de dicha información, máxime en los casos en los que el elemento patrimonial haya sido alterado, haya desaparecido o esté en peligro de hacerlo.

Palabras clave: Preservación de la información, Patrimonio digital, Reutilización de la información.

RESUMO

Este texto contém uma síntese das estratégias desenvolvidas pelo Laboratório de Documentação do Património Geométrico da Universidade do País Basco (UPV / EHU), visando alcançar a transcendência ao longo do tempo e a disseminação de informação digital sobre o património. A base metodológica implementada baseia-se, entre outros, em princípios como o acesso aberto à informação, sua reutilização e as necessidades dos utilizadores. Tudo isso para conseguir a otimização dos recursos dedicados à pesquisa sobre o património e assegurar a existência, ao longo do tempo, de tais informações, especialmente nos casos em que o ativo foi alterado, desapareceu ou é em perigo de fazê-lo.

Palavras-chave: Preservação de informações, Património Digital, Reutilização de informações.

1. INTRODUCCIÓN

El presente texto es un extracto de la comunicación presentada en el seminario *Arqueologia 3.0 – Da investigação ao 3D. Gestão, Inovação e Divulgação em Arqueologia*, donde se presentaron las líneas generales de las estrategias desarrolladas por el Laboratorio de Documentación Geométrica del Patrimonio de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU) en el ámbito de la preservación y difusión de la información digital sobre el patrimonio.

Si algo caracteriza a la información que se genera en el siglo XXI es su plasmación en formatos digitales, situación a la que no es ajena la que se obtiene sobre los elementos constitutivos del patrimonio. Pueden englobarse, en este ámbito digital, informaciones de tipología y origen muy diverso, desde los que suponen un mero registro de información como pueden ser todo tipo de medidas, fotografías, o videograbaciones; así como los resultados de tipología documental entre los que podemos incluir informes, resultados de investigación, publicaciones científicas, folletos divulgativos; pasando por todo tipo de digitalizaciones de información preexistente en formato papel, soporte fotográfico analógico, etc.

El soporte digital tiene numerosas ventajas respecto a los soportes que podemos llamar analógicos, entre ellas, la capacidad de almacenamiento, la facilidad y velocidad de la captura y difusión, la generación de copias idénticas o la posibilidad de manipulación y gestión mediante procedimientos informáticos, lo que a su vez permite la extracción de información relevante mediante la manipulación de ingentes volúmenes de información.

Pero no todo son ventajas, la información digital exige un mantenimiento para su conservación, los soportes en los que se almacenan tienen una vida limitada y, además, requieren de dispositivos y programas para que esta información pueda pasar del lenguaje informático a lenguajes comprensibles por el ser humano, lo que añade varios desafíos relativos a la obsolescencia de los dispositivos y formatos de almacenamiento.

Por otro lado, las legislaciones surgidas en la última década en el ámbito europeo y su trasposición a las de los estados miembros, se encaminan a la optimización de recursos, y reutilización de la información del sector público. El fondo de estas legislaciones, unido al carácter universal de la consideración patrimonial, aconsejan establecer los mecanismos necesarios para facilitar el acceso a la información de la sociedad. Sociedad que, por otro lado, es quien asigna la categoría de patrimonial a los distintos elementos culturales, artísticos, naturales, etc.

Otra particularidad es cómo va incrementándose el volumen de información en formato digital a medida que avanza la tecnología. Desde los años noventa del pasado siglo, cuando comenzaron a popularizarse los sistemas informáticos, hasta la actualidad, en la que los sistemas digitales de registro se han generalizado, en algunos casos, como las fotografías, de manera casi universal, el volumen de información digital relativa a un proyecto de do-

cumentación de un elemento patrimonial se ha multiplicado exponencialmente. Si hace 25 años, la información digital de uno de estos proyectos se podía limitar a un disco (aproximadamente 1 Mb de información) con la memoria y, todo lo más, los modelos en formato CAD, en la actualidad, puede contener en cuanto a registros de información: colecciones de fotografías digitales (fotogrametría y de documentación de procesos), nubes de puntos procedentes de escaneados, tomas de datos con instrumental topográfico (estaciones totales, GPS), además de todo tipo de resultados, como vídeos, modelos tridimensionales de realidad virtual o aumentada, etc., pudiendo estar compuesto hasta por varios Terabytes de información. El problema no es tanto el almacenamiento, ya que la disponibilidad de soportes físicos y en la nube es fácilmente asequible y su precio también se ha reducido significativamente, sino que el auténtico problema se centra en la gestión de esta información.



Img. 1. Esquema de la evolución del volumen de información digital de un proyecto de documentación geométrica del patrimonio.

En los siguientes apartados se expone una estrategia de preservación que aúna las consideraciones reseñadas anteriormente y, al mismo tiempo, aprovecha las disponibilidades tecnológicas e institucionales que existen en la actualidad con el fin de garantizar la accesibilidad y comprensión de la información a lo largo del tiempo. Hay que remarcar que este concepto de preservación se refiere, no a la preservación física de los elementos patrimoniales sino la de la información que se atesora bajo los conceptos de 3D, tecnologías de la Información, registros digitales, etc.

A lo largo de los años, el Laboratorio de Documentación Geométrica del Patrimonio de la UPV/EHU ha ido redirigiendo el objetivo de su actividad, desde unos inicios centrados principalmente en aspectos técnicos relativos a las técnicas de medidas y representación, hasta la situación actual en la que el foco de atención se ha trasladado a la gestión de la información. En efecto, en estos 25 años de actividad, el Laboratorio ha desarrollado más de 150 proyectos de documentación de elementos patrimoniales de tipologías

tan diversas como: huellas de dinosaurio, huesos de mamut, yacimientos arqueológicos (de la edad del hierro, prerromanos, romanos, medievales, hasta contemporáneos), iglesias, castillos, puentes, palacios, pinturas murales, imaginaria... En los últimos 10 años, conscientes de los retos que la información digital impone, los objetivos generales se han ido redefiniendo, centrándolos en desarrollar y ensayar estrategias que permitan garantizar la trascendencia y accesibilidad de la información digital sobre el patrimonio a largo plazo. Y es que en nuestro archivo atesoramos entre otros: negativos en placa de vidrio de 13x18 cm, más de 2.500 pares estereoscópicos en negativos de 6x6 cm, negativos de 35 mm, miles de fotografías en formato digital, más de 3 TB de planos, modelos 3D, modelos de realidad virtual (RV) y aumentada (RA), memorias, imágenes, vídeos, nubes de puntos procedentes de laser escáner, etc. Esta información, en algunos casos única ya que ha desaparecido el elemento patrimonial que le dio origen, y la vulnerabilidad que supone no poder garantizar su futuro, nos ha conducido a este cambio de enfoque prioritario de nuestra actividad.

La propuesta que se presenta se sustenta en cuatro bases conceptuales que desarrollaremos a continuación y que son: la documentación geométrica, el concepto de patrimonio y cómo éste engloba a la documentación, la preservación como base para una futura reutilización y la difusión para facilitar el acceso a lo preservado.

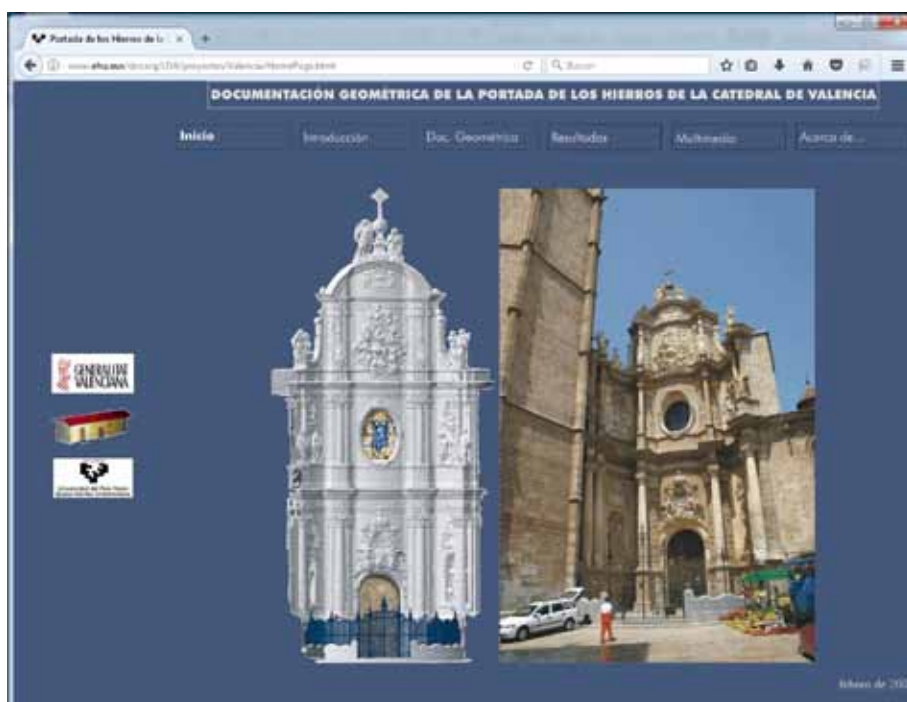
2. Documentación Geométrica de elementos patrimoniales

Tradicionalmente la medida y representación de elementos patrimoniales ha tenido un carácter instrumental ligado a las necesidades de disciplinas como la arquitectura y la arqueología, que la han referido como «levantamiento», en clara correspondencia con el levantamiento de planos, que era su fin último. Sin embargo, en la actualidad este concepto ha evolucionado encaminándose a garantizar, mediante la documentación geométrica, la pervivencia de la información relativa a las características que tienen una vinculación espacial y geométrica (ubicación, dimensiones, disposición y relación entre elementos, etc.). Por ello, hoy en día, entendemos como documentación geométrica el conjunto de registros y resultados obtenidos de la aplicación de ciencias y técnicas que posibilitan la detección, medida y representación de las cualidades relativas a la forma, dimensiones, disposición espacial y aspecto de los objetos, espacios y todo tipo de manifestaciones del patrimonio.

En cualquier caso, no debemos olvidar que la generación de resultados (planos, modelos, Realidad Virtual o Aumentada, etc.) supone una abstracción, una simplificación de la realidad en aras a representar cierta información referente a ella de una manera eficaz. Por este motivo, tan importante como preservar los resultados finales es preservar los registros que se

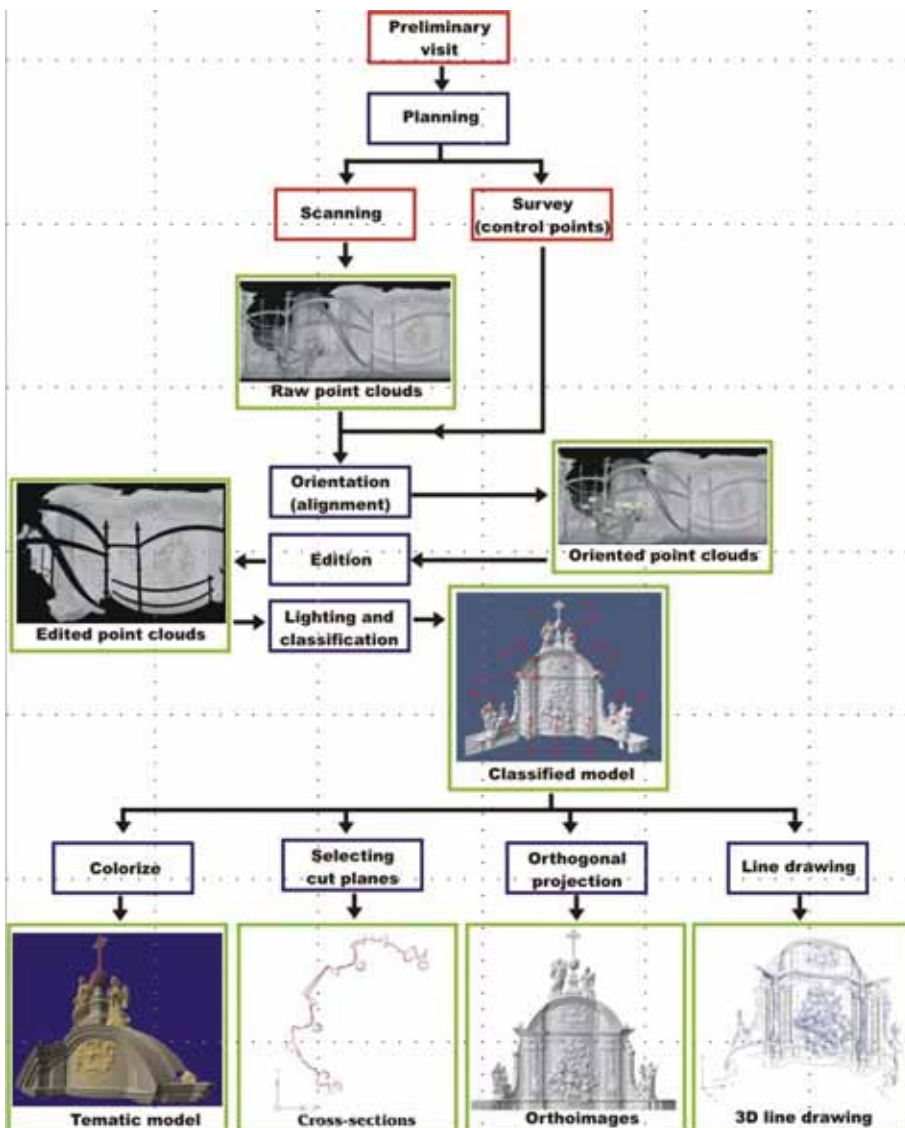
han utilizado para su elaboración (fotografías originales, nubes de puntos, medidas directas...). También el resto de información adicional requiere preservación, por ejemplo, los indicios que dan lugar a una reconstrucción virtual.

En este sentido analizaremos mediante un ejemplo de documentación realizada por nuestro laboratorio las relaciones entre registros, procesos y resultados, el ejemplo al que nos referiremos es la de la portada barroca de la Catedral de Valencia¹.



Img2. Imagen del acceso web a la información de la portada barroca de la Catedral de Valencia

1 [V_Valencia_Catedral] Documentación Geométrica de la Portada de los Hierros de la Catedral de Valencia <http://www.ehu.es/~docarq/LDA/proyectos/Valencia/HomePage.html> y <http://hdl.handle.net/10810/9316>



Img 3. Diagrama de procesos de la portada barroca de la Catedral de Valencia

Como datos generales de este proyecto tenemos:

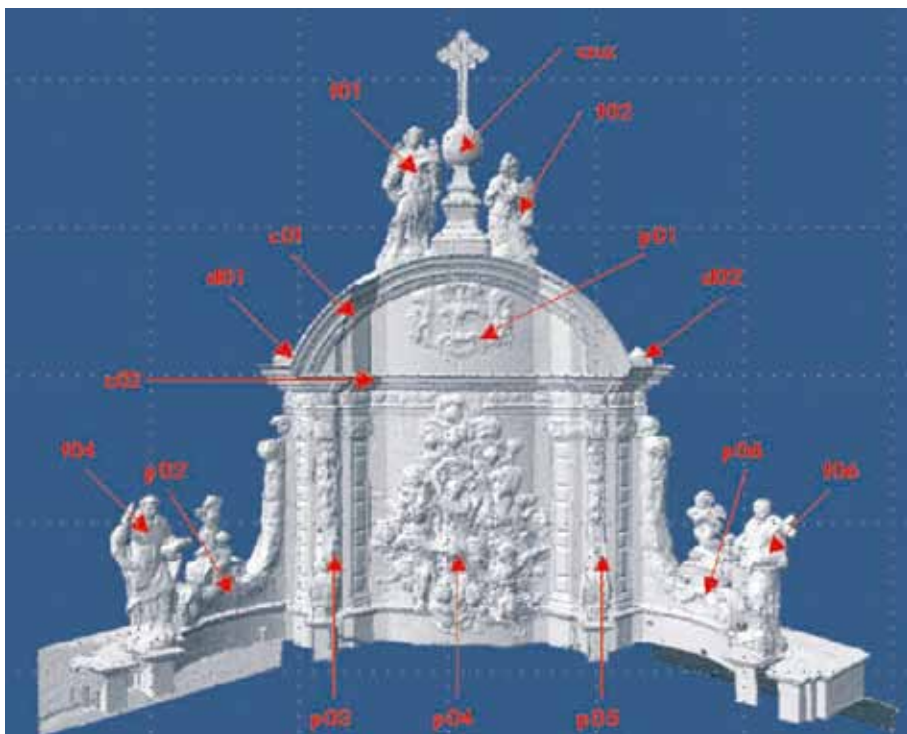
- 35 metros de altura de fachada.
- 150 escaneados láser (30 millones de puntos por escaneado).
- Modelo final: un punto cada 5 mm (60 millones de puntos).

A la vista de estos datos se aprecia una simplificación muy importante entre el número de puntos que forman parte del modelo final en relación al total de puntos registrados.

Desarrollando los procesos a los que son sometidos los registros de las nubes de puntos vemos que el primero de ellos es la orientación y alineación de las nubes de puntos, utilizando para este fin información topográfica. En este caso se obtienen unos resultados intermedios que se corresponden a las nubes de puntos en un solo sistema de coordenadas, lo que supone un aumento del valor añadido, ya que permite establecer relaciones entre el conjunto de puntos, de todas las nubes.

El siguiente proceso consiste en la edición, en él, se eliminan las partes de las nubes de puntos que no corresponden a la portada y también a los andamios que fueron registrados en el proceso de escaneado. Las nubes resultantes se ven reducidas y representan exclusivamente el objeto de interés, que en este caso es la portada barroca.

Seguidamente se generó un modelo de iluminación mediante el cálculo de normales y se clasificaron los distintos elementos constructivos y artísticos para facilitar la gestión del modelo.



Img. 4. Modelo iluminado y clasificado

Éste es el modelo final, desarrollado para este proyecto de documentación en concreto, del que se obtendrán otros productos derivados, como: modelos coloreados, secciones, plantas, alzados, ortoproyecciones e incluso dibujo vectorial de los elementos constitutivos de la fachada.

3. Alcance del concepto de patrimonio

Seguidamente analizaremos como el concepto de patrimonio trasciende al propio bien físico e incluye también a los registros y a los resultados de la documentación geométrica.

En este sentido, podemos partir afirmando, que lo que hace que un elemento patrimonial del tipo que sea posea la consideración de «patrimonio» no es el hecho de que tenga protección legal o reconocimiento normativo, sino la consideración social del mismo.

Cabe preguntarse qué sucede cuando un elemento patrimonial se altera, se degrada o desaparece. En primer lugar, entre las posibles causas que concurren a estas circunstancias, puede citarse: la actividad restauradora, el desinterés social, el cambio de uso, cambio de actividad en la ocupación del territorio, actividades de investigación como la arqueológica, etc. En estos casos, y especialmente en los que el elemento patrimonial desaparece completamente, las fuentes, documentos, registros y resultados de la documentación geométrica serán vínculos fundamentales entre el extinto elemento, y la sociedad a través del conocimiento que atesoran.

A lo largo de estos años hemos comprobado que las documentaciones geométricas, además de reflejos evocadores de la realidad con características métricas, heredan, en muchos casos las características patrimoniales que poseía el objeto documentado. De esta manera, y como ejemplo, en yacimientos arqueológicos complejos donde se superponen niveles estratigráficos con espacios temporales de miles de años de uso más o menos continuado, la eliminación de uno de estos niveles para dejar a la vista otro supone la destrucción de ese nivel superior, del que solo quedará: el registro arqueológico, los elementos materiales recogidos, registrados e inventariados y la documentación geométrica.

Es cierto que, ni todos los espacios pueden mantener el uso sin mantenimiento, ni se pueden conservar todos los elementos materiales, pero a pesar de ello, no lo es menos que lo que sí se puede preservar es el conocimiento y que, como sociedad, tenemos la obligación de hacerlo. Por tanto, nos atrevemos a indicar que estas fuentes adquieren la cualidad patrimonial y por tanto deben ser preservadas.

Esta obviedad se vuelve más compleja en el momento actual, precisamente debido a que la práctica totalidad de las técnicas de registro y representación son de carácter digital.

4. Preservación: reutilización

Entre las consideraciones que justifican la preservación de los registros y representaciones sobre el patrimonio podemos citar:

- Los registros y representaciones son elementos patrimoniales en sí mismos, máxime en los casos en los que el elemento patrimonial al que representan ha desaparecido o ha sido modificado de manera sustancial.
- Pueden ser reutilizados, propiciando las relecturas, reinterpretaciones, reproducciones, o generación de nuevos productos (cuando se produzcan avances tecnológicos).
- Es una obligación moral ya que lo que preservan es el conocimiento que debe ser transmitido a generaciones futuras.
- Es una obligación legal, atendiendo tanto a recomendaciones como la Carta de la UNESCO² sobre la conservación del patrimonio digital de 2003, la Directiva Europea “Directive on the re-use of public sector information” y su trasposición a las legislaciones nacionales³.



Img. 5.- Ejemplo de registros y resultados sobre un elemento patrimonial preservados y su posible reutilización en el futuro.

2 http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=17721&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

3 Portugal: Aprova o regime de acesso à informação administrativa e ambiental e de reutilização dos documentos administrativos, transpondo a Diretiva 2003/4/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de janeiro, e a Diretiva 2003/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de novembro.

España: Ley 18/2015, de 9 de julio, por la que se modifica la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público.

Un aspecto fundamental de la preservación es que ésta va ligada indisolublemente a la reutilización, sin la cual carecería de sentido. Esta aseveración ayuda a centrar el interés en otro aspecto fundamental, como es la consideración del futuro usuario cuando se diseña la estrategia de preservación. Para garantizar que un futuro usuario pueda reutilizar la información es necesario conseguir que ésta cumpla con los siguientes requisitos:

- La información deberá seguir existiendo en el futuro (trascendencia);
- Un usuario interesado en la información deberá poder localizarla (localización);
- El usuario tiene que poder reproducirla de nuevo (lectura);
- Esta información debe ser comprensible (comprensión);
- La información ha de ser creíble (credibilidad).

Desarrollando estos aspectos podemos indicar que para que la información digital siga existiendo, en el futuro, requiere garantizar la perdurabilidad de los soportes en los que se almacena estableciendo procedimientos de diseminación de copias y soportes, mantener su operatividad más allá de los cambios tecnológicos o propiciar su migración periódica.

La utilización de repositorios institucionales, sustentados por organismos académicos o de investigación, normalmente vinculados con bibliotecas, resulta una opción muy interesante en nuestros días. La publicación en repositorios institucionales, frente a hacerlo en redes sociales o repositorios comerciales, supone una serie de ventajas, como son: la trascendencia más allá de las personas, el acceso abierto sin contraprestación comercial, la indexación en agregadores – lo que permite la disponibilidad global desde el almacenamiento local –, la garantía de actualización de formatos y migración tecnológica o el compromiso institucional con la trascendencia.

En el ámbito de los repositorios institucionales debemos incluir tanto los de tipo documental, como aquellos destinados a la recopilación y difusión de elementos vinculados con el territorio, como son las Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE).

Como se indicaba, otras de las características que tiene que cumplir la información digital para garantizar que pueda ser reutilizada, es que debe poder ser localizada, leída y comprendida. Para poder ser localizada, debe estar indexada en bases de datos, que sean accedidas mediante herramientas de búsqueda adecuadas, esta condición exige que la metainformación que se le asocie responda a unos esquemas de metadatos establecidos y consensuados de forma global, en los que a su vez la información introducida esté descrita e indexada según tesauros, vocabularios controlados, y normas (todo ello público y abierto).

Finalmente, para que la información que trascienda sea creíble en el futuro, debe disponer de metainformación que identifique el origen, el motivo de su generación, la precisión, los derechos, los procesos de transformación que ha sufrido, de manera que se permita su trazabilidad y la

reproducción de los procesos para la obtención de similares resultados, lo que no es ni más ni menos que la aplicación del método científico.

4. Difusión

Si la información se encuentra estructurada, como se ha indicado en los apartados anteriores, dotada de metadatos, con contenidos que responden a tesauros, normas y vocabularios controlados y además se encuentra depositada en repositorios institucionales, el acceso a ella a partir de herramientas de búsqueda es inmediato. Existen iniciativas de carácter internacional como Europeana⁴, que localiza información sobre patrimonio depositada en un amplio repertorio de repositorios del ámbito europeo, y además en cada país se han desarrollado iniciativas que bucean en los contenidos de tipos de repositorios específicos⁵.

5. Conclusiones

La preservación de la documentación digital del patrimonio requiere del análisis tanto las estrategias de almacenamiento, como las necesidades de los futuros usuarios. La propuesta presentada supone una solución, de entre las posibles, que aprovecha la existencia de repositorios institucionales (documentales y geográficos), para depositar con garantías la información asegurando su pervivencia, al mismo tiempo los requerimientos para el ingreso de información en dichos repositorios garantizan que esta información sea localizable, comprensible y creíble. El enriquecimiento con metainformación estructurada en base a estándares, de la información patrimonial, facilitará estos procesos, así como la posterior reutilización, permitiendo difundir conocimiento, reinterpretar, releer e incluso obtener nuevos productos, a medida que se desarrollen nuevas tecnologías.

Finalmente es interesante indicar que toda la propuesta que se presenta es plenamente operativa y la tecnología en la que se sustenta, además de ser abierta es interoperable y compone en la actualidad, una red con infinidad de nodos donde depositar y buscar información patrimonial.

4 <http://www.europeana.eu/portal/es>

5 Por ejemplo, en España en lo que respecta a Patrimonio existe *Hispana*, y *Recolecta*, y en Portugal, amén de otros, la *Biblioteca Nacional de Portugal* envía a los metabuscadores europeos *Europeana* y *European Library*, dos proyectos que tiene indexados los contenidos de la Biblioteca Nacional.

6. Bibliografía

- CASTRO MARTÍN, P. DE; GARCÍA GÓMEZ, C.; RODRÍGUEZ MIRANDA, Á. Gestión de datos de investigación en repositorios de acceso abierto: una visión panorámica y un caso práctico en la UPV/EHU. En La motricidad de los repositorios de acceso abierto. 5as jornadas OS-Repositorios. Bilbao (España). 23-25 Mayo 2012. (2012).
< <https://addi.ehu.es/handle/10810/13913> > [Consulta: 07/09/2017]
- RODRÍGUEZ MIRANDA, Á.; VALLE MELÓN, J. M.; PORCAL GONZALO, M.C. Enriching the content provided by cultural catalogues with data from institutional repositories. ISPRS Annals of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, II-5/W1, pp. 277-282. (2013).
< <https://addi.ehu.es/handle/10810/10559> > [Consulta: 07/09/2017]
- RODRIGUEZ, Á. Documentación espacial del patrimonio: preservación de la información. Necesidades, posibilidades, estrategias y estándares. Tesis doctoral, Universidad del País Vasco. (2014). < <http://hdl.handle.net/10810/13617> > [Consulta: 07/09/2017]
- RODRIGUEZ, Á., VALLE, J.M. La labor de los repositorios institucionales dentro de las estrategias de preservación de la información sobre patrimonio. Revista PH 92. ISSN 230-7565. (2017).
< <http://www.iaph.es/revistaph/index.php/revistaph/article/download/3950/3941> > [Consulta: 07/09/2017]
- VALLE, J.M. Documentación geométrica del patrimonio: propuesta conceptual y metodológica. Tesis doctoral, Universidad de La Rioja. (2007).
< http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_tesis?codigo=18561&orden=0 > [Consulta: 07/09/2017]

Conservação e restauro do espólio arqueológico da Cidade Romana de Ammaia

Carina Alexandra da Silva Maurício

Bolseira de Gestão para a Ciência e Tecnologia (SFRH/BGCT/51515/2011), do CIDEHUS.UE - Centro Interdisciplinar de História, Culturas e Sociedades da Universidade de Évora

RESUMO

Este artigo tem como objetivo dar a conhecer a importância da conservação e restauro na Arqueologia, assim como as problemáticas inerentes a esta disciplina, muitas vezes subvalorizada. Pretende-se ainda apresentar a realidade da conservação e restauro do espólio da Cidade Romana de *Ammaia*, dotada de um laboratório competente para o efeito, através da minha experiência enquanto conservadora-restauradora.

Palavras-chave: Conservação, Restauro, Cidade Romana de *Ammaia*

ABSTRACT

This article aims to show the importance of conservation and restoration in Archeology, as well as the problems inherent to this discipline, which is often undervalued. It is also intended to present the reality of the conservation and restoration of the materials of the Roman City of *Ammaia*, endowed with a laboratory competent for this purpose, through my experience as a conservator-restorer.

Keywords: Conservation, Restoration, Roman City of *Ammaia*

Esta comunicação resulta de um convite, por parte da organização do *workshop*, para apresentar o trabalho que tenho desenvolvido, enquanto conservadora-restauradora de materiais arqueológicos, no Laboratório de Conservação e Restauro da Fundação Cidade de *Ammaia*. Este trabalho tem sido realizado como bolsista do CIDEHUS (Universidade de Évora), com uma bolsa financiada pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) – Setembro de 2011 – Agosto 2017. A Fundação tem como objetivo principal a preservação e salvaguarda da Cidade Romana de *Ammaia*, que se localiza no concelho de Marvão (Alto Alentejo, Portugal). A Cidade terá sido fundada em finais do séc. I a.C., coincidente com o início do Império Romano, e atingido o seu auge durante os séculos II e III d.C. Durante o séc. IV d.C. terá correspondido à principal área urbana da região e provavelmente ao longo do séc. V d.C. iniciou-se o seu processo de declínio e degradação. (CORSI & VERMEULEN, 2012; CORSI, 2014).

A área urbana da cidade apresenta uma superfície de cerca de 25 hectares, que inclui as áreas escavadas e visitáveis das ruínas (Porta Sul, Termas e Fórum), o Museu, o Depósito e o Laboratório.

Qualquer escavação arqueológica gera um volume de artefactos cuja conservação requer, por um lado, procedimentos técnicos específicos ativos e preventivos, e por outro, acondicionamento adequado, numa reserva com uma gestão funcional.

A conservação e restauro deve justificar e garantir a sobrevivência do património para usufruto das gerações vindouras tendo como objetivos prioritários:

- Preservar, garantindo a máxima durabilidade da peça, minimizando ou estabilizando a sua deterioração;
- Fins científicos, estudar/produzir conhecimento, permitindo a compreensão da peça (produção, funcionalidade técnica, uso social, estética);
- Exposição da peça, contribuindo para a sua fruição e transferência de conhecimento para o público.

A conservação diz respeito ao conjunto de ações para prevenir ou retardar o processo de degradação do objeto, permitindo a sua estabilização sem comprometer as evidências históricas e/ou materiais. Dentro da conservação há duas vertentes que importa distinguir, a preventiva e a ativa. Na conservação preventiva atua-se sobre as causas de degradação, como por exemplo temperatura, humidade relativa, luz, pragas, entre outros. Enquanto na conservação ativa atua-se sobre os efeitos da degradação, incluindo procedimentos como dessalinizar, consolidar, unir, inibir, estabilizar. (BARRANHA, 2016)

Por sua vez, o restauro é a intervenção direta e facultativa sobre o objeto, a fim de minimizar ou estabilizar a sua deterioração, recuperar informação e facilitar a sua leitura, incluindo procedimentos como integração estrutural e cromática. (BARRANHA, 2016)

Qualquer intervenção de conservação e restauro deve ser realizada de acordo com os princípios deontológicos da ECCO (*European Confederation of Conservator-Restorers' Organization*) nomeadamente: intervenção mínima, reversibilidade dos materiais utilizados, compatibilidade com a natureza físico-química do objeto, intervenção discernível e o respeito pela integridade física, estética e histórica do objeto. (SEASE, 1998; E.C.C.O, 2003; ROTROFF, 2001)

Quando os artefactos arqueológicos são encontrados apresentam um maior ou menor grau de alteração consoante a preservação da superfície original. Este grau de alteração depende de três aspetos principais: a sua utilização, enquanto tempo de vida útil, condições do seu abandono e do meio de enterramento (terrestre ou subaquático). Durante o enterramento os artefactos sofrem importantes transformações como alterações químicas, físicas, mecânicas, ataque biológico, dependendo de fatores como profundidade, reações de redução-oxidação, temperatura, presença de oxigénio, pH, correntes, natureza do fundo, presença de sais, entre outros, até que alcançam um equilíbrio com o meio ambiente onde se encontram depositados. Quando ocorrem as escavações arqueológicas, os artefactos ficam novamente expostos a condições ambientais distintas, provocando processos de degradação que poderão ser mais ou menos rápidos. A situação é particularmente severa no caso dos artefactos metálicos ou de natureza orgânica, aqueles que exigem maiores cuidados de preservação. (CRONYN, 1990; RODGERS, 2004)

Daí ser de extrema importância os arqueólogos estarem despertos para esta realidade e incluírem obrigatoriamente nos seus projetos de trabalho planos de conservação para os materiais que possam vir a retirar do terreno. Planos que se impõem não somente em nome da relevância científica dos artefactos, mas sobretudo pela responsabilidade ética e social decorrente do facto de gerarem coleções públicas que constituem bens frágeis e carentes de conservação, para futura investigação e fruição pública.

A Cidade Romana de *Ammaia* tem sido um exemplo feliz no que diz respeito à questão de conservação do seu espólio. Desde 2009, o processo de investigação/escavação do sítio esteve associado a um laboratório de conservação e restauro totalmente equipado e dotado de meios humanos especializados, com capacidade para intervir nos distintos materiais arqueológicos, assim como de um museu para exposição dos mesmos, devidamente acompanhados do controle das boas condições para uma correta apresentação pública.

As principais atividades que têm sido desenvolvidas estão relacionadas com organização do espólio da Cidade Romana da *Ammaia*, a sua interven-

ção de conservação e restauro, a gestão e funcionamento do depósito que lhe está associado e a monitorização das condições de exposição pública dos artefactos, no museu de sítio.

As escavações na Cidade Romana da *Ammaia* tiveram início em 1995, ocorrendo com uma periodicidade anual, e delas provêm materiais, essencialmente de natureza inorgânica, como cerâmicas, vidros, materiais metálicos (ligas de prata, cobre, ferro, chumbo), elementos pétreos e estuques e também alguns de natureza orgânica, na sua maioria ossos.

As metodologias de intervenção aplicadas dependem da tipologia de material, do estado de conservação do objeto e do seu local e condições futuras. Estas metodologias ajustam-se às técnicas e métodos utilizados no presente, podendo ser inferiores a técnicas e métodos futuros. Daí a importância da reversibilidade dos materiais utilizados. É importante tomar decisões, face aos objetivos pretendidos, baseadas na humildade e na formação contínua.

Todas as intervenções são acompanhadas de registo documental e fotográfico antes e após intervenção. Este registo inclui todas as informações relativas ao objeto, como a sua proveniência, descrição material e formal, pesos e medidas, estado de conservação, objetivos da intervenção, fases de intervenção, medidas de conservação preventiva, entre outras.

No laboratório da Cidade Romana de *Ammaia* tem sido dada prioridade aos artefactos metálicos pelo facto de serem materiais muito instáveis quando submetidos às condições ambientais normais. Os materiais metálicos resultam do trabalho metalúrgico, artificial, por parte do homem, a partir do mineral. Com o tempo tendem a voltar ao seu estado natural, mais estável, sendo esta transformação denominada de corrosão. Portanto a corrosão é o processo de mineralização, isto é, a transformação do metal nos próprios minerais que foram usados na sua manufatura. Assim, o objetivo é minimizar os efeitos de corrosão e retardar o processo, para preservar os artefactos.

A metodologia empregue na intervenção de materiais metálicos, de forma generalizada, implica a:

- Limpeza de sujidade superficial, mecânica e química à lupa binocular com instrumentos de precisão ou com micro-jato abrasivo;
- Estabilização química, através da dessalinização e com inibidores ou convertidores químicos;
- Estabilização física, através da consolidação de fissuras, da união de fragmentos e do preenchimento de lacunas com adesivos adequados;
- Por fim, proteção com cera microcristalina, de forma a construir uma barreira física às trocas com o meio ambiente. (CRONYN, 1990; RODGERS, 2004)

Apresentam-se aqui alguns exemplos do trabalho que tem sido desenvolvido neste tipo de materiais. (Ver imagens 1-10)



Imagens 1 e 2 - Recipiente em liga de cobre, antes e após intervenção.



Imagens 3 e 4 - Faca em liga de ferro, antes e após intervenção.



Imagens 5 e 6 - Fio de prumo em liga de chumbo e em liga de ferro, antes e após intervenção.



Imagens 7 e 8 - Moeda, em liga de cobre, antes e após intervenção. No anverso está representado um busto virado para a direita (Faustina) "AGVSTA FAVST" e no reverso um templo hexastilo "PIETAS AVGV" (Piedade de Augusto).



Imagens 9 e 10 - Moeda, em liga de cobre, antes e após intervenção. No anverso está representado um busto virado para a esquerda "VRBS ROMA" e, no reverso, a loba amamentando os gémeos Rômulo e Remo.

Uma nota muito importante que gostaria de reforçar: não se deve tocar nos materiais metálicos, principalmente nos que já foram intervencionados, com as mãos! Pela nossa saúde e pela saúde dos artefactos. Se por um lado muitos dos produtos usados nos tratamentos são cancerígenos, por outro, a gordura das nossas mãos promove a corrosão das ligas metálicas.

Devido à sua especificidade, todo o espólio metálico da Cidade Romana de *Ammaia* está acondicionado numa reserva com os valores de humidade relativa adequados, inferiores a 40%, conseguidos com recurso a desumidificadores. Todos os artefactos estão acondicionados com materiais compatíveis, como por exemplo, espuma de polietileno e caixas de polipropileno alveolar.

O laboratório de conservação e restauro da Cidade Romana de *Ammaia* tem dado provas na capacidade de resposta na conservação e restauro do seu espólio. Para além de ser um dos melhores laboratórios do país, equipado com tudo o que é necessário para a preservação de materiais arqueológicos, tem assegurado uma equipa de trabalho através de bolsas da FCT. E idealmente este laboratório também teria capacidade de prestação de serviços ao exterior. Uma vez que a atividade arqueológica no sul de Portugal (e não só) tem crescido exponencialmente nos últimos anos e não há muitas estruturas (públicas ou privadas) com capacidade para assegurar a conservação dos espólios exumados, o laboratório poderia colmatar esta lacuna. Mas, para isso, seria necessário financiamento adequado que permitisse dotar o laboratório de recursos humanos especializados, pertencentes à equipa residente, não dependentes de projetos e bolsas da FCT.

É lamentável que este laboratório, de referência para a conservação de materiais arqueológicos, corra o risco de fechar brevemente colocando em causa a manutenção e preservação de todo o património já existente, assim como do que será futuramente exumado. Devia-se entender este laboratório, e os trabalhos que nele se desenvolvem, como uma parte integrante da atuação patrimonial nas ruínas da Cidade Romana de *Ammaia*. Evitar que as instalações e equipamentos fiquem subaproveitados e garantir que este seja dotado de financiamento próprio que lhe permita continuar a ser funcional com uma equipa residente.

Cada vez mais é de extrema importância ter em conta, aquando uma escavação arqueológica, os problemas relacionados com a conservação do património exumado. É fulcral a implementação de medidas de prevenção e/ou minimização da deterioração, para preservar o conteúdo informativo e valorativo dos materiais arqueológicos.

Bibliografia

- BARRANHA, Helena - *Património cultural: conceitos e critérios fundamentais*. 1ª ed. Lisboa: IST Press e ICOMOS-Portugal, 2016. ISBN: 978-989-8481-51-1
- CORSI, C.; VERMEULEN, F. (eds.) - *Ammaia I: The Survey. A Romano-Lusitanian townscape revealed* (ARGU 8). Ghent: Academia Press, 2012. ISBN 978 90 382 1957 8
- CORSI, C. - *Ammaia II: The Excavation Contexts 1994-2011* (ARGU 9). Ghent: Academia Press, 2014. ISBN 978 90 382 2404 6
- CRONYN, J.M. - *The Elements of Archaeological Conservation*. 1ª ed. London and New York: Routledge, 1990. ISBN 0-415-01207-4
- Decreto-lei nº 140/2009. D.R. Série I. 113 (2009-06-15)
- E.C.C.O. Diretrizes Profissionais(II): Código de Ética, Desenvolvido pela European Confederation of Conservator- Restorers' Organisations (E.C.C.O.) e aprovado pela sua Assembleia Geral em Bruxelas a 7 de Março de 2003. www.ecco-eu.org/
- Lei nº 107/2001. D.R. Série I-A. 209 (2001-09-08) - Estabelece as bases da política e do regime de proteção e valorização do património cultural
- RODGERS, Bradley A. - *The Archaeologist's Manual for Conservation: A Guide to Non-Toxic, Minimal Intervention Artifact Stabilization*. New York: Springer Science + Business Media, Inc., 2004. ISBN: 0-306-48466-8
- ROTROFF, Susan I. - *Archaeologists on Conservation: How Codes of Archaeological Ethics and Professional Standards Treat Conservation*. JAIC. Volume 40 (2001) 137-146.
- SEASE, C. - *Codes of ethics for conservation*. Journal of Cultural Property. Volume 7, Issue 1 (January 1998) 98-115.

Do registo estratigráfico à sociedade do conhecimento... Novas vias de desenvolvimento profissional em arqueologia¹

Desiderio Vaquerizo Gil

Grupo de Investigación *Sísifo*, Universidad de Córdoba
(España)

aa1vagid@uco.es

RESUMO

Com o impacto que a crise económica representou para o mundo da Arqueologia profissional, vivemos momentos de transição, marcados pela falta de expectativas laborais, cortes no financiamento público de projectos e de promoção da ciência, e uma certa indefinição epistemológica que parece traduzir-se em duas grandes linhas conceptuais e metodológicas: a arqueologia tradicional, académica e de investigação, e as 'arqueologias criativas' que, sem renunciar à investigação como base de todo o processo, procuram novas formas de emprego, norteadas pelo objectivo último de devolver os resultados obtidos à sociedade,

1 Este trabalho inscreve-se no âmbito do Projecto de I+D+i PATTERN: (P)atrimonio (A)rqueológico, Nuevas (T)ecnologías, (T)urismo, (E)ducación y (R)entabilización social: un (n)exo necesario para la ciudad, concedido para o período 2016-2019 pela Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación del Ministerio de Economía y Competitividad, inserido no **Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad**, e este, por sua vez, englobado pelo el Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016, convocatoria de 2015 (Ref. HAR2015-68059-C2-1-R). Agradeço a André Carneiro e Mónica Rolo pelo seu gratificante convite para colaborar neste volume e pela tradução do meu texto para Português. Agradeço igualmente a Jorge Hernández pela sua ajuda com a bibliografia.

para que esta possa desfrutar deles e, numa vertente patrimonial, possa convertê-los em tecido produtivo. O autor bate-se por uma arqueologia integral, que amplie os seus limites, ganhe em flexibilidade, tolerância e eficiência, potencie a criatividade e, sem perder a sua essência como ciência histórica, promova a socialização do conhecimento, fechando assim o ciclo.

Palavras-chave: Arqueologia, conceito e método, novas tecnologias, didáctica, parques arqueológicos, recriações históricas, arqueoturismo

RESUMEN

Tras el impacto que la crisis económica ha representado para el mundo de la arqueología profesional, vivimos momentos de transición, marcados por la falta de expectativas laborales, recortes en la financiación pública de proyectos y promoción de la ciencia, y una cierta indefinición epistemológica que parece decantarse en dos grandes líneas conceptuales y metodológicas: la arqueología tradicional, académica y de investigación, y las arqueologías creativas, que, sin renunciar a la investigación como base de todo el proceso, buscan nuevos yacimientos de empleo, guiadas siempre por el objetivo último de reintegrar los resultados obtenidos a la sociedad, para que ésta los disfrute y en su vertiente patrimonial los convierta además en tejido productivo. El autor se decanta por una arqueología integral, que amplíe sus límites, gane en flexibilidad, tolerancia y solvencia, potencie la creatividad y, sin perder su esencia como ciencia histórica, busque la socialización del conocimiento, cerrando así el ciclo.

Palabras clave: Arqueología, concepto y método, nuevas tecnologías, didáctica, parques arqueológicos, recreaciones históricas, arqueoturismo

CONSIDERAÇÕES PRÉVIAS

O inegável impacto provocado pela crise económica no mundo da arqueologia espanhola (e referimo-nos não apenas à arqueologia empresarial²), levou, por parte de quem se dedica a esta disciplina, à necessidade de procurar novas formas de desenvolvimento profissional, de tipo conjuntu-

2 Trata-se de um tema já abordado pelo autor noutros trabalhos (VAQUERIZO, 2013; 2014; 2015a; 2015b; 2016a; 2016b; 2016c; 2016d; 2016e; 2017a; 2017b; 2018; VAQUERIZO & RUIZ, 2017; VAQUERIZO, RUIZ & DELGADO, 2016), pelo que se prescinde de desenvolvê-lo aqui com detalhe. Trata-se também de uma temática à qual a imprensa tem estado atenta. (veja-se, por exemplo, um conjunto de artigos bastante ilustrativos em MENÉNDEZ, GUERRA & MONTERO, 2015, p. 40). As dimensões inéditas deste problema foram analisadas por E. Parga-Dans na sua tese de Doutoramento intitulada *Innovación y emergencia de un servicio intensivo en conocimiento; el caso de la arqueología comercial*, apresentada à Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas da Universidade de Santiago de Compostela em 2010 (PARGA-DANS, 2011).

ral em alguns casos, e estrutural em outros. À margem de uma deontologia comum e de uma regulação laboral que, em muitos casos, permanecem inexistentes – entre outras razões, devido à falta de reconhecimento da profissão de arqueólogo por parte do Ministério Espanhol do Trabalho –, são tentativas de redefinição epistemológica, metodológica e também instrumental que, na sua essência, pretendem:

- facilitar a sobrevivência de, pelo menos, parte do amplo grupo de arqueólogos que, com maior ou menor nível de formação, foram ‘gerados’ pelo boom imobiliário;
- canalizar o crescimento natural de uma disciplina repleta de pesos mortos, complexos e estigmas, que não encontram o seu ‘lugar’, nem dentro, nem fora das salas de aulas das universidades;
- aproveitar o enorme potencial que as novas tecnologias oferecem, assim como o turismo ligado ao património, através da interpretação e musealização do outrora críptico legado histórico-arqueológico (PULIDO CALVO, 2008, 323 ss.; PÉREZ-JUEZ, 2006, 75 ss.; RAMOS LIZANA, 2007; SOLSONA & RICO, 2014);
- dar resposta às exigências cada vez maiores da sociedade e do meio, procurando encontrar em ambos vias inéditas e fiáveis de financiamento do sistema (BROGIOLO, 2014, p. 341), à margem dos vaivéns, dificuldades e arbitrariedades frequentes nas administrações públicas;
- potenciar, em definitivo, aquelas que temos vindo a designar por *arqueologias criativas* (MÁRMOL, 2017, p. 373)³, numa tentativa de abrir o espectro estritamente académico e dar lugar a outras formas de fazer, quer do ponto de vista da investigação *sensu stricto*, quer da interpretação e da exegese, da conservação, e, naturalmente, da divulgação e da didáctica, num novo modelo de arqueologia integral.

Desta forma enriquece-se o espectro daquilo que, em linhas gerais – e em mais do que um caso com conotação marcadamente pejorativo –, se tem denominado “arqueologia de empresa”⁴, centrada quase exclusivamente, durante os anos do “boom do betão”, nas intervenções preventivas e de emergência, a par das grandes obras públicas e do desenvolvimento urbano,

3 A diversificação da Arqueologia em “arqueologias” é uma tendência imparável desde há varias décadas; na realidade, correspondem a diferentes perspectivas da disciplina que visam, fundamentalmente, a especialização, a revisão crítica ou a atenção às “periferias”. Servem de exemplo, por muito que possa soar caricato, as “*arqueología de la infancia, arqueología queer (gay-lesbiana), arqueología del cuerpo, arqueología fenomenológica, arqueología poscolonial, arqueología simétrica, arqueología cosmopolita, arqueología de la agencia, etc.*” (FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, 2009, p. 241).

4 Sobre os problemas relacionados com a arqueologia profissional, cuja análise não tem lugar no presente texto, vid. ALMANSA, 2011; MOYA, 2010; PARGA-DANS, MARTÍN & CRIADO, 2013; PARGA-DANS & VARELA, 2011; ou MENÉNDEZ, GUERRA & MONTERO, 2015, p. 37 ss.

ao serviço da libertação do solo; um negócio em toda a linha que se ressentiu com o rebentar da bolha imobiliária, e que não deveria voltar a repetir-se.

Falo de um novo tipo de arqueologia, baseado teoricamente no princípio norteador da cultura empreendedora (ainda que, em muitos casos, acabe desvirtuado), ao qual não são alheios certos sectores universitários, plenamente conscientes do enorme potencial social e económico da arqueologia encarada como um correcto modelo de gestão⁵. A atitude receptiva e permeável destes últimos contrasta com a de outros que permanecem agarados aos cânones tradicionais de uma ciência excelsa e elitista, reservada a poucos e nutrindo-se unicamente da dita investigação ‘maior’, geradora de um saber superior, único e exclusivo, claramente oposto ao daqueles que “não sabem” ou exercem arqueologia “menor”, de “segunda” ou de “terceira” (ALONSO & APARICIO, 2011). Uma forma de fazer e de entender as coisas que, muito possivelmente, terá os seus dias contados, em virtude dos rumos económicos do nosso país, da democratização progressiva do conhecimento e dos cortes administrativos, designadamente a diminuição das bolsas de doutoramento e de pós-doc, que converteram a carreira universitária numa possibilidade pouco menos que utópica.

Vejamos alguns exemplos.

INTERNET E NOVAS TECNOLOGIAS

Há alguns anos que a Arqueologia como ciência descobriu a enorme potencialidade das novas tecnologias (CRIADO, 2016, p. 81). Para comprovar em que medida as mudanças foram substanciais, bastaria comparar a arqueologia que se faz hoje em dia – do ponto de vista metodológico, mas também interpretativo – com a arqueologia de meados do séc. XX. Técnicas como a teledetecção, geofísica, ferramentas que substituem, em certa medida, a antiga cartografia, fotogrametria, realidade virtual, autocad, *mapping*, sistemas de informação geográfica, tratamento informatizado de dados de todo o tipo, etc (GRANDE LEÓN, 2016, p. 315), são apenas alguns dos exemplos desta mais-valia de enorme potencial. Existindo abundante bibliografia sobre grande parte destes recursos, e pela brevidade que devo imprimir ao presente artigo, não me alongarei em abordá-las detalhadamente. Basta conhecer o universo quase infinito que a Internet 2.0 e 3.0 oferece para nos depararmos com um amplo universo por descobrir

5 Servem de exemplo as numerosas iniciativas empreendidas nos últimos anos por jovens investigadores, quase sempre à margem da Universidade (breves informações em RUIZ ZAPATERO, 2016, p. 54, ou em CRIADO, 2016, p. 81; outras, em *La Linde Arqueología*: <http://www.lalindearqueologia.com/>). Convém também destacar *Arqueología somos todos*, um projecto de cultura científica da iniciativa do Grupo de Investigação *Sísifo* da Universidade de Córdoba, dirigido pelo autor, com o qual se procura transpor o modelo para a realidade universitária, sendo que deveria ser esta a servir de referencial: <http://arqueocordoba.com>.

e no qual todos, mais cedo ou mais tarde, em maior ou em menor medida, haveremos de submergir (PALAU, CAU, & DÍAZ-ANDREU, 2016, p. 426). Ilustrativa disso mesmo é, por exemplo, a importância das novas formas de comunicação social, em particular através das redes sociais (*vide infra*).

A minha reflexão, aqui e agora, centra-se no conceito de mais valia que este tipo de avanços tecnológicos pode representar na divulgação do nosso trabalho, em sentido amplo (sempre, insisto, tendo por base a investigação rigorosa, que deve alimentar todo o processo), terminando com o hermetismo secular que tem vindo a caracterizar a nossa ciência, com os 'curto-circuitos' habituais que nos impedem de chegar à sociedade, com a atitude mais do que caduca de trabalhar somente para a comunidade científica, esquecendo que o fim último do nosso trabalho é transmitir o conhecimento gerado: à comunidade científica, seguramente, mas também aos cidadãos; duplo objectivo que requer linguagens, formatos e níveis de informação diferentes, em função de quem sejam os receptores.

Não se trata de baixar a fasquia do discurso ou de renunciar aos suportes tradicionais... Nada mais distante da realidade (ALMANSA, 2014, p. 324; KELLY, 2015, p. 13 ss.). Refiro-me a acrescentar e/ou complementar os meios que tradicionalmente temos vindo a utilizar na reconstrução e divulgação dos resultados da nossa investigação e da sua vertente patrimonial e de nos adaptarmos a um novo tipo de linguagem que parece impor-se a cada dia como mais poderoso quase que a palavra. Uma linguagem que, entre muitas outras utilidades, permite, por exemplo, oferecer ao cidadão recriações tridimensionais de ruínas, não lesivas sob forma alguma para o património conservado, mas eficientíssimas na tarefa de tornar o património inteligível a leigos. [FIG. 1] As possibilidades são, como mencionei, pouco menos que infinitas e tornam-se obsoletas a uma velocidade vertiginosa (este é, aliás, um dos grandes riscos das TIC's; daí a necessidade de garantir a sua conservação).



Fig. 1. Córdoba. Recriação infográfica da Via Augusta Vetus, com monumentos funerários a flanqueá-la (© *Arqueología somos todos*).

Revolução tecnológica; agenda, ecossistema, alfabetização e inclusão digitais; produção multimédia; Web 3.0; *media revolution*; *Digital Humanities*; movimento *open*; *e-learning*; aprendizagem contínua; *social network*; imersão virtual; comunidades de interesses; democratização do conhecimento; inteligência colectiva; livre circulação de dados..., são, em definitivo, conceitos que começam a revolucionar o mundo da arqueologia e que darão, sem dúvida, muito que falar nos próximos anos, o mesmo sucedendo no campo da sua didáctica, entendida sempre como a construção de conhecimentos (LASHERAS & HERNÁNDEZ, 2005, p. 134; VOLPE, 2015, p. 71 ss.; GONZÁLEZ REYERO, 2015, p. 47-49; GRANDE LEÓN, 2016).

De facto, as novas tecnologias oferecem à nossa disciplina ferramentas extraordinárias e inéditas para o armazenamento da informação gerada, a catalogação de bens móveis e imóveis, a sua adequada gestão e valorização, conforme os critérios que se estabeleçam, do resto da comunidade científica e do conjunto da sociedade⁶. Refiro-me a softwares e programas informáticos de última geração, *scanners*, fotogrametrias e impressoras 3D e de alta definição, recriações e animações virtuais, aplicações fixas e móveis de tipo diverso (como por exemplo os GPS's), uso de drones teledirigidos, modelos digitais do terreno ou de estruturas que nos interessam, realidade aumentada, *videomapping*...⁷ [FIG. 2, A-B]; para além dos grandes repositórios bibliográficos, gráficos e de informação documental de natureza diversa, que possibilitam o seu acesso directo, mesmo a milhares de quilómetros de distância.

O potencial destes recursos é enorme, tanto no que se refere ao estudo, como à interpretação, difusão, conservação, musealização e valorização do património arqueológico enquanto fonte de conhecimento (LASHERAS & HERNÁNDEZ, 2005, p. 130 e 133) e recurso educativo (PÉREZ-JUEZ, 2016a, p. 325-326), cultural e económico. Assim se reforça o carácter inovador, multidisciplinar e transversal da nossa ciência, bem como a respectiva componente patrimonial (VIZCAÍNO, 2015, p. 194); se explica que muitos profissionais da área tenham criado empresas especializadas nestas vertentes; e se entende que estas sejam já técnicas imprescindíveis em qualquer projecto de arqueologia integral, concebida também como geradora de emprego.

Finalmente, não é possível, nos dias de hoje, imaginar nenhuma iniciativa sem a respectiva página web (vivemos já no mundo da Web 3.0), blog ou conta nas redes sociais (*social network*), criadas como suporte inédito para

6 Tal ocorre, por exemplo, com *al-Mulk*, o sistema de informação geográfica (SIG) que, de forma pioneira, criámos no âmbito do nosso Convénio de colaboração com a Gerencia Municipal de Urbanismo de Cordoba (RUIZ OSUNA & ORTIZ, 2012, p. 594 ss.; LEÓN MUÑOZ & VAQUERIZO, p. 2012).

7 Há já quem entenda a Virtualização do Património como uma disciplina científica (MENÉNDEZ, GUERRA & MONTERO, 2015, p. 55, com indicação de bibliografia relativa ao tema).

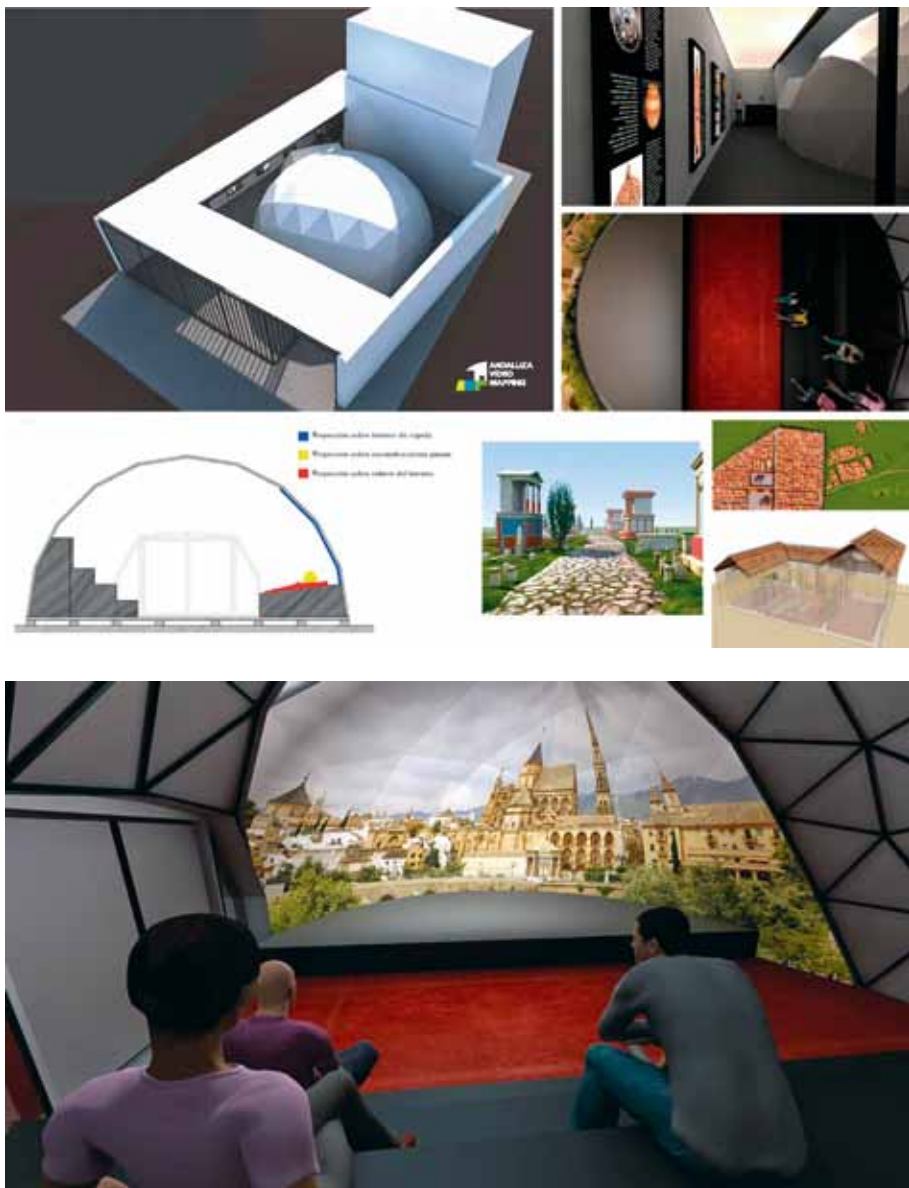


Fig. 2. Córdoba. Centro de Interpretación de La Axerquía, basado en la técnica del Videomapping

as identidades sociais digitais de milhões de pessoas em todo o mundo, que constituem escaparates de alcance universal, não só para expôr os resultados ou a oferta, mas também para partilhar informação, automatizar a divulgação de notícias, ou interagir com pessoas e comunidades de alcance

diverso, em tempo real. Um dos casos pioneiros foi Cueva de Nerja, em Málaga, que conta com todo um programa complementar de actividades com grande repercussão social (LIÑÁN *et alii*, 2012; MONTESINO *et alii*, 2012). Neste sentido, destaco igualmente um estudo recente sobre o impacto social e económico das ditas redes sociais (Facebook, Instagram, Google Plus e Twitter) em relação com o arqueossítio de Pollentia (Alcudia, Mallorca) (PALAU, CA & DÍAZ-ANDREU, 2016, pp. 435-436). E, naturalmente, impõe-se recordar aqui, que o já citado projecto de cultura científica *Arqueología somos todos* (ALLEPUZ, 2016, p. 441 ss., Fig. 3) não permanece à margem destes importantes escaparates digitais. [FIG. 3, A-B]



Fig. 3. Web do Grupo de Investigação *Sísifo* da Universidade de Córdoba. A) Homepage. B) Captura do SIGEAC: Sistema de Informação Geográfica que coloca à disposição do público os resultados de mais de 400 intervenções arqueológicas realizadas até à data na cidade de Córdoba.

Ainda assim, e apesar da importância de que se reveste, nem tudo na comunicação científica são questões técnicas. Faz falta maturidade, preparação, “cultura científica” e metodológica para saber aplicar as potencialidades destas novas tecnologias, colocando-as ao serviço de uma adequada e reconhecida – ou, pelo menos, não subvalorizada nem menosprezada – transferência do conhecimento (VOLPE, DE FELICE, 2014, p. 402). Por outro lado, com todas as reservas legais e científicas que se queiram, em particular no que se refere às necessidades de conservação e/ou tutela, à propriedade intelectual e aos direitos de autor (PARGA-DANS-VARELA-POUSA, 2011, p. 23), é necessário enveredar de forma decidida pela globalização do conhecimento arqueológico, não só por parte dos investigadores, mas também, e sobretudo, das administrações públicas mediante, por exemplo, a digitalização de todos os arquivos e relatórios de escavação, a fim de facilitar o acesso livre e universal em rede. Em países como Itália ou Espanha, apesar da tão alardeada Lei da Transparência, as Administrações continuam a restringir, *de facto*, o acesso à informação, a livre investigação ou, simplesmente, a reprodução de informação ou de determinada peça. É necessário pagar pelas fotos, mesmo quando são realizadas pelo próprio investigador, como se ao invés de bens públicos estivessemos a falar de uma propriedade exclusiva do Estado (VIGIL-ESCALERA, 2011, p. 19; RIBERA, 2015, p. 123), algo que provavelmente coloca em causa os princípios essenciais e definidores das respectivas Constituições, nas quais se estabelece o acesso ao conhecimento como um direito universal e inalienável dos cidadãos (VOLPE, DE FELICE, 2014, p. 406 ss.).

DIDÁCTICA

Trata-se de um campo absolutamente emergente no mundo da Arqueologia contemporânea, e não apenas na hispânica⁸. A comunidade de investigadores é cada vez mais consciente de que a difusão do conhecimento, e a respectiva transferência para a sociedade, constituem o passo último e inevitável de todo o trabalho arqueológico; talvez porque resulta realmente difícil atribuir *valor de mercado* ao saber transferido, temos de colocar a tónica de forma prioritária na sua *utilidade social* (CASTRO MARTÍNEZ *et alii*, 2008, pp. 631-632). O seu êxito obedece também à redefinição obrigatória de muitos profissionais da Arqueologia na sequência da crise, num novo momento que exige ao trabalho científico absoluta transparência e a sua abertura à sociedade e ao meio, através da musealização e fruição das

8 A respeito, vide, por exemplo, SANTACANA, H., 1999; SMARDZ, S., 2000; SMARDZ, 2004; HENRY, 2004; COPELAND, 2004 e 2009; GONZÁLEZ MARCÉN, 2010; CORBISHLEY, 2011; PRATS, SANTACANA, 2011; SANTACANA, MASRIERA, 2012; VOLPE, 2015, particularmente p. 71 ss.; FONTAL, MARTÍNEZ, 2016; CARDONA, 2017; todos eles com bibliografia anterior.

estações arqueológicas, das suas reconstruções *in situ*⁹, da ‘tematização’, e das recriações históricas em todas as suas variedades. Estas últimas representam uma das tendências mais em voga: polémicas, com frequência discutíveis e, em certas ocasiões, altamente arriscadas na nova socialização da arqueologia, que nem sempre tem sido bem entendida (PÉREZ-JUEZ, 2006, p. 246 ss.). Tal deve-se, em parte, ao facto de não serem, sob nenhum ponto de vista, um fenómeno inócuo, mas sim, conterem narrativas históricas fortemente conotadas com “*cuestiones políticas de inclusión y exclusión identitaria, gobernabilidad, y la organización activa del poder*”, e muito relacionadas com a territorialização política do mapa de Espanha (ALONSO, GONZÁLEZ, 2013, p. 325) (vide *infra*).

Pouco a pouco vamos compreendendo que uma cidadania responsável, formada e crítica, é a nossa principal aliada; que da sua correcta *alfabetização científica*, da sua educação e consciencialização depende, em boa medida, a consideração pública da nossa disciplina (ALMANSA, 2011, p. 102); que se conseguirmos atingir a sua compreensão e o seu apoio, teremos meio caminho percorrido; em suma, todo um salto qualitativo, de alcance real indeterminado, cujas repercussões últimas terão de ser apreciadas nos próximos anos. Esta certeza, que paulatinamente vai pondo fim à desconexão estrutural entre investigação e divulgação/ educação – sem que ambas tenham por força que ser postas em prática pelas mesmas pessoas, pois o objectivo último da divulgação é o favorecimento da fruição do património desde a compreensão, não a formação de competências (LASHERAS, HERNÁNDEZ, 2005, p. 134) – materializa-se, não obstante, de dia para dia, num interesse cada vez maior pela didáctica da arqueologia, cuja finalidade última é “*cautivar, emocionar, acercar al ciudadano al método científico, mostrar los límites del conocimiento*” (SANTACANA, 2012, p. 142). Temos, pois, de reivindicar sem pudor nem complexos desde a Academia, como mais um campo de trabalho conjuntamente com a docência, a investigação e a gestão, adaptando-a, segundo objectivos, aos diferentes níveis daquela e a uma lógica e necessária multiplicidade de formatos, a fim de atingir um espectro de público o mais amplo possível, de garantir que as nossas mensagens são compreendidas, assumidas e incorporadas; procurando reunir numa mesma acção todos os agentes implicados. (FIG. 4)

Este tipo de iniciativas vêm sendo realizadas em Espanha nos últimos anos, tanto em meios formais como de modo informal, entre os quais, paradoxalmente, se destaca em primeiro lugar a Universidade. Servem de exemplos, entre outros:

- o Grupo de Estudios de Arqueología, Antigüidade e Territorio (GEAT) da Universidad de Vigo (<http://lauv-web.blogspot.pt/>);

9 Na opinião de alguns, cumprem objetivos conservacionistas, científicos, didácticos, sociológicos e de criação de riqueza, através do turismo cultural (SANTACANA, MASRIERA, 2012, p. 118 ss.).

- o grupo de Didáctica del Patrimonio (<http://www.didpatri.cat/>), o Grup d'Arqueologia Pública i Patrimoni (GAPP) (RUIZ MARTÍNEZ, PASTOR 2015) e o Centre d'Estudis del Patrimoni Arqueològic de la Prehistòria (CEPAP; <http://cepap.uab.cat/ca>), da Universidad de Barcelona;
- o Grupo de Investigación y Paisajes Patrimoniales (GIPyPAC) da Universidad del País Vasco (<http://www.ehu.eus/patrimonioppaisajes-culturales/files/index.php>);
- ou o trabalho, pioneiro e, em muitos aspectos, clarividente, desenvolvido por G. Ruiz Zapatero na UCM (a respeito, CARDONA, 2015, p. 93 ss.).



Fig. 4. Collage com algumas das actividades desenvolvidas no âmbito do projecto de cultura científica *Arqueología somos todos*, por iniciativa do Grupo de Investigación *Sísifo* da Universidade de Córdoba.

Em segundo lugar, a partir de outros centros de investigação vinculados ao CSIC¹⁰; das Comunidades Autónomas¹¹, museus, organismos públi-

10 O Incipit Santiago de Compostela é paradigmático a este respeito (<http://www.incipit.csic.es/es/>). *Vide infra*.

11 É o caso do Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico (<http://www.iaph.es/>), ou do Parque de las Ciencias de Granada (<http://www.parqueciencias.com/>), no que se refere à Andalucía.

cos de carácter pluriinstitucional¹² ou municipal, conjuntos arqueológicos de diversos tipos, institutos, escolas e empresas, num processo de cultura científica que não descarta o rendimento económico, antes pelo contrário, procura-o (MENÉNDEZ, GUERRA, MONTERO, 2015, p. 42), e não esquece a atenção à diversidade (CARDONA, 2012). É justo destacar aqui o caso da Fundación Atapuerca (ALONSO, CUARTERO, 2005; PÉREZ-JUEZ, 2006, p. 245)¹³, sem dúvida paradigmático quanto a novas fórmulas de socialização do conhecimento e reforço da cidadania, incluindo o acesso a pessoas com deficiência, e a um exercício de divulgação científica – também de marketing – sem precedentes no discurso diacrónico da Pré-história e Arqueologia espanholas. Tudo isto se traduziu num êxito indiscutível e até certo ponto invejável (ALONSO, MARTÍN, 2013), sobretudo se tivermos em conta que aquilo que mais se visita não são os arqueossítios em si mesmos, mas a paisagem envolvente, mais ou menos transformada, na qual viveram os primeiros homínidos há um milhão de anos, incluindo as áreas de acolhimento de Ibeas de Juarros e Atapuerca, ou o parque de arqueologia experimental (PÉREZ-JUEZ, 2006, p. 149 ss. e p. 162); oferta que, com o auxílio de audiovisuais e dos mais variados recursos museográficos, recebe anualmente a demanda de um elevadíssimo número de pessoas. Ficam sem argumentos algumas vozes críticas que censuram fundamentalmente a tendência para um certo mercantilismo do mais importante arqueossítio da Pré-história espanhola (MARTÍN-BUENO, LUESMA, 2006, p. 14).

Estas actividades didácticas assumem, com frequência, a forma de visitas teatralizadas, oficinas, exposições, documentários, *videomapping*, videojogos, simulações de escavações¹⁴ ou recreações históricas, porque “*el modelo didáctico requiere imágenes reconstructivas realistas, detalladas y lo más exactas posibles*” (SANTACANA, MASRIERA, 2012, p. 161), de objectividade e/ou veracidade em muitos casos discutível ou, pelo menos, questionável, dada a impossibilidade de verificar a 100% as propostas e os filtros a que possam eventualmente ser submetidas pelos arqueólogos responsáveis e/ou promotores. Por isso, a finalidade última deve ser sempre a de explicar, com assepsia e sem preconceitos estabelecidos; a de promover desde o ponto de vista experimental interpretações ao alcance do potencial público a quem são dirigidas, e, em paralelo, distinguindo claramente entre a comprovação científica e as hipóteses, legítimas mas provisórias. Há exemplos por toda a Espanha, sendo alguns de notável êxito.

12 É o caso do Consorcio de Mérida (AAVV, 2012a; LEÓN MUÑOZ, 2012, 346; ALBA, 2014) <http://www.consorcioamerida.org/>

13 <http://www.atapuerca.org/>

14 Serve como exemplo a denominada Aula de Formación Permanente en Arqueología criada num dos pátios da Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Córdoba pelo nosso Grupo de Investigação no âmbito de *Arqueología somos todos* (RUIZ OSUNA, VÁZQUEZ, 2017).

Por último, seria injusto não destacar as inúmeras actividades que se têm vindo a realizar sobre educação patrimonial por parte de empresas privadas, colectivos de cidadãos ou, muito particularmente, os centros de Ensino Primário e Secundário, com o remoto precedente da designada Institución Libre de Enseñanza e o seu conceito da educação como o único instrumento capaz de realmente transformar a sociedade (HERNÁNDEZ PERELLÓ, 2012). O papel desempenhado como propiciadores de interesse e sentido da responsabilidade individual e colectiva sobre a herança patrimonial que receberão os mais jovens, mas que temos obrigação de conservar e acrescentar entre todos, é absolutamente determinante¹⁵.

De grande valor é o trabalho desenvolvido pela UNESCO que, à *Red del Plan de Escuelas Asociadas (redPEA)* iniciada em 1953 (FUENTES LUIS, 2012, 24), acrescentou, em 2002, a publicação *El patrimonio en manos jóvenes: conocer, atesorar y actuar. Paquete de Materiales Didácticos para Docentes*, descarregável directamente da internet¹⁶, onde se pode encontrar também resumida em forma de vídeo¹⁷. Em Espanha o eco deste projecto assumiu a forma do *Programa Patrimonio Joven*¹⁸, uma iniciativa da Secretaría de Estado de Cultura, del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, que, até 2013, teve o seu evento mais importante no Foro Juvenil Iberoamericano del Patrimonio Mundial, a partir desse ano renomeado como Foro Juvenil del Patrimonio Mundial.

Fruto deste boom da educação patrimonial na sala de aula são, por exemplo, o Plan Nacional de Educación y Patrimonio¹⁹ e a Red Internacional de Educación Patrimonial²⁰, sob a tutela do Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, em 2013 e 2014, respectivamente (FONTAL *et alii*, 2015). Também a criação, pelo Ministerio de Economía y Competitividad, do Observatorio de Educación Patrimonial en España (OEOE)²¹, cujo objectivo é contabilizar e avaliar a enorme diversidade de projectos educativos relacionados com o património que existem em Espanha (FONTAL *et alii*, 2016, com bibliografia anterior). A uma linha de pensamento idêntica correspondem muitos outros programas e iniciativas, de diferentes alcances, objecti-

15 A lista de títulos relativos a experiências didácticas em contexto escolar é quase interminável. Tomem-se como exemplos GIL *et alii*, 1996; FUENTES LUIS, 2012; CARRETERO *et alii*, 2012; POLO MARTÍN, SALINERO, 2017; BARDAVIO, MAÑÉ, 2017; ÁBALOS *et alii*, 2017; MUNTALT *et alii*, 2017, ou CASTILLO LOZANO, 2017.

16 <http://whc.unesco.org/uploads/activities/documents/activity-54-17.pdf>

17 http://www.unesco.org/archives/multimedia/?s=films_details&pg=33&v1=Spa&id=121&vo=2

18 <http://www.patrimoniojoven.com/home.php>

19 <http://ipce.mcu.es/conservacion/planesnacionales/educacion.html>

20 A respeito: <http://www.mecd.gob.es/prensa-mecd/actualidad/2014/10/20141031-patrimonial.html> (data de consulta: 26 de Junho de 2017).

21 <http://www.oepe.es/> (data de consulta: 20 de Junho de 2017).

vos e características (vide por exemplo os constantes de VAQUERIZO, RUIZ, DELGADO, 2016, Vol. II), como o de *Apadrina un monumento*, o qual está a ter, nos últimos anos, um êxito considerável em toda a Europa, ou os projectos orientados a potenciar a educação e integração dos mais velhos. Tal é o caso, por exemplo, de *Eméritos. Voluntarios Culturales del Consorcio de la ciudad monumental de Mérida*, que, para além da componente educativa, incorpora uma importantíssima parte de socialização e co-responsabilidade patrimonial, modelar a todos os níveis (ALBA, 2014, p. 43)²². Finalmente, e para não tornar exaustiva esta enumeração, destacamos em Córdoba, no âmbito da educação no ensino secundário, o programa *Jóvenes embajadores por el Patrimonio*, herdeiros dos anteriores *Patrimonitos*, encabeçados, em ambos os casos, por Francisco Luque Muriel²³, e que desenvolvem um intenso, variado e empenhado trabalho de consciencialização patrimonial, no sentido mais amplo²⁴.

ARQUEOTURISMO

Hoje em dia o arqueoturismo²⁵ que, em linhas gerais, é englobado pelo ‘guarda-chuva’ do turismo cultural (no mais amplo sentido), está a ganhar força. Talvez por isso, uma parte importante da comunidade científica – excluídos os profissionais não estritamente académicos – encara-o com uma certa conotação negativa, entre outras razões pelos perigos que acarreta para o bem patrimonial, dada a sua fragilidade, o seu carácter não renovável, e o impacto que nele tende a provocar a intervenção para o expor publicamente, bem como a acção dos visitantes (FERRER, VIVES, 2014b, p. 178 ss.). Também porque tende a ser a causa para que as instituições priorizem o ponto de vista financeiro dos arqueossítios e vestígios monumentais que maior nível de atracção exercem sobre o grande público (não apenas para aqueles exclusivamente interessados no património arqueológico *sensu stricto*), em detrimento da investigação, do interesse científico ou da informação histórica (DÍAZ-ANDREU, 2014, p. 30).

No essencial, o turismo arqueológico pretende converter o património arqueológico – esse legado por herança que é de todos os cidadãos, mas exige rigor, dever e responsabilidade partilhada (ANDREU, GARCÍA, 2012, p.

22 <http://emeritosdelpatrimonio.blogspot.com.es/>

23 <http://jovenesembajadoresporelpatrimonio.blogspot.com.es/>

24 Para uma listagem atualizada de algumas das actividades mais interessantes na área da educação sobre o património arqueológico desenvolvidas em Espanha, *vid.* FONTAL, MARTÍNEZ, 2016, p. 147 ss..

25 Sobre o tema *vid.* alguns capítulos de NAPOLITANO, MARINO, 2016, e, como análise histórica de carácter global, PÉREZ-JUEZ, 2006. Outros títulos de interesse: MANZATO, 2007, 100 ss.; os conteúdos de VIVES, FERRER, 2014, ou MORENO, SARRIEGO, 2017, em particular p. 172 ss..

39) – num factor de recriação estética, intelectual, simbólica e identitária; para além de constituir elemento de reivindicação e valorização dos bens patrimoniais do território, de memória social, de consciência e participação cidadã, de respeito e educação, sendo esta última entendida como a transmissão de valores, conhecimentos e obras de um passado que obriga a conservar, transmitir e, porque não, utilizar como base privilegiada para novas conquistas culturais e sociais (BADIA, 2009, p. 24) e um importante gerador de emprego.

Tudo isto com base, entre outros, num argumento de peso nem sempre tão efectivo do ponto de vista da construção cultural como se poderia depreender através de uma análise superficial: a sustentabilidade, a rentabilidade social e o retorno económico, bem contrastantes²⁶. Finalmente, pode e deve complementar a oferta patrimonial já existente, em função do seu carácter não sazonal e da sua relação directa com a paisagem e a natureza (mais marcada em ambiente rural), bem como contribuir para a “*visión holística que reclama el turista cultural del siglo XXI*” (PULIDO CALVO, 2008, p. 325; OREJAS, RUIZ DEL ÁRBOL, 2013, p. 228 ss.).

Visitas *ex profeso* a determinados países, sítios arqueológicos, conjuntos ou parques arqueológicos, rotas arqueológicas que combinam por vezes recriações históricas, teatralizações, *ateliers*, degustações gastronómicas, museus, compras, etc.²⁷, convertem o património num destino em si mesmo, eventualmente combinado com outro tipo de objectivos como o ócio, o turismo gastronómico, o interesse pelas artes e tradições populares locais, etc, pelo que convém entendê-lo com certo carácter lato, sem receio de que seja transformado em puro negócio ou mercantilização. Os problemas, não obstante, são muitos: entre eles, a massificação, a perversão dos seus fins, a tematização dos sítios arqueológicos (em certos casos à custa de reconstruções tão agressivas como desnecessárias), os discursos vazios de conteúdo, ou a primazia da forma sobre o conteúdo, do belo sobre o valor histórico, da simples exposição sobre a investigação, que é menos atractiva.

O modelo foi adoptado por várias administrações públicas de nível local, autonómico, nacional e supranacional²⁸, que promoveram a criação de rotas destinadas a potenciar a visita a determinadas regiões ou territórios tendo como *leit motiv* um Passado em comum e a socialização da sua cultura, e, em paralelo, unindo património em sentido amplo e paisagem (OREJAS, RUIZ DE ÁRBOL, 2013, p. 228 ss.). Iniciativas como *Viaje al tiempo de los*

26 Vid. por exemplo PÉREZ-JUEZ, 2006, p. 281 ss., ou GONZÁLEZ MARCÉN, 2010, p. 3 ss..

27 Uma relação detalhada da variadíssima oferta espanhola em TRESSERRAS, 2004; também, 2008.

28 Um problema, ou pelo menos uma limitação importante, é que, com mais frequência do que seria desejável, “*el producto cultural que se divulga queda supeditado a intereses partidistas y económicos antes que a criterios meramente didácticos y coherentes con el discurso histórico*” (MOYA, 2010, 17).

Iberos²⁹, a Ruta Bética Romana³⁰, as Rutas de El Legado Andalusi³¹ ou a Red de Espacios Culturales de Andalucía (RECA) (VERDUGO, 2008; FERNÁNDEZ CACHO, 2008)³², na Comunidade Autónoma da Andaluzia, são um bom testemunho da implantação desse modelo.

Entre outros muitos exemplos que caberia aqui referir, destacamos *Viator Imperii*³³, como rota internacional que presta uma especial atenção à *Hispania*; a *Red Villas Romanas de España*, de âmbito nacional³⁴; a *Ruta dels Ibers*, que gere o Museo d'Arqueologia de Catalunya (BAQUÉ, CASAS, MARTÍN, 2005; FERRER, VIVES, 2014, p. 181 ss.)³⁵; *Iberos en el Bajo Aragón* (BENAVENTE, FATÁS, 2009)³⁶, na Comunidade aragonesa; a *Ruta de la Plata* (ALBA PLATA; LOZANO, 2007³⁷) e os *Caminos del agua* (ALBA, FEIJOO, BENÍTEZ, 2010)³⁸, na Extremadura, ou a interessantíssima *Ruta del Oro* (que conduz até Las Médulas), em Astorga, Léon (PÉREZ-JUEZ, 2006, p. 147)³⁹.

O momento parece, *de facto*, especialmente indicado para o desenvolvimento e promoção do turismo arqueológico, por mil razões que têm a ver com a melhoria do nível educativo da sociedade; o crescimento imparável de amplos sectores da cidadania, com muito tempo livre e certo poder aquisitivo, que procuram produtos específicos de turismo cultural; a proliferação de turistas, que procuram a diferença na personalização do produto; o interesse cada vez maior pela Ecologia e pela História; ou as necessidades de um turismo familiar atraído por actividades culturais e educativas em meios próximos ao da residência habitual, que permitam completar a formação em sala de aula dos filhos e, ao mesmo tempo, desfrutar da natureza e cultura.

Consciencializar a sociedade permitindo-lhe – ou, melhor, facilitando-lhe – o acesso a um património que, em última instância, lhe é próprio, parece o meio mais indicado para garantir a sua conservação, sem que tal implique, sob nenhum pretexto, perder, ou menosprezar, a sua potencialidade como foco de análise científico e avanço do conhecimento. [FIG. 5]

29 <http://www.viajealtiemposdelosiberos.com/>

30 <http://beticaromana.org/>

31 <http://rutas.legadoandalusi.es/>

32 http://www.juntadeandalucia.es/culturaydeporte/web/areas/museos/sites/consejeria/areas/museos/red_espacios_culturales

33 <http://www.viatorimperi.com/lugares/europa/espana>

34 <http://www.arteespana.com/villasromanasespana.htm>

35 <http://www.mac.cat/Rutes/Ruta-dels-Ibers>

36 <http://www.iberosenaragon.net/>

37 <http://viaplata.gobex.es/es/proyecto-alba-plata-ii>

38 <http://www.merida.es/descargas/medioambiente/guia-caminos-del-agua-romana.pdf>

39 <http://www.rutadeloro.com/>

São aspectos complementares, não opostos, que, bem geridos (repito, não necessariamente pelos mesmo profissionais e técnicos) poderiam contribuir de forma importante para a retroalimentação do processo. Os riscos de tais iniciativas são, todavia, grandes: cair na superficialidade ou simplificação, provocando confusão na mensagem ou inclusive o efeito contrário ao pretendido; certa sobreexploração dos sítios arqueológicos e a adulteração da paisagem histórica; turismo de massas e cultura dos “grandes eventos”, que se consome habitualmente sem grande critério (BROGIOLO, 2014, p. 333)⁴⁰; e, por último, a sustentabilidade.



Fig. 5. Exemplo de algumas rotas e viagens desenvolvidos no âmbito do projecto de cultura científica *Arqueología somos todos* (Universidad de Córdoba).

Realizar aqui um inventário de empresas dedicadas a algum tipo de turismo relacionado com a arqueologia seria tão inexequível como estéril, dada a sua proliferação sem precedentes nos últimos anos. Um significativo grupo de profissionais dos sectores arqueológico e turístico criaram em 2004 um motor de busca, de fácil manuseamento e muito eficiente, para as principais rotas, redes institucionais e produtos turísticos relacionados

40 Reivindica assim de alguma maneira aquilo que antes estava reservado a certas elites, social ou culturalmente privilegiadas, mas acaba quase sempre por provocar o repúdio da população residente ou local (PULIDO CALVO, 2008, p. 326 ss.)

com o património arqueológico existentes em todo o mundo: Arqueotur (<http://www.arqueotur.org/>; TRESSERRAS, 2004, p. 4 ss.; MENÉNDEZ, GUERRA, MONTERO, 2015, p. 45 ss.), que em boa medida me dispensa da dita responsabilidade. A nível nacional destaca-se igualmente *ArqueoTrip*, guia *online* de turismo arqueológico e cultural, com uma presença muito activa nas redes sociais (LA LINDE, 2015, p. 284; PÉREZ-JUEZ, 2016B, p. 93, nota 2, Fig. 3; <http://arqueotrip.com/>). Remeto para os links enunciados a fim de não sacrificar mais espaço do presente artigo com este tema.

PARQUES ARQUEOLÓGICOS

Mesmo quando o público em geral exige cada vez mais actividades sobre os sítios arqueológicos, ávido de compreender e, ao mesmo tempo, de rentabilizar um legado que, em última instância, lhe pertence, a Carta de Cracóvia (Princípios para a Conservação e Restauro do Património Construído), que reuniu nesta cidade cerca de 300 especialistas no tema no ano de 2000, estabelece claramente⁴¹, no seu artigo 4, que “os trabalhos de conservação de achados arqueológicos devem basear-se **no princípio da mínima intervenção**” (o sublinhado é meu), sendo, para além disso, sempre entendidos no âmbito restrito do território, paisagem e envolvente em que se encontram inseridos (OREJAS, RUIZ DEL ÁRBOL, 2013).

Trata-se somente de uma recomendação que não teve demasiado eco até à data entre os organismos internacionais responsáveis pelo restauro arqueológico e de monumentos, mas que dá continuidade ao espírito de documentos anteriores como a Carta de Veneza de 1964; a Carta do Restauro de Roma (1972 e 1987), e, sobretudo, a Carta Internacional sobre a Protecção e a Gestão do Património Arqueológico do ICOMOS (Lausanne, 1990), que reconhece o património arqueológico como um bem de propriedade colectiva e responsabilidade comum por parte do grupo social que o detém, e que coloca especial ênfase em garantir a autenticidade e integridade dos sítios arqueológicos.

Dito de outra maneira, é óbvio que todo o sítio arqueológico que se pretenda mostrar ao público necessita de ser alvo de interpretação e intervenção (PÉREZ-JUEZ, 2006, p. 89 ss.), mas, por seu turno, todo o restauro arqueológico de um bem imóvel deverá ser extremamente respeitoso para com os restos existentes, procurando não afectá-los, nem tampouco desvirtuá-los, mediante reconstruções que, amiúde, se acabam por converter em algo completamente diferente do original ou do pretendido, ridículas, muito próximas do parque temático, ou simples exercícios mais ou menos artificiais de arquitectura moderna (SANTACANA, MASRIERA, 2012, p. 88;

41 Uma revisão recente da normativa internacional referente aos critérios de conservação, restauro e valorização que devem ser aplicados sobre os sítios e conjuntos arqueológicos, em PÉREZ-JUEZ, 2006, p. 106 ss..

vide também PÉREZ-JUEZ, 2010, p. 17). Habitualmente esta prática agrada muito aos políticos que são os responsáveis institucionais pelo património arqueológico, muito dados aos 'bandos' e aos interesses a curto prazo, o que os leva, com frequência, a canalizar os investimentos, quase em exclusivo, para conjuntos arqueológicos especialmente representativos, populares ou rentáveis em termos eleitorais, que, num paradoxo do qual, em muitos dos casos, os políticos não estão conscientes, tendem a evocar os sectores mais elevados das sociedades que os geraram. Privilegiam assim determinadas etapas ou aspectos da vida que ali se desenrolou, ou fossilizam-nos associando-os a um momento concreto, numa vã tentativa de deter o tempo a seu bel-prazer, o que não é mais do que falsificar o discurso histórico (PÉREZ-JUEZ, 2006, p. 166).

Quando as *anastilosis* são feitas sobre uma obra ao ar livre e as reconstruções ultrapassam as necessidades para além do compreensível, os riscos duplicam, com tudo o que isso implica para a integridade do sítio arqueológico, por muito que possam parecer atractivas para certo tipo de públicos, mais habituados a cenários cinematográficos ou a parques de diversões do que a uma verdadeira comunhão com o Passado.

Evito agora falar da relação entre investimento e rentabilidade pública, o que, em certas ocasiões, assume contornos de autêntico surrealismo ou megalomania, ou entra no terreno do absurdo como consequência de critérios mal entendidos ou do conselho de profissionais que procuram mais o protagonismo e a promoção pessoal do que a estrita, e sempre desejável, objectividade científica (vide como trabalho recente sobre esta problemática, SERLORENZI, 2016). Na minha opinião, que obviamente não tem de ser partilhada, se não existe um projecto sustentável no tempo de investigação, conservação, musealização, didáctica e socialização de um sítio arqueológico (incluindo financiamento garantido e rentabilização, de preferência independente), sempre entendido no contexto territorial, social e económico em que este se insere, o melhor, sem excepção, é voltar a tapá-lo com os devidos cuidados. Não existe melhor garantia de preservação.

Por sorte, os novos recursos virtuais, correctamente geridos, sempre submetidos ao rigor e solvência exigidos pelo trabalho arqueológico, e muito distantes de qualquer tirania historicista, perda de alma e de memória ou 'congelamento' no tempo (AZKÁRATE, 2008, pp. 220 e 223), incorporam a enorme vantagem de minimizar a intervenção sobre as ruínas, contribuindo para manter a sua integridade, alheios a intervenções agressivas e irreversíveis que tanto dano causam sobre as mesmas. São um formidável recurso educativo que favorece a multiplicação das perguntas e potenciam infinitas possibilidades "*per archeologi capaci di proporre ricostruzioni grafiche, elaborazioni virtuali, prodotti multimediali, e, soprattutto, di raccontare in maniera chiara, avvincente, emozionante, divergente*" (VOLPE, 2016a, p. 750), tudo relacionado com a interpretação arqueológica e a vasta poten-

cialidade patrimonial, didáctica, cultural e também económica da Arqueologia. [FIG. 6]

Os perigos são a simplificação, a vulgarização – pela mão de convencionalismos românticos, simplistas, aventureiros, caricaturescos ou esotéricos – ou o sensacionalismo exibicionista e quase *disneyano* (VOLPE, 2015, p. 83) sobre a verdadeira mensagem histórica ou cultural, como ocorre com as reconstruções excessivas. Ainda assim, os novos horizontes da arqueologia digital têm a extraordinária vantagem de não lesarem, em nenhuma circunstância, a ruína, permitindo, pelo contrário, actuar sobre ela quantas vezes for necessário, com as máximas exigências de exactidão e fidelidade ao modelo original, sem o risco de irreversibilidade que se verifica quando se intervém sobre a ruína mediante técnicas construtivas que vão para além da pura conservação, que recriam ambientes mas que também afectam a obra original.



Fig. 6. *Vir Time Place*. Sistema de imersão virtual para facilitar a compreensão da Córdova romana, desenvolvido no âmbito de *Arqueologia somos todos* pela empresa privada Arketipo.

Talvez a chave esteja em seleccionar determinados conjuntos arqueológicos, ou sectores específicos e partes edificadas dos mesmos (tanto em meio rural, como em meio urbano), para, sempre com base num Plano Director a longo prazo, intervir sobre eles *in situ* através de uma abordagem

multidisciplinar e rigorosa, utilizando-os como escaparate de uma época ou da própria disciplina, mediante métodos reversíveis que garantam a sua perfeita documentação. Em todos os casos, ao serviço absoluto da sua adequada compreensão por parte dos cidadãos e, por inerência, da divulgação da ciência (algo para o qual deverão ser utilizados todos os meios didáticos e museográficos que sejam necessários, a fim de que a sua apresentação seja inteligível e agradável), mas sempre preservando, na medida do possível, a integridade do remanescente – entenda-se o sítio sem intervenção –, de forma a que este possa continuar a ser objecto de investigação e que determinados aspectos do mesmo possam ser periodicamente incorporados no discurso público geral, em função dos critérios estratégicos e de capacidade de cada momento ou circunstância. O contrário estará invariavelmente condenado a intervenções inapropriadas, com frequência lesivas e, em muitos casos, não sustentáveis no tempo⁴², que acabam por actuar contra o património arqueológico e favorecer uma visão pejorativa do mesmo por parte da sociedade.

Que tais premissas sirvam para reconhecer que é complicado falar de parques arqueológicos *sensu stricto* em Espanha (PÉREZ-JUEZ, 2006, p. 234 ss.), para além de Atapuerca, que na realidade se limita à arqueologia experimental, visto não incluir os sítios reais propriamente ditos; o conjunto arqueológico de Ampúrias, que inclui todos os requisitos exigidos de investigação, acondicionamento e difusão, numa perfeita simbiose com a paisagem e o meio⁴³; as cidades romanas de Castilla la Mancha, que tantas dificuldades têm atravessado nestes últimos anos para manterem abertas as suas portas (CEBRIÁN, 2016) [FIG. 7]⁴⁴, ou algo diferente, porque incorpora reconstruções arqueológicas *in situ* e, simultaneamente, arqueologia experimental, como a cidadela ibérica de Alorda Park, em Calafell (Tarragona), centrada num único sítio⁴⁵.

Por questões de espaço, não entro em discussão sobre a dita figura, que tão abundante literatura gerou nas últimas décadas⁴⁶. As diversas tipologias possíveis, ou mais comuns, foram analisadas recentemente por A. Pérez-

42 Vide o sucedido com Clunia em PÉREZ-JUEZ, 2006, pp. 103-104.

43 <http://www.mac.cat/esl/Sedes/Empuries>

44 Paradoxalmente é a *Ley de Parques Arqueológicos de Castilla-La Mancha*, de 10 de Maio de 2001, aquela que melhor define em Espanha esta figura de protecção e divulgação nos seus artigos 2 e 3. A teoria, pois, está bem formulada. O complicado tem sido colocá-la em prática.

45 <http://www.calafellhistoric.org/>

46 Basta recordar os congressos internacionais sobre musealização de sítios arqueológicos celebrados em Espanha durante a primeira década do presente século, ou o recente volume colectivo editado pela Fondazione Aquileia sobre *Archeologia e parchi archeologici. Sperienze a confronto* (2015). Vide, para além disso, os numerosos exemplos em SANTACANA, MASRIERA, 2012, p. 98 ss., ou VOLPE, 2016b, p. 93 ss.



Fig. 7. Vista geral do Parque Arqueológico de Segobriga (Imagem: Parque Arqueológico de Segobriga; cortesia: Rosario Cebrián)

-Juez (2006, p. 191 ss., em especial p. 212 ss.), para cuja obra remeto⁴⁷. O que está claro é que nem todos entenderam o que é, na verdade, um parque arqueológico, e nem todas as experiências são viáveis, por mais que alguns arqueólogos assim o preconizem.

RECRIAÇÕES HISTÓRICAS

Na esteira daquilo que há várias décadas ocorre em outros países europeus e anglo-saxónicos, sobretudo impulsionado pelo associativismo e pelo interesse pela história militar, mas também por arqueólogos profissionais que encontraram neste tipo de iniciativas mais uma via de trabalho (BERROCAL, 2016, pp. 131-132), as recriações históricas - que os ingleses baptizaram de *renactment* (CORTADELLA, 2011, p. 91) - e a tematização dos sítios, festas, batalhas ou comemorações históricas de qualquer tipo, pro-

47 Para esta mesma autora, um parque arqueológico vai muito além “*del vestigio: engloba el entorno y, por tanto, asocia la cultura a la naturaleza. Necesita de una interacción inexcusable entre vestigios arqueológicos y de éstos con el paisaje, y refleja los testimonios materiales de la actividad humana en un territorio concreto*” (PÉREZ-JUEZ, 2006, p. 219). É pois difícil que se limite a um sítio concreto, salvo se este contar com toda uma série de infraestruturas e recursos complementares destinados, em última instância, a interpretar e explicar, e, paralelamente, a difundir, de maneira integral, os seus vestígios no tempo e no espaço, desde o ponto de vista arqueológico mas também cultural e humano.

liferam por toda a Península Ibérica (CÓZAR, 2013). Serve para ilustrar este fenómeno na Andaluzia o caso paradigmático da batalha de Navas de Tolosa, que aglutina diversas actividades e recriações históricas associadas a um museu de sítio verdadeiramente emblemático, dinamizador cultural, histórico e social para a comarca. Esta encontrou no famoso combate de 1212 entre cristãos e almôadas, um dos seus mais significativos elementos de identidade⁴⁸.

As instituições culturais, e em particular as Câmaras Municipais, procuram no seu Passado ou no seu inventário patrimonial, com afãs “nacionalistas”, o sítio ou facto histórico mais antigo, relevante, singular ou definidor da sua micro-história particular e idiossincracia (ALONSO, APARICIO, 2011, p. 28), e rivalizam entre si, convencidos de que não existe método mais eficaz ou contundente para envolver os cidadãos nos temas patrimoniais ou na construção de determinadas ideologias, e de que uma iniciativa assim supõe uma enchente de público garantida e, com frequência, a presença dos meios de comunicação social, com a inerente promoção que isso representa. Isto implica que, em muitos casos, tenham sido declarados pelas próprias instituições de interesse turístico, reconhecendo assim, de forma explícita, o papel que desempenham na construção social de novas formas culturais, sendo a difusão entendida como um meio para atingir um fim fundamental: a promoção do turismo (ROJAS, 2011). Parece claro, pois, que na maior parte dos casos, os objectivos culturais ou identitários ficam sempre atrás dos objectivos estritamente económicos.

Para além de embelezar e instrumentalizar o passado, decidindo o que se resgata deste, julgando ou inclusivamente ideologizando a partir do Presente, visto que quem realiza este tipo de recriações conhece já o futuro daquele Passado concreto que evoca e portanto nunca poderá representá-lo de forma absolutamente fiel ou objectiva (SANTACANA, MASRIERA, 2012, pp. 87-88; ALONSO, GONZÁLEZ, 2013, p. 316; CORTADELLA, 2011, p. 117), o perigo é, uma vez mais, transformar em festa, mercado ou simples folclore o que, por definição, deveria ser apenas um exercício rigoroso e profissional, ainda que activo e participativo, de aproximação à História, numa perspectiva de total respeito (quicá também algo nostálgica); sempre, impõe-se dizê-lo, com base numa investigação rigorosa da mesma, que permita recriar técnicas e formas, espaço e tempo, meio e adaptação a ele, conforme um princípio-chave que exemplificam alguns dos exemplos europeus e americanos (PÉREZ-JUEZ, 2006, p. 251 ss.; VALENTI, 2015, p. 26).

O problema é que, por razões quase sempre relacionadas com a atitude displicente ou depreciativa que a Universidade mantém em relação a este tipo de actividades (em parte porque não lhe servem para os *curricula* dos investigadores), o mundo académico tende a notar-se pela sua ausência

48 <http://www.museobatallanavasdetolosa.es/>. Outros exemplos, muito abundantes por todo o mundo, sem que Espanha constitua uma excepção, em PÉREZ-JUEZ, 2006, p. 267 ss..

nestas iniciativas. Daí a apropriação livre do Passado por parte dos grupos promotores de tais recriações, e a proliferação de erros histórico-arqueológicos nas mesmas, guiados por um certo sentido comum de carácter presentista globalmente tolerado mas erróneo, que acaba por ser ridicularizado a partir da Academia, agravando assim a sua rejeição. [FIG. 8]



Fig. 8. Recriação do *funus* romano realizada em Córdoba pela Asociación Ara Concordiae de Mérida em Setembro de 2017, no âmbito de *Arqueología somos todos*.

De novo, por razões de espaço, não me é possível apresentar aqui uma listagem exaustiva das actividades deste tipo que se realizam actualmente em Espanha⁴⁹, boa parte delas já integradas na Asociación Española de Fiestas y Recreaciones Históricas (AEFRH), uma plataforma adscrita à *Confédération Européenne des Fêtes et Manifestations Historiques*⁵⁰, que nasceu na sequência do I *Encuentro Nacional de Fiestas y Manifestaciones Históricas* celebrado em Cartagena em Fevereiro de 2000. Reúne um importante nú-

49 Tampouco dos grupos ou associações dedicados a elas, que são detalhadamente analisados em CORTADELLA, 2011, em especial pp. 111 ss., no que se refere a Espanha e Portugal. Uma revisão recente em VAQUERIZO, 2018.

50 Plenamente activa, a sua última reunião, que me conste, foi em Bremen (Alemanha), em 2016. Participaram representantes de Alemanha, Bélgica, Espanha, França, Holanda, Hungria, Itália, Polónia, Portugal e Roménia. Mais informação em <http://www.recreacionmedieval.com/reunion-de-la-asociacion-espanola-de/> (data de consulta: 28 de Março de 2017).

mero de agentes, de todo o tipo, implicados na difusão e recriação histórica de diversos momentos do Passado, que trocam experiências e coordenam actividades. O inventário e a apreciação crítica destas, em boa medida vinculadas ao processo de fragmentação territorial em Espanha (GONZÁLEZ MORALES, 1994; MARÍN SUÁREZ, GONZÁLEZ, ALONSO, 2012) e, conseqüentemente, à necessidade de fomentar determinadas identidades regionais, nacionais ou pseudonacionais, requeriria um trabalho rigoroso e exaustivo, que não é o objectivo deste contributo e que, em boa medida, tem ocupado outros autores. Apenas gostaria de destacar que, num processo de mímica social bastante evidente e que, de alguma maneira, as homogeniza (ALONSO, GONZÁLEZ, 2013, p. 312), se tratam de propostas muito repetitivas na sua oferta (ROJAS, 2011, p. 19).

EM JEITO DE RECAPITULAÇÃO

Hoje em dia, as possibilidades de encontrar um trabalho com perspectivas de desenvolvimento, estabilidade e uma remuneração à altura da qualificação e dos tempos que correm são poucas em Espanha. Uma parte muito significativa dos nossos jovens cérebros no campo da arqueologia, melhor dotados e com mais potencial – o que equivale a dizer os mais competitivos – rumam para o estrangeiro sem olhar para trás, por exigências de internacionalização, nem sempre tão produtivas ou bem orientadas como seria de esperar. Existe uma multiplicidade de análises demográficas e institucionais recentes que assim o demonstram. Os nossos melhores alunos ‘fogem’ de Espanha⁵¹, e fazem-no impelidos pelo desespero e pela raiva – também, claro está, pela vontade de crescer e de se lançar ao mundo – de não encontrarem no seu país, na sua região ou cidade, o mercado de trabalho ou o reconhecimento que lhes permita o seu desenvolvimento profissional com um mínimo de dignidade e perspectivas de Futuro. Assistimos assim a uma emigração dolorosíssima e sem precedentes, a uma fuga de cérebros que mais do que fuga é desprezo, expulsão ou exílio e que, em última instância, está a provocar um resultado idêntico: uma descapitalização humana que tardará algum tempo a fazer-se sentir, mas que nos deixará desprovidos do nosso melhor activo nos próximos quinze, vinte anos. Alguns já o qualificaram de geração perdida. Uma nação que se esvai desta forma não pode senão ‘morrer’ exangue. Há, pois, que estancar quanto antes esta ‘hemorragia’, recuperar o sangue perdido e injectar no sistema uma boa dose de vitaminas para curá-lo da anemia. O contrário é brincar com o fogo.

A este nível, como dizia, a Arqueologia não é excepção, antes pelo contrário (GONZÁLEZ RUIBAL, 2011, p. 101 ss.). Para que serviu formar todos esses licenciados, pós-graduados e doutores, que empenharam o melhor

51 Depois de concluir a licenciatura, há três saídas em Espanha: por terra, mar e ar; assim se lamentavam os ideólogos do 15M.

da sua vida em conseguir um nível académico e uma solvência que agora lhes são inúteis, pelo que muitos deles acabam por dedicar-se a actividades completamente alheias à sua elevada qualificação? Custa muito fazer-lhes entender que não é assim, que não são menos competitivos do que os seus contemporâneos que optaram por outras vias de desenvolvimento profissional; mas uma coisa são as palavras, outra são os factos. Com trinta, ou trinta e poucos anos (às vezes, quarenta), o normal é que qualquer pessoa queira desfrutar de um mínimo de estabilidade profissional, criar uma família, estar inscrito na Segurança Social e trabalhar com a certeza de que, de alguma forma, está a construir o futuro. Como, pois, não deixá-los partir? Se não podem conseguir aqui o que procuram e merecem, melhor que partam. É humano, perfeitamente legítimo, mas também dramático.

Não devemos por isso estranhar que, nestes tempos de incerteza, enveredar pelos estudos de arqueologia seja, no mínimo, arriscado. É bastante notório na Universidade: nos últimos anos, o número de inscritos reduziu substancialmente, sem dúvida em virtude da falta de expectativas entre os mais jovens. Por esta razão, os novos graus académicos nasceram, de alguma maneira, 'feridos de morte': foram criados num momento em que as possibilidades de inserção laboral se reduziram a quase nada, e não conseguiram que a profissão fosse reconhecida institucionalmente. É duro dizê-lo mas, mais do que uma qualificação, o futuro na área da arqueologia espanhola dependeu sempre, e dependerá, da sombra que dê a árvore a que cada um se encoste. O que acontece é que agora as oportunidades se reduziram a ponto de quase desaparecerem - especialmente para aqueles que não contam com apoios importantes dentro do *establishment* -, devido à contracção de um mercado de trabalho incapaz de acolher novos profissionais, e a 'luta' passou de feroz a de morte, sem regras, tornando tudo mais difícil.

No meio deste panorama de desalento há, porém, jovens profissionais que decidiram permanecer no seu país, num exercício activo de responsabilidade e de compromisso destinado, em última instância, a reconstruir o que se possa. Não o fazem por comodidade ou preguiça perante o esforço que representa partir e começar uma nova vida a milhares de quilómetros de distância daquele que até àquele momento tinha sido o seu meio; não. Quiseram permanecer aqui com vontade construtiva e trabalhadora, conscientes, no fundo, de que a eles caberá dinamitar os últimos despojos do estado do bem-estar e gerar uma fase distinta, uma sociedade à sua medida, uma realidade que, de momento, lhes é esquivada e que tardará ainda alguns anos até lhes mostrar a sua melhor face.

Possivelmente, a crise devolveu-nos à nossa verdadeira dimensão, depois de vivermos tantos anos uma conjuntura disparatada, a nossa própria 'bolha'. Talvez a profissão não dê para mais, a não ser que saibamos reorientá-la e diversificá-la, desde os pontos de vista da flexibilidade, da inovação, da tolerância e do respeito (e, há que dizê-lo: também da prosperidade). Da

minha parte, respeito profundamente todos os que praticam a arqueologia com profissionalismo e rigor, seja na Academia, na Administração, no campo ou na rua. Na verdade, o que muda é o enquadramento institucional, mas também as vias de financiamento, quem paga e como se cobra. Como académico responsável de projectos, programas de estudo e outro tipo de iniciativas formativas ou de investigação, sempre fui um fiel partidário da multidisciplinaridade, da ‘concorrência’ de esforços e especialidades, de não fechar os olhos à realidade e contar com todos, procurando ganhar força, competência e competitividade (ROGER, 2016, p. 539); o que não invalida que seja particularmente crítico com quem, a meu ver, não realiza bem o seu trabalho por falta de formação, incapacidade ou seja qual for a razão. É tempo de sinergias.

Quiçá o maior problema que afecta a gestão actual da Arqueologia seja, de facto – e para quê andarmos com rodeios? –, a necessidade de injectar fundos (públicos ou privados) no estudo e na recuperação de uma informação e uns vestígios que, em princípio, parecem não incorporar outra rentabilidade para além da puramente histórica. E a História, como todos sabemos, é algo que pode esperar quando comparado com necessidades prioritárias da sociedade, sejam ou não tempos de crise; sobretudo se os seus destinatários últimos não conseguirem captar o impacto dos seus contributos ou a sua potencialidade social, cultural, económica e simbólica. Para além deste aspecto ser importante, em particular para aqueles que entendem a Arqueologia como uma ciência que baseia a sua própria essência na interpretação e no avanço do conhecimento, também a questão patrimonial o é, mesmo quando esta custa mais a ser entendida pelo grande público. São demasiados anos a contemplar como os nossos sítios acabam, salvo escassas excepções, se não destruídos, convertidos em lixeiras ou espaços para ervas daninhas; para que o cidadão possa aceitar, de um dia para o outro, a arqueologia como recurso e, conseqüentemente, apoie que se invista nela para não renunciar àquilo que constitui, sem dúvida, um dos mais importantes activos presentes e futuros das nossas cidades históricas.

É certo que, por definição, as responsabilidades sobre a gestão do património arqueológico correspondem, em primeiro lugar, às Administrações públicas, e, de forma subsidiária, como não poderia deixar de ser, aos profissionais do sector. Não obstante, demonstrar o papel da arqueologia como princípio definidor das paisagens rural e urbana é tarefa de todos, e há diversos exemplos de que tão aparente utopia não só é possível, como também pode gerar resultados espectaculares, na *praxis* e no que se refere ao sentir colectivo, uma vez que proporciona ao cidadão elementos simbólicos de orgulho e de identidade que reforçam a sua cultura e a sua pertença ao grupo; e aos arqueólogos, novas áreas de emprego. Por isso, talvez seja chegado um tempo inédito:

- de um novo enquadramento normativo que confirme a arqueologia como agente determinante das paisagens antigas, com especial in-

cidência na cidade histórica, submetida, desde há várias décadas, a políticas muito agressivas de intervenção orientadas unicamente para a libertação do solo;

- de uma melhor definição da profissão de arqueólogo, que consiga reconhecimento legal, amplie os limites e categorize adequadamente as múltiplas tarefas que podem ser desempenhadas;
- do estudo da numerosa informação armazenada na sequência da deslocação de terras, convertendo o conhecimento em gerador de emprego;
- da ciência posta ao serviço da cidadania e da sua riqueza colectiva...
- do “evergetismo dos humildes”, ou seja, o possível contributo privado para a investigação, a gestão, a sustentabilidade e a exploração (não mercantilização) dos bens materiais de titularidade pública, por oposição à dependência exclusiva do financiamento oficial;
- da responsabilidade social compartilhada, por oposição ao desinteresse, à manipulação ideológica e tentativas uniformizadoras da política;
- da optimização dos recursos por oposição ao esbajamento, à improvisação e ao desperdício...

Todos eles são, no momento actual, temas tabus na Andaluzia, que, de alguma maneira, se inscrevem numa visão ecológica e “verde” da arqueologia de novo cunho, muito distantes do neoliberalismo dominante. Por mais mesquinho que possa parecer afirmá-lo, bastaria que os políticos comprovassem que é possível rentabilizar, eleitoralmente falando, o que fazemos para se associarem ao projecto, e assim teríamos encerrado o ciclo.

BIBLIOGRAFIA

- AAVV - *El Consorcio y la arqueología emeritense. De la excavación al Museo*. Mérida, 2012a.
- ÁBALOS, H. et alii - “Lo hice y lo aprendí: propuestas para una didáctica experiencial de la arqueología”, *Revista Otarq*. Madrid, (2017), pp. 379-398.
- ALBA, M. - “La difusión del patrimonio histórico-arqueológico de Mérida al servicio del ciudadano (y viceversa)”. *Hispania Nostra*. Madrid. 14 (2014), pp 38- 43.
- ALBA, M.; FEIJOO, S.; BENÍTEZ, J.M. - *Los caminos del agua romana*. Senderos del Patrimonio Emeritense, Mérida, 2010.
- ALLEPUZ, P. - “Todos somos arqueología...? Evaluación del impacto social del proyecto de cultura científica Arqueología somos todos (2011-2016)”. In VAQUERIZO, D.; RUIZ, A.; DELGADO, M. (Eds.), *RESCATE. Del registro estratigráfico a la sociedad del conocimiento: El patrimonio arqueológico como agente de desarrollo sostenible*. Córdoba, Vol. II (2016), pp. 439-446.
- ALMANSA, J. (Ed.) - *El futuro de la Arqueología en España*. San Fernando de Henares (Madrid), 2011.
- ALMANSA, J. - “Bendita crisis, maldita profesión”. *Arqueoweb* 15 (2014), pp. 322-325.
- ALONSO, P.; APARICIO, P. - “Por una arqueología menor: de la producción de discursos a la producción de subjetividad”. *Arkeogazte*. 1 (2011), pp. 21-36.
- ALONSO, R.; CUARTERO, F. - “El Parque Arqueológico de Atapuerca: discurso y recursos de un centro de interpretación”. In *III Congreso sobre musealización de yacimientos arqueológicos. De la excavación al público. Procesos de decisión y creación de nuevos recursos*. Zaragoza, 2005, pp. 216-219.
- ALONSO, P.; GONZÁLEZ, D. - “Construyendo el pasado, reproduciendo el presente: identidad y arqueología en las recreaciones históricas de indígenas contra romanos en el Noroeste de España”. *Revista de Dialectología y Tradiciones Populares*. Madrid. LX-VIII.2 (2013), pp. 305-330.
- ALONSO, R.; MARTÍN, A. - “Atapuerca y el Museo de la Evolución Humana. Historia de un modelo de difusión del patrimonio”. *Treballs d'Arqueologia*. Barcelona. 19 (2013), pp. 27-40.
- ANDREU, J.; GARCÍA, J. F. - “La ciudad romana de Los Bañales. Arqueología al servicio de la investigación, la formación y el desarrollo rural: el proyecto de la Fundación Uncastillo”. *Glyfos*. Valladolid. 1 (2012), pp. 31-55.
- AZKÁRATE, A. - “Sobre la construcción social del conocimiento: ‘abierto por obras’”. In *Ciencia y sociedad: ejes de la transformación universitaria*. Universidad del País Vasco, 2008, pp. 217-239.
- BADIA, J. - “Patrimoni, identitat e ciutadania”. *Treballs d'Arqueologia*. Barcelona. 15 (2009), pp. 21-27.
- BAQUÉ, C.; CASAS, S.; MARTÍN, A. - “El yacimiento ibérico de Ullastret: de la excavación a la contextualización”. In *III Congreso sobre musealización de yacimientos arqueológicos. De la excavación al público. Procesos de decisión y creación de nuevos recursos*. Zaragoza, 2005, pp. 229-234.
- BARDAVIO, A.; MAÑÉ, S. - “La Arqueología en la enseñanza obligatoria. El ejemplo del Campo de Aprendizaje de La Noguera”. *Revista Otarq*. Madrid. 2017, pp. 331-345.

- BENAVENTE, J.A.; FATÁS, L. - *Iberos en el Alto Aragón. Guía de la ruta*, Zaragoza, 2009.
- BERROCAL, P. - "Ejercer de arqueólogo profesional. ¿Nuevas perspectivas para un tiempo diferente?". In VAQUERIZO, D.; RUIZ, A.; DELGADO, M. (Eds.) - *RESCATE. Del registro estratigráfico a la sociedad del conocimiento: El patrimonio arqueológico como agente de desarrollo sostenible*. Córdoba, Vol. I (2016), pp. 121-140.
- BROGIOLO, G.P. - "Comunicare l'archeologia in una economia sostenibile". *PCA (European Journal of Post-Classical Archaeologies)*. Mantova. 4 (2014), pp. 331-342.
- CARDONA, G. - "Aprender con el patrimonio. Atención a la diversidad y patrimonio arqueológico en la educación secundaria obligatoria: estudio de casos en Cataluña". *Actas del I Congreso Internacional en Educación Patrimonial*. Madrid, 2012, pp. 501-509.
- CARDONA, G. - "Pero... ¿de verdad esto es importante? La didáctica de la arqueología desde la academia y la investigación". *La Linde*. Valencia. 4 (2015), pp. 83-100.
- CARDONA, G. - "Comprender el pasado para construir el futuro. La necesidad de una didáctica de la arqueología para todos los públicos". *Revista Otarq*. Madrid. 2 (2017), pp. 285-311.
- CARRETERO, L. *et alii* - "El patrimonio industrial de Valladolid en las aulas de Secundaria: un gran desconocido. La Azucarera de Santa Victoria". *I Congreso Internacional de Educación Patrimonial*. Madrid, 2012, pp. 44-50.
- CASTILLO LOZANO, J. Á. - "La importancia de la arqueología en las aulas: la recreación de una excavación arqueológica como actividad innovadora en la educación del alumnado de la E.S.O.". *Revista Otarq*. Madrid. 2017, pp. 411-428.
- CASTRO MARTÍNEZ, E. *et alii* - "La transferencia de conocimientos desde las Humanidades: posibilidades y características". *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura*. CXXXIV 732 (2008), pp. 619-636.
- CEBRIÁN, R. - "Parque Arqueológico de Segóbriga (Saelices, Cuenca); pasado, presente y futuro". In VAQUERIZO, D.; RUIZ, A.; DELGADO, M. (Eds.) - *RESCATE. Del registro estratigráfico a la sociedad del conocimiento: El patrimonio arqueológico como agente de desarrollo sostenible*. Córdoba, Vol. I (2016), pp. 207-221.
- COPELAND, T. - "Presenting archaeology to the public: constructing insights on-site". In MERRIMAN, N. (Ed.) - *Public Archaeology*. New York, 2004, pp. 132-144.
- COPELAND, T. - "Archaeological heritage education: citizenship from the ground up". *Treballs d'Arqueologia*. Barcelona. 15 (2009), pp. 9-20.
- CORBISHLEY, M. - *Pinning down the past. Archaeology, heritage and education today*. Woodbridge, Virginia, 2011.
- CORTADELLA, J. - "Los grupos de recreación histórica (*historical re-enactment*)". In VIDAL, J.; ANTELA, B. (Eds.) - *La guerra en el Antigüedad desde el presente*. Zaragoza, 2011, pp. 91-139.
- CÓZAR, G. - "La recreación histórica en España. Definición, caracterización y perspectivas de aplicación". *Glyphos. Revista de Arqueología*. 2 (2013), pp. 6-28.
- CRIADO, F. - "Rescatar, ¿a quién?". In VAQUERIZO, D.; RUIZ, A.; DELGADO, M. (Eds.) - *RESCATE. Del registro estratigráfico a la sociedad del conocimiento: El patrimonio arqueológico como agente de desarrollo sostenible*. Córdoba, Vol. I (2016), pp. 77-88.
- DÍAZ-ANDREU, M. - "Turismo y Arqueología: una mirada histórica a una relación silenciada". *Anales de Antropología*. 48 (2014), pp. 9-40.

- FERNÁNDEZ CACHO, S. - *Patrimonio arqueológico y planificación territorial: Estrategias de gestión para Andalucía*. Sevilla, 2008.
- FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, V. - “Una arqueología profesional y tecnicada también puede ser hermenéutica y crítica”. *Complutum*. Madrid. 20 (2) (2009), pp. 239-241.
- FERRER, C.; VIVES, J. - “Patrimonio arqueológico y turismo. Unas reflexiones finales”. In Vives, J.; Ferrer, C. (Eds.) - *El pasado en su lugar. Patrimonio arqueológico, desarrollo y turismo*. Valencia, 2014, pp. 177-189.
- FONTAL, O. - “El observatorio de Educación Patrimonial en España”. *Cultura y Educación: Revista de teoría, investigación y práctica*. 28.1 (2016), pp. 261-266.
- FONTAL, O.; MARTÍNEZ, M. - “La educación patrimonial como praxis pedagógica para la enseñanza de la arqueología”. In VAQUERIZO, D.; RUIZ, A.; DELGADO, M. (Eds.) - RESCATE. *Del registro estratigráfico a la sociedad del conocimiento: El patrimonio arqueológico como agente de desarrollo sostenible*. Córdoba, Vol. I (2016), pp. 141-154.
- FONTAL, O. et alii - “El Plan Nacional de Educación y Patrimonio crea la Red Internacional de Educación Patrimonial”. PH: *Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*. Sevilla. 87 (2015), pp. 24-25.
- FUENTES LUIS, S. - “El programa de Educación Patrimonial en Canarias: una estrategia para la conservación preventiva y la participación activa en las aulas”. *I Congreso Internacional de Educación Patrimonial*. Madrid, 2012, pp. 23-33.
- GARRIDO, J.M.; MARTÍN DE LA CRUZ, J.C. - “Educa divulgando ciencia: fomentando futuras vocaciones científicas”. In VAQUERIZO, D.; RUIZ, A.; DELGADO, M. (Eds.) - RESCATE. *Del registro estratigráfico a la sociedad del conocimiento: El patrimonio arqueológico como agente de desarrollo sostenible*. Córdoba, Vol. II (2016), pp. 391-400.
- GIL, M. et alii - “La simulación arqueológica como instrumento didáctico. La experiencia del Taller de Arqueología 4 de Valencia”. *Treballs d'Arqueologia*. 4 (1996), pp. 116-130.
- GONZÁLEZ MARCÉN, P. - “La dimensión educativa de la arqueología”. *La tutela del patrimonio prehistórico. Congreso memorial Siret, 22-25 septiembre 2010, Antequera, 2010*. (http://www.juntadeandalucia.es/culturaydeporte/museos/media/docs/CADA_sd-gonzalez-dimension-educativa-arqueologia.pdf).
- GONZÁLEZ MORALES, M. R. - “Justificando las raíces: política y arqueología en la España autonómica”. *Arqcrítica* 8 (1994), pp. 8-10.
- GONZÁLEZ REYERO, S. - “Arqueologías digitales. Una reflexión sobre el cambio en la relación entre la academia, los profesionales y el público”. *La Albolafia*. Madrid. 3 (2015), pp. 31-52.
- GONZÁLEZ RUIBAL, A. - “El desastre académico de la arqueología en España”. In ALMANSA, J. (Ed.) - *El futuro de la arqueología en España*. Madrid, 2011, pp. 99-104.
- GRANDE LEÓN, A. - “El patrimonio arqueológico. Investigación, conservación, gestión y difusión del patrimonio en la era digital”. In VAQUERIZO, D.; RUIZ, A.; DELGADO, M. (Eds.) - RESCATE. *Del registro estratigráfico a la sociedad del conocimiento: El patrimonio arqueológico como agente de desarrollo sostenible*. Córdoba, Vol. I (2016), pp. 307-321.
- HENRY, P. - “The Young Archaeologist' Club: its role within informal education”. In HENSON, D.; STONE, P.; CORBISHLEY, M. (Eds) - *Education and the Historic Environment*. Londres, 2004, pp. 89-100.

- HERNÁNDEZ PERELLÓ, M.C. - "La Institución Libre de Enseñanza como iniciadora de la Educación Patrimonial en España". *I Congreso Internacional de Educación Patrimonial*. Madrid, 2012, pp. 64-71.
- HIMMELMANN, N. - *Utopia del pasato. Archeologia e cultura moderna*. Bari, 1981.
- KELLY, R.L. - "The Abyss: An Academic Archaeologist Looks at the Future". *The SAA Archaeological Record*. Washington DC. 4 (September 2015), pp. 12-17.
- LA LINDE - "ArqueoTrip "Tu Guía Online de Turismo Arqueológico y Cultural". Entrevista a Emilio Sáenz y Pilar Sánchez". *La Linde*. Valencia. 4 (2015), pp. 283-290.
- LASHERAS, J.A.; HERNÁNDEZ, M.Á. - Explicar o contar. La selección temática del discurso histórico en la musealización". *III Congreso sobre musealización de yacimientos arqueológicos. De la excavación al público. Procesos de decisión y creación de nuevos recursos*. Zaragoza, 2005, pp. 129-136.
- LEÓN MUÑOZ, A. - "Public administration of archaeology in Spain. Notes on the current situation and future prospects". *Post-Classical Archaeologies*. Mantova. 2 (2012), pp. 337-360.
- LEÓN MUÑOZ, A.; VAQUERIZO, D. - "Un nuevo modelo de gestión de la Arqueología Urbana en Córdoba". In BELTRÁN, J.; RODRÍGUEZ, O. (Eds.) - *Hispaniae Urbes. Investigaciones arqueológicas en ciudades históricas*. Sevilla, 2012, pp. 321-361.
- LIÑÁN BAENA, C. et alii - "La Cueva de Nerja (Andalucía, Málaga) en Internet: página web e intranet documental". In DURÁN, J.J.; ROBLEDOS, P.A. (Eds.) - *Las cuevas turísticas como activos económicos: conservación e innovación*. Madrid, 2012, pp. 175-188.
- LOZANO, M. - "El proyecto Alba-Plata (1998-2004): Ruta patrimonial de Extremadura". *Revista de Estudios Extremeños*. 63.2 (2007), Badajoz, pp. 585-597.
- MANZATO, F. (2007), "Turismo Arqueológico: diagnóstico e análise do produto arqueoturístico". *Pasos. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*. Tenerife. 5 (1) (2007), pp. 99-109.
- MARÍN SUÁREZ, C.; GONZÁLEZ, D.; ALONSO, P. - "Building Nations in the XXI Century. Celticism, Nationalism and Archaeology in Northern Spain: the case of Asturias and León". *Archaeological Review from Cambridge*. 27 (2) (2012), pp. 11-31.
- MÁRMOL, J.A. - "Arqueología audiovisual y propuestas para sus vertientes social y científica". *Revista Otarq*. Madrid 2 (2017), pp. 357-377.
- MARTÍN-BUENO, M.; LUESMA, R. - "La Arqueología como factor de desarrollo en la sociedad actual". *Mainake*. Málaga. XXVIII (2006), 11-26.
- MENÉNDEZ, L.; GUERRA, D.; MONTERO, A. - "Buscando salidas: la didáctica, el arqueoturismo y las nuevas tecnologías en arqueología". *La Linde*. Valencia. 4 (2015), pp. 36-64.
- MONTESINO, A. et alii - "La Fundación Cueva de Nerja y su Museo (Málaga, Andalucía): nueva propuesta didáctica". In Durán, J.J.; Robledo, P.A. (Eds.) - *Las cuevas turísticas como activos económicos: conservación e innovación*. Madrid, 2012, pp. 423-434.
- MORENO, A.; SARRIEGO, I. - "Relaciones entre turismo y arqueología. El turismo arqueológico". *Pasos. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*. Universidad de La Laguna. 15.1 (2017), pp. 163-180.
- MOYA, P. - "Grandezas y miserias de la arqueología de empresa en la España del siglo XXI". *Complutum*. Madrid. 21 (1) (2010), pp. 9-26.

- MUNTALT, I. *et alii* - “De la escuela al laboratorio arqueológico: una experiencia didáctica”. *Revista Otarq*. Madrid. 2017, pp. 399-409.
- NAPOLITANO, M.R.; MARINO, V. (a cura di) - *Cultural heritage e made in Italy. Casi ed esperienze di marketing internazionale*. Napoli, 2016.
- OREJAS, A.; RUIZ DEL ÁRBOL, M. - “Arqueología del paisaje: procesos sociales y territorios”. In QUIRÓS, J.A. - *La materialidad de la historia. La arqueología en los inicios del siglo XXI*. Madrid, 2013, pp. 201-240.
- PALAU, L.; CAU, M.A.; DÍAZ-ANDREU, M. - “Creando impacto social y económico a través de las redes sociales: La ciudad romana de Pollentia (Alcudia, Mallorca) como caso de estudio”. In VAQUERIZO, D.; RUIZ, A.; DELGADO, M. (Eds.) - *RESCATE. Del registro estratigráfico a la sociedad del conocimiento: El patrimonio arqueológico como agente de desarrollo sostenible*. Córdoba, Vol. II (2016), pp. 423-437.
- PARGA-DANS, E. - *Innovación y emergencia de un servicio intensivo en conocimiento: El caso de la arqueología comercial*, Tesis doctoral, Universidad de Santiago de Compostela (2011). Disponible en: <http://hdl.handle.net/10251/13175>.
- PARGA-DANS, E.; VARELA-POUSA, R. - “Caracterización socioeconómica de la Arqueología Comercial española. Resultados de la primera encuesta nacional dirigida a empresas del sector”. *Complutum*. Madrid. 22 (1) (2011), pp. 9-25.
- PARGA-DANS, E.; MARTÍN, C.; CRIADO, F. - “Innovación organizativa y de gestión. La clave de la sostenibilidad de las empresas de arqueología”. In ALMANSA, J. (Ed.) - *Arqueología pública en España*. Madrid, 2013, pp. 169-186.
- PÉREZ-JUEZ, A. - *Gestión del Patrimonio Arqueológico. El yacimiento como recurso turístico*, Barcelona, 2015³.
- PÉREZ-JUEZ, A. - “La gestión del patrimonio arqueológico: de la tradición al nuevo panorama del siglo XXI”. In HIDALGO, R. (Ed.) - *La ciudad dentro de la ciudad: la gestión y conservación del patrimonio arqueológico en ámbito urbano*. Sevilla, 2010, pp. 23-40.
- PÉREZ-JUEZ, A. - “Posibilidades del binomio turismo y patrimonio... ¿Es posible?”. In CANALS, A.; CARRERAS, D. (Coords.) - **20 anys d'una il·lusió. Jornades sobre els 20 anys de la reserva de biosfera de Menorca (18-22 de novembre de 2013). Menorca, 2016a, pp. 317-328.**
- PÉREZ-JUEZ, A. - **■Gestión e investigación, de la utopía a la necesidad.** In VAQUERIZO, D.; RUIZ, A.; DELGADO, M. (Eds.) - *RESCATE. Del registro estratigráfico a la sociedad del conocimiento: El patrimonio arqueológico como agente de desarrollo sostenible*. Córdoba, Vol. I (2016b), pp. 89-108.
- POLO MARTÍN, E.; SALINERO, I. - “Arqueología funeraria: Metodología y didáctica del DIPHA para el público más joven”. *Revista Otarq*. Madrid. 2017, pp. 227-238.
- PRATS, J.; SANTACANA, J. - “Los restos arqueológicos, los monumentos y los museos como fuentes del pasado”. In PRATS, L. (Coord.) - *Geografía e Historia. Investigación, innovación y buenas prácticas*. Madrid, 2011, pp. 39-67.
- PULIDO CALVO, A. J. - “La Arqueología como instrumento de rentabilidad social y económica: el ejemplo de Córdoba”. *Anejos de Anales de Arqueología Cordobesa*. Córdoba. 1 (2008), pp. 321-338.
- RAMOS LIZANA, M. - *El turismo cultural, los museos y su planificación*. Gijón, 2007.

- RIBERA, A. - "El incierto pasado reciente de la arqueología valenciana". *Pyrenae*. Barcelona. 46.2 (2015), pp. 121-123.
- ROGER, F. - "Rescatemos el acueducto romano de Peña Cortada". In VAQUERIZO, D.; RUIZ, A.; DELGADO, M. (Eds.) - *RESCATE. Del registro estratigráfico a la sociedad del conocimiento: El patrimonio arqueológico como agente de desarrollo sostenible*. Córdoba. Vol. II (2016), pp. 539-550.
- ROJAS, A. - "Herramientas y estrategias de difusión del Patrimonio Histórico: los eventos de recreación histórica en Cataluña". *E-rph: Revista electrónica de Patrimonio Histórico* 9. Diciembre 2011 (file:///C:/Users/Desiderio%20Vaquerizo/Downloads/difusion-estudios.pdf)
- RUIZ MARTÍNEZ, A.; PASTOR, A. - "Hacia una arqueología social en el centro de Barcelona. Aproximación metodológica para el estudio del uso del patrimonio arqueológico urbano". *La Linde*. Valencia. 5 (2015), pp. 140-192.
- RUIZ OSUNA, A.; ORTIZ, R. - "Un nuevo modelo de gestión arqueológica en Córdoba: el Convenio GMU-UCO". In PEINADO HERREROS, M^a A. (Coord.) - *I Congreso Internacional El Patrimonio Cultural y Natural como base de desarrollo: Investigación e Innovación*. Jaén, 2012, pp. 590-609.
- RUIZ OSUNA, A.; VÁZQUEZ, B. - "El Aula de Formación Permanente en Arqueología de la UCO: Investigación, formación y difusión para todos los públicos". *Revista Otarq*. Madrid. 2 (2017), pp. 313-330.
- RUIZ ZAPATERO, G. - "Presente y futuro de la arqueología en España. Luces, sombras y desafíos". In VAQUERIZO, D.; RUIZ, A.; DELGADO, M. (Eds.) - *RESCATE. Del registro estratigráfico a la sociedad del conocimiento: El patrimonio arqueológico como agente de desarrollo sostenible*. Córdoba. Vol. I (2016), pp. 53-76.
- SANTACANA, J. - "Arqueología, Museología y Comunicación". *Construcciones y usos del pasado. Patrimonio Arqueológico, Territorio y Museo*. Valencia. 2012, pp. 137-151.
- SANTACANA, J.; HERNÁNDEZ, F. X. - *Enseñanza de la arqueología y la Prehistoria*. Lleida, 1999.
- SANTACANA, J.; MASRIERA, C. - *La arqueología reconstructiva y el factor didáctico*. Somonte-Cenero, Gijón (Asturias), 2012.
- SERLORENZI, M. (2016), "Restituire e valorizzare i siti indagati: un dovere o un optional?". In FERRANDES, A.F.; PARDINI, G. (a cura di) - *Le regole del gioco. Tracce archeologiche. Racconti. Studi in onore di Clementina Pannella*. Roma, 2016.
- SMARDZ, K. - "Archaeology and public education in North America: view from the beginning of the millennium". In MERRIMAN, N. (Ed) - *Public Archaeology*. New York, 2004, pp. 59- 84.
- SMARDZ, K.; SMITH, S.J. (Eds) - *The Archaeology Education Handbook. Sharing the Past with Kids*. Washington, 2000.
- SOLSONA, J.; RICO, E. - "Patrimonio arqueológico in situ: desarrollo y turismo". In VIVES, J.; FERRER, C. (Eds.) - *El pasado en su lugar. Patrimonio arqueológico, desarrollo y turismo*. Valencia, 2014, pp. 29-62.
- TRESSERRAS, J. - "El arqueoturismo o turismo arqueológico: un paso más hacia la valorización del patrimonio arqueológico". *Boletín GC: Gestión Cultural* N° 9: *Turismo Arqueológico*, (Octubre 2004), pp. 1-7.

- TRESSERRAS, J. - “Turismo arqueológico”. In LÓPEZ, D.; PULIDO, J.I. (Eds.) - *La actividad turística española en 2007*, AECIT. Jaén, 2008, pp. 675-690.
- VALENTI, M. - “Archeodromo di Poggibonsi: tra archeologia pubblica e valorizzazione”. *Bollettino Senese di Storia Patria*. Siena. 122 (2015), pp. 215-241.
- VAQUERIZO, D. - *Córdoba, a pie de tierra*. Córdoba, 2013.
- VAQUERIZO, D. - *En precario... Reflexiones desde el pasado con vocación de futuro*. Universidad de Salamanca, 2014.
- VAQUERIZO, D. - “Arqueología para un futuro incierto... La profesión de Arqueólogo tras la crisis devastadora del Pelotazo”. *Pyrenae*. Barcelona. 46.2 (2015a), pp. 89-120.
- VAQUERIZO, D. - “Arqueología para un futuro incierto... o crónicas del desencuentro”. *Pyrenae*. Barcelona. 46.2 (2015b). Barcelona, pp. 139-146.
- VAQUERIZO, D. - “Reinventare il futuro... Verso un modello integrale e sostenibile di ricerca, gestione e diffusione del patrimonio archeologico a Cordova, paradigma di città storica”. *Archeologia e parchi archeologici. Sperienze a confronto*. Aquileia, 2016a, pp. 68-93.
- VAQUERIZO, D. - “L'Accademia come fattore determinante della socializzazione del patrimonio archeologico”. In BONETTO, J. et alii (a cura di) - *I mille volti del passato. Scritti in onore di Francesca Ghedini*. Roma, 2016b, pp. 1029-1038.
- VAQUERIZO, D. - “Herederos a la fuerza... Reflexiones sobre arqueología, sociedad y futuro”. In MANCILLA, M.I. et alii (Eds.) - *El Patrimonio Arqueológico: de las trincheras a la sociedad. La Granada invisible*. Granada, 2016c, pp. 49-62.
- VAQUERIZO, D. - “Arqueólogos... al rescate”. In VAQUERIZO, D.; RUIZ, A.; DELGADO, M. (Eds.) - *RESCATE. Del registro estratigráfico a la sociedad del conocimiento: El patrimonio arqueológico como agente de desarrollo sostenible*. Córdoba, 2016d, Vol. I, pp. 9-14.
- VAQUERIZO, D. - “Arqueología somos todos, el triunfo de Sísifo”. In VAQUERIZO, D.; RUIZ, A.; DELGADO, M. (Eds.) - *RESCATE. Del registro estratigráfico a la sociedad del conocimiento: El patrimonio arqueológico como agente de desarrollo sostenible*. Córdoba, Vol. I, (2016e), pp. 155-187.
- VAQUERIZO, D. - “Arqueología Pública, o el uso social del patrimonio”. *Revista Otarq*. Madrid. 2 (2017a), pp. 251-284.
- VAQUERIZO, D. - “El capitel rodó sobre la ortiga... Reflexiones ¿teterodoxas? Sobre la gestión del patrimonio arqueológico en la ciudad histórica. El ejemplo cordobés”. In ARASA, F.; MATA, C. (Eds.) - *Homenaje a Carmen Aranegui Gascó, Saguntum-PLAV 19*. Valencia, 2017b, pp. 43-57.
- VAQUERIZO, D. - *Cuando (no siempre) hablan las piedras. Hacia una arqueología integral en España como recurso de futuro. Reflexiones desde Andalucía*. Madrid: JAS ediciones, 2018.
- VAQUERIZO, D.; RUIZ, A.B. - “Arqueología Pública, o el uso social del Patrimonio”. *Revista Otarq*. Madrid. 2 (2017), pp. 251-284.
- VAQUERIZO, D.; RUIZ, A.; DELGADO, M. (2016), (Eds.) - *RESCATE. Del registro estratigráfico a la sociedad del conocimiento: El patrimonio arqueológico como agente de desarrollo sostenible*. Córdoba, 2016, 2 vols.

- VERDUGO, J. - “Red de Espacios Culturales de Andalucía”. *PHBoletín*. Sevilla. 65 (2008), pp. 44-95.
- VIGIL-ESCALERA, A. - “El pequeño mundo en ruinas de la Arqueología contractual española”. *Revista Arqueogazte*. 1 (2011), pp. 17-20.
- VIVES, J.; FERRER, C. (Eds.) - *El pasado en su lugar. Patrimonio arqueológico, desarrollo y turismo*. Valencia, 2014.
- VIZCAÍNO, A. - “Dilemas, reflexiones y posibilidades de una investigación arqueológica que se pretende socialmente comprometida”. *La Linde*. Valencia. 5 (2015), pp. 193-214.
- VOLPE, G. - *Patrimonio al futuro. Un manifesto per i beni culturali e il paesaggio*. Roma: Electa, 2015.
- VOLPE, G. - “Fuori tempo come tante cose sue. Il patrimonio culturale, l’archeologia e la sindrome del barone Arminio Piovasco di Rondò”. In CHAVARRÍA, A.; JURKOVIĆ, M. (a cura di) - *Alla ricerca di un passato complesso. Contributi in onore di Gian Pietro Brogiolo per il suo settantesimo compleanno*. Zagreb, 2016a, pp. 327-339.
- VOLPE, G. - *Un patrimonio italiano, Beni culturali, paesaggio e cittadini*. Novara, 2016b.
- VOLPE, G.; DE FELICE, G. - “Comunicazione e progetto culturale, archeologia e società”. *PCA (European Journal of Post-Classical Archaeologies)*. Mantova. 4 (2014), pp. 401-420.

Máscara funerária (n.º inv. E 134)

Elsa Murta

Laboratório José de Figueiredo

RESUMO

Diagnóstico do estado de conservação, estudo, conservação e restauro de uma parte de tampa de um sarcófago Egípcio, pertencente ao Museu Nacional de Arqueologia, em Lisboa. Esculpida em madeira policromada, destinada ao uso funerário, representa um rosto feminino. Foi seccionada de uma tampa de sarcófago e, devido ao aspeto formal, foi denominada *Máscara*. O diagnóstico identificou o estado de conservação e a técnica de construção característicos do Egito antigo. Os métodos analíticos, MO, μ -FTIR, SEM-EDS e Py-Gc-MS, permitiram a identificação, técnica e constituição dos materiais empregues na policromia e identificação da camada superficial resinosa sobre toda a peça. A intervenção de conservação e restauro desenvolveu-se em duas etapas, a primeira: pré-fixação da policromia, no local de exposição dentro da vitrina e a segunda: intervenção em laboratório de consolidação da estrutura, preenchimento pontual de lacunas do suporte, fixação geral da policromia ao suporte e integração por tonalização com têmperas das massas colocadas de novo.

Palavras chave: Técnica de construção, técnica de policromia, intervenção de conservação e restauro.

ABSTRACT

Diagnosis of the state of conservation, study, conservation and restoration of a part of an Egyptian sarcophagus lid, belonging to the National Archaeological Museum in Lisbon.

Destined for funerary use, carved in polychrome wood, it represents a female face.

The piece was sectioned from a sarcophagus lid and for its formal aspect was called mask.

The diagnosis identified the state of conservation and the characteristic construction technique of ancient Egypt. The analytical methods such as OM, micro-FTIR, SEM-EDS and Py-GC-MS, allowed the identification of pigments, binders and the resinous surface layer on top of the entire piece. The conservation and restoration intervention was carried out in two stages, the first one: pre-fixing the lack of adhesion of the polychrome layers, at the exhibition site inside the showcase and the second: intervention in the laboratory to

consolidate the wood structure, punctually filling gaps on the support and tone down integration of the newly laid filler with tempera technique.

Key words: Construction techniques, technique of polychrome, conservation and restoration work.

1. Introdução

O Museu Nacional de Arqueologia possui no seu acervo da coleção de antiguidades Egípcias, uma obra esculpida em madeira policromada, com ficha de inventário MNA E 134 [1]. A informação obtida, refere a proveniência da Coleção Palmela, o rosto reproduzido é feminino, datado do terceiro Período Intermediário entre o Séc. XI-VII a.C. O aspeto formal indica-nos que era destinada ao uso funerário (Fot. 1). Pela tradição, o corpo morto era mumificado e embalsamado, colocado num sarcófago antropomorfo, fechado com tampa esculpida com a representação da cabeça e policromado. O caso em análise, não se tratando de uma máscara, provém da seção da parte superior frontal da cabeça de uma tampa de sarcófago, entretanto inexistente. Pela análise da estrutura identificamos o corte cérceo efetuado abaixo do adorno esculpido (fot. 2), que rodeia a cabeça e os indícios de descontinuidade da construção no verso da obra. Por esse motivo a peça encontra-se incompleta. As dimensões são 57 x 43 cm (alt. X larg.).



Fot. 1- *Mascara Egípcia* na vitrine e local de exposição, antes da intervenção. Testes de solubilidade da policromia. (Fot. Margarida Santos, MNA)



Fot. 2- Corte cérceo na parte inferior da peça. Visualização dos elementos de madeira da construção e colocação da cunha de madeira para fixação do suporte. (Fot. Lília Esteves. LJF)

2. Descrição da obra

A peça é representada frontalizada, o olhar numa linha perpendicular ao plano dos ombros, sem a representação dos braços. Os olhos e sobrancelhas são bem delineados a preto, sublinhando a intensidade do olhar (Fot. 3). Na cabeça é representado o adorno característico em tecido, contornando as orelhas bem visíveis e cai sobre os ombros. A tez da pele tem um tom ocre escuro, em parte devido a uma camada resinosa espessa, facilmente detetável sobre toda a frente da peça. Na arte Egípcia é muito importante a componente iconográfica. São os adornos da cabeça, colares e maquilhagem que reforçam o poder da imagem do defunto com trajes de vivos, num autêntico programa iconográfico homogêneo [2].



Fot. 3- Olhos delineados a preto sublinhando a intensidade do olhar. (Fot. Elsa Murta. LJF)

No caso em estudo o singular adorno da cabeça representa um toucado volumoso, possivelmente reproduz um tecido de linho decorado com riscas longitudinais paralelas, de cor negra e ocre, que cai lateralmente à maneira de abas, deixando as orelhas visíveis. Cada cor desempenha, no conjunto da peça, um papel simbólico importante, alternando entre o ocre amarelo ou vermelho e o azul-escuro. Como vestuário usa uma túnica fina, ao pescoço, diretamente

sobre a pele ou sobre a túnica, usa um colar ou gargantilha, adorno característico da arte Egípcia, representado por vários discos de metal alternando com um padrão riscado fino e decoração aparentemente de contas ou pendentis. Pode tratar-se de um colar floral de várias voltas, com diferentes motivos em cada uma delas (fot. 4). A pintura a preto, no lado superior da cabeleira, continuaria na tampa do sarcófago. A peça fazia parte integrante da tampa de um sarcófago antropoide. No topo inferior observam-se as marcas evidentes do corte cércio. No lado superior ainda existe em elemento estrutural complementar, mas que lateralmente não tem continuação.



Fot. 4 - Adornos característicos da arte Egípcia. Fase de fixação geral da policromia (Fot. Elsa Murta. LJF)

2.1. Técnica de execução: suporte

No Egito antigo, as máscaras eram destinadas a sobrepôr a face da múmia, para representar o defunto como pessoa viva, normalmente moldadas por método de cartonagem [3], utilizando fibras de madeira, linho, tela pintada, técnica de encáustica, ou esculpidas num bloco único de madeira, preparadas e policromadas. O sarcófago tinha a função de ajudar a preservar e proteger o corpo, como elemento representativo da personalidade do defunto.

No caso em estudo, a máscara é retirada de uma tampa de sarcófago. Foi construída com diversos elementos de madeira assemblados, que

teriam continuação pela tampa, com sobreposição de planos e utilização de travessas internas. Pelo reverso, numa lacuna de estrutura, vêm-se as travessas em madeira colocadas transversalmente no interior da estrutura e fixas por cavilhas colocadas perpendiculares às travessas. O método de fixação original destes elementos foi feito exclusivamente com cavilhas de madeira colocadas obliquamente (Fot. 5). Este sistema demonstra ser muito eficiente, pois ao colocar as cavilhas oblíquas em relação ao plano de superfície, formam um travão de fixação da estrutura.



Fot. 5 - Reverso da peça, cavilhas de madeira colocadas obliquamente. Observam-se orifícios de saída de insetos xilófagos (Fot. Elsa Murta. LJF).

A frente teve um acabamento aperfeiçoado e detalhes bem delineados, resultando numa face de feições, embora rígidas e sem emoção, bastante serena. No verso não houve preocupação com os acabamentos. As assemblagens não foram preenchidas à exceção de uma união com maior afastamento, onde foi colocada tela dobrada, ou enrolada, para preencher o espaço vazio. Está endurecida, pelo que se presume tenha sido embebida num fixativo, provavelmente resina natural e coberta por preparação. Aparentemente estes materiais são originais.

2.2 Técnica da policromia

Na madeira esculpida, pela frente e verso, foi aplicada uma preparação grosseira sobre toda a superfície da peça. Seguiu-se a policromia, cada tom aplicado em mancha uniforme, de aspeto seco e mate, com aplicação de uma camada final de aspeto resinoso, apenas pelo lado da frente.

Os materiais utilizados na execução da policromia, são os característicos à época de produção artística egípcia, referida na ficha de inventário. Por observação natural, vista desarmada, registamos:

- A preparação de cor clara e amarelada, grosseira, de aplicação irregular;
- A policromia feita à base das cores preto, vermelho, laranja, branco e dois tons de amarelo;
- A cor preta, escurece as camadas que se lhe sobrepõem e é associada simbolicamente à morte. Põe em evidência o contorno dos olhos, dando mais realismo à representação;
- A cor vermelha, utilizada na decoração do adorno é associada à cor do deserto e da terra vermelha;
- A cor laranja também utilizada na decoração dos adornos, faz a aglutinação entre o ocre, vermelho e a ligação à terra;
- A cor azul, representativa do céu e da água, é das mais utilizadas na decoração Egípcia antiga;
- Pela localização da cor amarela, esta terá feito a substituição da cor do ouro, simbolicamente a cor do sol;
- A cor branca, foi utilizada pontualmente nos olhos e em pormenores dos adornos;
- Como camada finalizadora foi aplicada uma camada resinosa muito irregular, sobre toda a superfície.

3. Identificação material

A identificação material foi efetuada pelo Laboratório José de Figueiredo e Laboratório Hércules, a pedido da conservadora restauradora, que efetuou a intervenção. Foi pedida a identificação da madeira, dos elementos constituintes da preparação subjacente e policromia, aglutinantes e identificação da camada resinosa da superfície. A recolha de micro amostras para exames de ponto, é sempre um processo intrusivo. Os pontos escolhidos foram junto a lacunas de policromia original, sem prejuízo da aparência da obra. Foram recolhidas 4 amostras de madeira para identificação da espécie e 5 amostras de policromia em locais de diferentes cores. A primeira observação foi efetuada por microscopia ótica (MO), primeiro a amostras recolhidas no suporte e, de seguida, nas amostras recolhidas em diferentes pontos da policromia. Com a amostra englobada foi possível observar e registar a estratigrafia da camada policroma. Com os métodos de exame

e análise μ -FTIR e SEM-EDS foi possível a identificação elementar e pela análise EDS, a obtenção de mapas elementares combinados e identificar os pigmentos presentes. Por Py-GC-MS foi possível identificar a resina sobre a superfície da policromia [4].

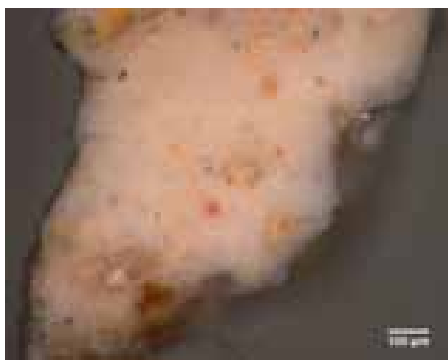
3.1. Resultados:

Identificação do suporte:

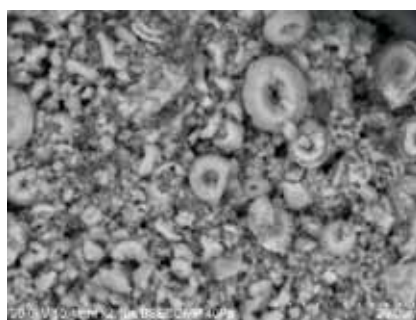
- A amostra 82-14 - 1 de madeira, foi identificada como madeira de **figueira**, *Ficus sp.* [5]. Não é referida a espécie, devido à proveniência e idade da peça. As restantes amostras recolhidas de madeira de suporte, encontravam-se muito frágeis e em desagregação, as quais não foi possível identificar.

Identificação da constituição da policromia:

- A amostra 82-14-1-C1 (fot. 6-a) da preparação, é composta por calcite e quartzo, observando-se na ampliação da imagem BSE (2100 X), a presença de cocolitos-crê;
- A amostra 82-14-4-C1 (fot. 6) da camada amarelada, é composta por pigmentos inorgânicos, barite, ocre e hematite. Foi identificado também o pigmento auripigmento na mesma amostra, um mineral cristalino com elevado grau de refração, de cor amarelo limão denso e bom poder de cobertura. Este pigmento foi muito utilizado na antiguidade pela sua semelhança com o tom de ouro [6];



Fot. 6 - Camada composta por pigmentos inorgânicos, barite, ocre e hematite e auripigmento (Fot. Ana Margarida Cardoso, LH-UE).



Fot. 6-a

- A amostra 82-14-4-C1 da cor preta, é composta por calcite e oxalato de cálcio, normalmente associados aos produtos da carbonização de

- osso ou madeira. Além de realçar o contorno dos olhos, serve também para escurecer as camadas que se lhe sobrepõem;
- A amostra 82-14-2-C2 (fot. 7) da cor azul, foi identificado um pigmento inorgânico, azul egípcio, o primeiro pigmento a ser sintetizado na antiguidade, constituído principalmente por cobre, cálcio e sílica. Quando finamente triturado forma um pó cristalino e de cor azul puro [7].



Fot. 7 - Corte estratigráfico da camada com pigmento inorgânico, azul egípcio, constituído principalmente por cobre, cálcio e sílica (Fot. Ana Margarida Cardoso, LH-UE).

- A amostra 82-14-2 C3 camada resinosa aplicada muito irregular, foi identificada como resina damar. Por derivação é possível confirmar utilização de óleos gordos (não secativos). Nos pontos de lacuna da camada resinosa é visível o tom de azul original.

4. Diagnóstico do estado de conservação

A peça encontrava-se em estado de conservação muito debilitado, por um lado devido à sua antiguidade, por outro devido aos agentes de deterioração de meio ambiente a que esteve sujeita e aos danos físicos diretos provocados pelo Homem. Os fatores físicos, químicos e biológicos, estão interligados e contribuem para o estado de conservação das obras. A atividade humana, por ações incorretas, negligência, manuseamento e falta de manutenção, são os principais agentes da causa de alteração.

Pela avaliação do estado de conservação da peça, foram identificados 3 agentes de deterioração:

4.1. Forças físicas diretas

A instabilidade da estrutura deve-se à técnica original de assemblagem dos elementos de madeira que constituem o suporte. Devido a stress mecânico perderam-se algumas cavilhas de madeira, outras mantêm-se soltas e, sem um sistema de colagem por agentes adesivos, a fixação da estrutura foi assegurada pela argamassa e camada preparatória da policromia ao suporte. A forma como foi cortada da tampa do sarcófago e o manuseamento ao longo dos tempos, também teve efeito negativo.

4.2. Pragas

A infestação de insetos que se alimentam da celulose da madeira ocorre devido a diferentes causas: quando as condições de HR são muito altas ou por contaminação de outras peças infestadas sem monitorização e limpeza periódica da envoltória. Foi observada infestação pontual antiga, localizada no verso (Fot. 5), identificada pelos orifícios de saída de insetos xilófagos.

4.3. Destacamentos e lacunas (relacionados com HR)

A policromia apresentava falta de coesão e adesão dos pigmentos ao suporte e o simples manuseamento provocava o desprendimento de preparação e policromia. Aparentemente não tem intervenções posteriores. Apresentava uma camada escurecida resinosa sobre toda a policromia que alterou os tons naturais de azul e tom da pele.

5. Intervenção de conservação e restauro

Entre os meses de março e julho de 2015 foi efetuado o diagnóstico, estudo científico, testes de metodologia de intervenção e conservação e restauro da máscara egípcia. Numa primeira fase a peça não foi retirada do seu local de exposição devido à fragilidade da estrutura. Após a estabilização da policromia foi transportada para a oficina do Museu. O trabalho iniciou-se pelos testes prévios de resistência e solubilidade dos materiais.

5.1. Teste de solubilidade da policromia

Foram efetuados testes pontuais para definir o método de limpeza da superfície, resistência dos pigmentos e do aglutinante resinoso, conforme demonstra a fotografia 1. Com o teste de solubilidade da policromia com cotonete humedecido em água, verificou-se que os pigmentos eram removidos por falta de coesão. Com o teste de cotonete humedecido com mistura de álcool etílico havia imediata reação da camada superficial de resina damar.

5.2. Pré-fixação da policromia

A intervenção foi iniciada pela pré-fixação da policromia, devido à notória falta de aglutinante. Após os testes de solubilidade efetuados com solventes polares e não polares, o método selecionado foi fixação geral por pincelagem da superfície da máscara com uma mistura a frio de éter de celulose não iónico (Klucel™G) na concentração de 3% em água desionizada. Foi aplicado com trincha espatulada, em camada generosa, evitando o arrastamento dos pigmentos. O Klucel™G é muito eficiente como conso-

lidante de policromias a técnica de têmpera porque não deixa a superfície brilhante, ou viscosa, mas os pigmentos tomam um tom notoriamente mais denso, seca por evaporação da água de solvente. Por ser termoplástico e para ter efeito fixativo, é possível aplicar calor controlado e pressão com espátula quente. Foram aplicadas três camadas sobre toda a superfície da solução de Klucel™G a 3% em água. Quando a superfície estava bem seca, foi deslocada do expositor para a oficina de conservação e restauro do Museu Nacional de Arqueologia.

5.3. Fixação

Os pormenores destacados de preparação e policromia foram fixos com uma emulsão de PVA em água (30:70) com adição de gotas de agente molhante, aplicada pontualmente com pincel fino. Seguidamente foi efetuada a selagem da resina polivinil acrílica, por método termoplástico com espátula quente de temperatura regulável.

5.4. Consolidação da estrutura

Os elementos de madeira da composição da peça, que se encontravam destacados e deslocados, foram fixos nos pontos de contacto com resina PVA e auxílio de grampos com forças controladas para estabilizar toda a estrutura (Fot. 8).



Fot. 8 - Elementos de madeira destacados e deslocados fixos nos pontos de contacto com resina PVA e auxílio de grampos com forças controladas para estabilizar toda a estrutura (Fot. Elsa Murta. LJF).

5.5. Preenchimento pontual de lacunas de suporte

Após os vários planos da estrutura da máscara fixa e consolidada, foram preenchidas algumas lacunas de suporte, como união de assemblagens muito afastadas, fissuras e lacunas. Evitou-se o preenchimento de todas as lacunas ou o refazer de formas perdidas, utilizando fasquias finas de madeira de balsa (Fot. 9). Para finalizar a superfície foram utilizados pincéis de cerdas duras, para evitar o acabamento de uma superfície muito lisa e diferente do aspeto original, com características muito irregulares.



Fot. 9 - Preenchimento de assemblagens e fissuras com uma mistura de celulose de granulometria fina aglutinada com PVA a 5% em água, aplicada com utensílios de precisão (Fot. Elsa Murta. LJF).

5.6. Tratamento de consolidação pontual

Quando foi possível virar a máscara para trabalhar sobre o verso, foi efetuada a consolidação da madeira apenas através dos orifícios de saída de insetos com uma resina acrílica, Paraloid B-72®, a 10% em solução de diacetona álcool e álcool etílico (30:70).

Os pontos de intervenção no suporte foram integrados pelo método de tonalização com aguarelas para tornar impercetível a aplicação de material de preenchimento no suporte.

5.7. Integração de lacunas

O método de tonalização pontual, foi efetuado com técnica de tempera e aguarela em mancha, apenas em locais de preenchimento com pastas de celulose e preparação branca visível. Não foi efetuada integração volumétrica e de policromia de lacunas da superfície da peça.

6. Conclusão

A intervenção de conservação e restauro efectuada nas instalações do Museu Nacional de Arqueologia teve como finalidade a salvaguarda de um bem arqueológico de grande interesse para o património nacional, devido à sua raridade. Desenvolveu-se em duas fases, primeiro com a pré-fixação da policromia sem retirar a peça da vitrina e a segunda com a consolidação da estrutura, fixação geral da policromia, limpeza de superfície, preenchimento pontual de lacunas do suporte, consolidação pontual de orifícios de inseto xilófago, pelo verso e integração das massas colocadas de novo, trabalho realizado na oficina de conservação e restauro do Museu. Paralelamente foi efetuado o estudo científico dos materiais existentes, com a identificação da madeira do suporte, dos pigmentos e aglutinantes que compõem a policromia.

Concluiu-se que a peça, de execução original, é a seção superior da tampa de um sarcófago, com pontuais intervenções posteriores. O suporte característico das obras Egípcias, a madeira de Figueira, foi trabalhado de maneira tradicional sem adição de elementos metálicos de fixação da estrutura, apenas cavilhas de madeira colocadas em posição oblíqua para funcionar como travão nas assemblagens. O adorno da cabeça, o colar e a maquilhagem, reforçam o poder da imagem da defunta com o vestuário em traje de vivos, num programa iconográfico homogéneo.

A policromia assenta sobre uma preparação grosseira e pouco homogénea de calcite e quartzo. Os pigmentos que formam a policromia da máscara são também os comuns em obras desta época e proveniência. O preto, produto de combustão de osso ou madeira, os ocre em tons claros ou alaranjados, o amarelo de auripigmento, em substituição da folha de ouro e o azul egípcio, primeiro pigmento a ser sintetizado na antiguidade a partir de pigmentos inorgânicos, para adquirir uma cor azul. Sobre toda a superfície foi aplicada uma camada espessa e pouco regular de resina damar, considerada original por ser comum o seu uso nesta época e, por esse motivo, não foi removida nem retificada.

A peça, denominada *máscara*, por representar uma face humana, encontra-se de novo no seu local de exposição, vitrina 221 do MNA (Fot. 10), em ambiente controlado, segundo os valores estipulados para estes materiais, pelo MNA.



Fot. 10 - Aspeto final após a intervenção de conservação e restauro (Fot. Elsa Murta. LJF).

Agradecimentos

São devidos agradecimentos ao Diretor do Museu Nacional de Arqueologia, Doutor António Carvalho, Doutora Mónica Rolo, da Fundação Casa de Bragança e Doutor António Candeias, Coordenador Científico do Laboratório José de Figueiredo e Diretor do Laboratório Hercules, pelo convite que nos foi dirigido para participar neste Colóquio/Workshop.

Agradecemos também a Dra. Alexandra Oliveira, Eng. Ana Margarida Cardoso, Prof. Cristina Dias e Dr. Sérgio Martins, equipe técnica do Laboratório Hércules, pela produção do estudo científico. Agradecemos a Dra. Ana Isabel Santos, Dra. Margarida Santos, Dra. Rita Matos e Sr. Luís Antunes, pela colaboração e apoio em todas as fases da intervenção da peça nas instalações do Museu Nacional de Arqueologia.

Referências bibliográficas

- [1] Araújo, L. M. (Comissário Científico) – *Antiguidades Egípcias*. Lisboa: SEC-IPM, MNA, 1993. P. 316.
- [2] Correia, C. C. – Tipologia e caracterização de estatuetas funerárias mumiformes e em traje dos vivos. In ARAÚJO, L. M.; SALES, J. C. (ed.) – *Novos trabalhos de Egiptologia Ibérica*. Porto: Clássica Artes Gráficas, 2012. Vol I, p. 328.
- [3] MURTA, E. – Três improváveis obras para conservar. In MAGALHÃES, I. R. (et al) (Com. Científica) – *A Arte Efémera e a Conservação*. Lisboa: IHA FCT – UNL, 2010. P. 87.
- [4] CARVALHO, G. (Dir.); CANDEIAS, A. (Coor. Ciênt.) – *Relatório. Análise de cortes estratigráficos Processo nº 82-14 Máscara funerária Nº Invº E 134 (vitrine 227) Museu nacional de Arqueologia*. DGPC, LJF-LH, 2014.
- [5] ESTEVES, L. – *Identificação da madeira de uma máscara egípcia do Museu Nacional de Arqueologia (82-14)*. DGPC, LJF, 2016. P.5.
- [6] GETTENS, R. J.; STOUT, G. – *Painting Materials. A Short Encyclopaedia*. New York: Dover Publications Inc., 1966. P. 135
- [7] GETTENS, R. J.; STOUT, G. – *Painting Materials. A Short Encyclopaedia*. New York: Dover Publications Inc., 1966. P. 112.

Materiales arqueológicos: de la tierra a la vitrina. Gestión de piezas en el Museo Arqueológico Provincial de Badajoz

William S. Kurtz

Museo Arqueológico Provincial de Badajoz

RESUMEN

Se examina aquí la práctica, centrada en la experiencia, del proceso a que se someten los materiales arqueológicos desde que se excavan hasta que se ponen a disposición del público en el museo.

PALABRAS CLAVE: Excavación, museo, objeto

ABSTRACT

This paper reviews the process of archaeological objects from the moment they are excavated to the moment they are incorporated into the museum, based on actual experience in Badajoz.

KEYWORDS: Excavation, museum, object

De entrada, quiero agradecer la invitación a participar en este Workshop *Arqueología 3.0* organizado conjuntamente por el Museu-Biblioteca da Casa de Bragança y el Laboratório HERCULES de la Universidad de Évora. Propiamente no será ésta una comunicación al uso, sino una reflexión personal basada en varios años de experiencia, con lo cual, entre otras cosas, nos ahorraré a todos el aparato crítico, exámenes teóricos, ilustraciones y todo ese aparatage academicista que en este caso no sería más que un adorno. Por tanto, aviso, reflexionaré y pontificaré, dejando para otros la necesaria aproximación fría y analítica a un aspecto esencial de la museística, palabra que prefiero a la de “museología”.



Trataré, pues, sobre aquello que ocurre entre el momento en el que se entrega una pieza (o conjunto de piezas) en el Museo Arqueológico Provincial de Badajoz y su incorporación a la exposición. Valga este ejemplo particular como muestra de un fenómeno más amplio, pues lo que ocurre en otros museos (arqueológicos) se parece, bastante, a lo que hacemos en Badajoz. Varían los detalles mas el modelo es prácticamente el mismo.

La teoría es universal y sencillísima.

Como primer paso, antes de la intervención del museo:

- a) se realiza la excavación
- b) el excavador estudia los materiales y el contexto
- c) entrega los materiales en el museo, junto con la información de la excavación y el estudio que todo ello ha generado

Una vez realizada la entrega, los pasos (teóricos) son:

- d) el museo inventaría las piezas, según el orden en el que fueron excavados, respetando los conjuntos, contextos y datos de la excavación
- e) el museo embala y guarda las piezas, generando la necesaria documentación de control para localizarlas
- f) el museo difunde los hallazgos y, sobre todo, el conocimiento que han generado.

La realidad, como podría esperarse, es bastante más compleja.

- a.1) la excavación, ciertamente se realiza
- b.1) sobre esta fase, el estudio de los materiales y del contexto, la falta de información empieza a ser preocupante. Está claro que se realizan los informes administrativos preceptivos, con descripción y (a veces) análisis de la excavación misma, pero no lo está tanto que se estudien los materiales
- c.1) la entrega de los materiales en el museo raramente es tan ordenado como se ha dicho, pues:
 - c.1.1) para cumplir los plazos administrativos, se suele realizar una primera entrega de piezas, reteniendo para análisis y estudio los objetos más interesantes o significativos; el efecto de esto es que se suele empezar entregando los materiales de más bulto y menos relevantes (lo que en el ideolecto arqueológico también recibe la denominación de “material no selecto”).
 - c.1.2) como, seamos sinceros, la fase de estudio y análisis posterior a la excavación no suele estar financiado, la retención por parte del excavador de los materiales dichos “selectos” se dilata en el tiempo, generando por ello la triste realidad de que termina siendo postergado y olvidado, con lo que la entrega total de los materiales de una excavación puede durar años o, incluso, no realizarse jamás.

(Nota al margen: es un hecho, jamás hasta ahora publicado, que cuando un arqueólogo se muda de casa encuentra cosas olvidadas de excavaciones pretéritas y que termina llevándolos al museo; corolario: bastan-

te material arqueológico selecto ingresa en los museos gracias a las mudanzas de residencia)

- c.1.3) en el caso de excavaciones que duran varias campañas, lo dicho anteriormente se multiplica y dilata todavía más, con la consecuencia de que la desorganización en las entregas y los márgenes de error aumentan exponencialmente.
- c.1.4) El efecto real de todo lo anterior es que prácticamente toda entrega es parcial y escalonada, ingresando los materiales en el museo en diferentes momentos, en diferentes embalajes y, en ocasiones, con diferentes etiquetados. Es frecuente que la información sobre el contexto arqueológico disponible en el museo se reduzca a lo reflejado en las etiquetas que acompañan al material.

Todo lo dicho en el apartado c.1) anterior condiciona directamente el trabajo del museo una vez le sean entregados los materiales arqueológicos. Dado que las entregas son parciales y escalonadas, salvo muy contadas ocasiones, la fase teórica d) (inventariado) debe posponerse a la fase e) (guardado y embalado, generación de instrumentos de control interno), en espera de que se complete en algún momento la entrega.

El primer corolario o conclusión que quiero sacar de lo dicho es bien sencillo y es uno de los factores a tener en cuenta al abordar cualquier tema museístico: el museo depende totalmente de la información que recibe, el museo no la genera, la recibe, y si le dan información defectuosa, todo el proceso interno del museo (inventario, almacenamiento y difusión) se resentirá, pues su punto de partida único es la información que recibe. Para citar al humorista norteamericano Tom Lehrer, “la vida es como una cloaca, lo que sacas de ella depende de lo que le metas”. Los museos igual. Y lo mismo podría decirse no sólo de las entregas de material, sino de la investigación misma, que si es mala, el museo deberá difundir conocimientos poco fiables. Jamás se podrá insistir lo suficiente sobre el siguiente principio: los museos no generan aquello que difunden, son repositorios que dependen de lo que hagan otros agentes externos.

Así, una vez el museo recibe los materiales de la excavación, la praxis dista de ser la teórica. Lo que realmente ocurre es lo siguiente:

- d) el museo ordena:
 - lo que recibe
 - según lo recibe
 - aplicando los criterios de orden de lo que le entregan (unidades arqueológicas) reconstruyendo en la medida de lo posible las unidades que le han venido siendo entregadas parcial y escalonadamente, mas el museo no puede rehacer totalmente este

- orden cuando, como es frecuente, no recibe la información pertinente.
- e) el museo embala y guarda las piezas, generando la necesaria documentación de control para localizarlas (cada museo utiliza un sistema diferente, pero a la postre vienen todos a ser una especie de directorio topográfico, en el que los espacios y herramientas de almacenaje se codifican, código que se refleja en la documentación de control, para permitir una fácil recuperación de la localización).
 - f) cuando es posible, el museo inventaría las piezas (asigna número de inventario, genera una base de datos) según un criterio que varía de museo a museo, pero que *ultima ratio* se reduce a un criterio único de organización sobre una plataforma que permita búsquedas y recuperación de datos. Existe mucha bibliografía al respecto, pero su interés es meramente interno de cada museo, pues la realidad inconfesa es que cualquier sistema organizativo de la información, sistema coherente como sistema se entiende, es válido en cuanto que sea útil.
 - g) el museo difunde los hallazgos y, sobre todo, el conocimiento que han generado.

A todo lo dicho, y aunque sea apartarse un poco del tema, subyace a toda la interrelación excavación-museo, a todo lo dicho, un problema epistemológico de fondo. En las excavaciones es preceptivo y legal, aparte de deontológico, recoger todos los datos posibles, lo que es un planteamiento abiertamente empiricista, y cuya forma de obtener resultados es a través de la inducción lógica. Y no queda más remedio que hacerlo así. Por contra, la investigación moderna ha derivado en una dirección contraria, hacia el deductivismo, donde lo importante para la consecución de resultados válidos para el conocimiento son los planteamientos apriorísticos de la investigación y su falsación a través de los datos. Es obvio que este último planteamiento choca con los problemas que una excavación genera, toda vez que raramente pueden formularse hipótesis *a priori* (honradamente, no sabemos lo que va a aparecer), a la par que los datos que una excavación cualesquiera va a generar no tienen porqué ser relevantes para la investigación que el excavador tenga planteados. Como es lógico y natural, los investigadores han de atenerse al modelo deductivista actualmente vigente, pues de lo contrario quedarían fuera de toda posibilidad de acceder a financiación, proyectos, cátedras o incluso becas básicas, dada la organización real de la investigación en Occidente y de sus fuentes de financiación. Es éste un problema, inconfeso cuando no ignorado directamente, que subyace a toda la práctica de la arqueología, y que genera que muchísimos materiales depositados en museos carezcan para los investigadores de todo interés real, pero que claramente deben ser protegidos y estudiados en cuanto testimo-

nios de la cultura material del pasado. Fin de la disgresión metodológica o epistemológica.

Sentada la base de que los museos dependen totalmente de la calidad de la información que reciben, y que no pueden superar el nivel que ésta le marque; constatado además el hecho de que los museos carecen de medios para promover investigaciones propias, superados como están todos por el espectacular aumento de piezas arqueológicas que se recogen en cada excavación y por el aumento del número de excavaciones por la extensión de la así llamada arqueología de gestión (vertientes ambas positivas en sí mismas, aunque al personal de los museos nos agobie); es necesario resaltar la capacidad inherente a la misma institución museística para generar información por sí misma:

- guarda y custodia datos, ordenados (lo que es sumamente importante), que si bien hoy no parecen interesantes para la investigación, en el futuro pueden ser más que relevantes para el conocimiento;
- permite generar nuevas agrupaciones que analizar a partir de las colecciones;
- permite examinar regularidades, o irregularidades, entre diferentes unidades dispersas;
- permite visiones diacrónicas.

Pues la ventaja de la institución como tal es que está ahí, disponible para cuando es necesaria, y que mantiene vigente la información a lo largo del tiempo, de manera que es posible confrontar hechos nuevos con datos muy antiguos y que no se podían interpretar sin aquellos. O viceversa.

Pasamos ahora al último punto en la acción del museo al recibir materiales, su difusión. Un aspecto esencial de los museos es su obligación de dar a conocer aquello que custodia, sus materiales. *Strictu sensu*, ello obligaría simplemente a colocar todos estos materiales, todos, en lugares públicos para que quien quisiera accediera a verlos y conocerlos, pero no es tan fácil. La ingente cantidad de piezas, la imposibilidad de verlos todos, el caos visual y espacial, todo conspira para que esto sea imposible e indeseable. Pues en realidad la difusión es algo mucho más complejo, es un acto que tiene como fin que los materiales lleguen a ser conocidos y, más que los materiales en sí mismos (que también), llegue a ser conocido el conocimiento que a partir de tales materiales se obtiene. De ello se infiere que realmente el museo no difunde, que podría interpretarse como una acción pasiva, sino que emite, lanza mensajes a diferentes públicos con diferentes formatos, todos ellos articulados sobre la base de las piezas y los materiales complementados con la información contextual que les es propio.

Una vez más topamos con el problema ya mencionado: el museo depende totalmente de la información que recibe y si ésta es defectuosa no podrá emitir más que información afectada por tal lacra. Conscientes de ello, no nos queda más remedio que actuar en consecuencia y tener en cuenta esta triste realidad, paliándola en la medida de lo posible. Para ello tratamos de guiarnos por los siguientes principios:

- el primer paso imprescindible es tratar de actuar como si el problema no existiera, o mejor, no dejarnos abrumar por la negatividad del problema, tirando para adelante;
- ofrecer la mejor información de la que disponemos en el museo, hasta el límite de lo posible, sin sobrepasarlo;
- dejar claro que existen lagunas en el conocimiento, resaltándolas cuando es necesario, huyendo de ciertas tendencias holísticas que tratan de explicarlo todo cuando no es posible hacerlo;
- tratar de ser sinceros y de no engañar, ni (lo que es más difícil todavía) no engañarnos a nosotros mismos.

En el Museo Arqueológico Provincial de Badajoz abordamos esta función de difusión/emisión de varias maneras:

- A) la exposición permanente, que es el instrumento principal de comunicación de cualquier museo, en el que se exhiben en los espacios públicos del museo una selección organizada de piezas que resumen adecuadamente el contenido del museo, en nuestro caso, la arqueología-cultura material aparecida en el territorio de la actual provincia de Badajoz. A cada periodo de esta arqueología, desde el Paleolítico hasta la Edad Media, dedicamos una sala, y dentro de cada sala las piezas se contienen en vitrinas, todo ello adobado con los necesarios carteles explicativos (y audioguía) que contextualizan la exposición. Nos gusta usar el símil de que cada sala viene a ser un capítulo del libro que sería el museo, cada vitrina sería un párrafo y cada agrupación de piezas dentro de las vitrinas sería una frase de ese párrafo. Intentamos que los principios organizadores de vitrinas y agrupaciones sean ideas generales de la cultura (casa, trabajo, religión, muerte) y no ideas instrumentales de la investigación arqueológica (estrato, yacimiento, tipología) para facilitar su comprensión por parte de todos los públicos. Aunque en la literatura museológica al uso y en el sentir social general la exposición permanente sea tratada a menudo como un lastre de los museos (polvorienta realidad inamovible, viene a ser lo que se piensa a menudo de ella) y se prime un activismo permanente como opción más deseable para dinamizar socialmente el museo, entendemos en este Museo que la exposición permanente debe ser necesariamente el centro sobre el que se articulen todas las actividades

del museo, pues hemos observado que el activismo permanente con frecuencia desvirtúa la naturaleza misma del museo al alejar su proyección del núcleo esencial del centro: sus colecciones.

- B) para los públicos científicos o especializados, la difusión/emisión del museo se debe limitar (dada la inexistencia de medios con el que investigar y publicar por nuestra parte) a facilitar el acceso a las colecciones de los investigadores que lo necesiten, y a dar a conocer en la medida de lo posible la existencia de las mismas para promover el que más investigadores acudan a utilizar este recurso. No hemos podido analizar objetivamente el impacto del museo en la literatura científica y el conjunto de la investigación, pero los sondeos personales que hemos hecho no nos resultan insatisfactorios.
- C) para los públicos escolares, tenemos un gabinete que sirve de enlace con el medio docente y una completa colección de fichas didácticas, con información tanto para los alumnos como para profesores, todo ello ajustado a los diferentes niveles en que se estructura la educación. Además de las fichas, ofertamos talleres para niños en verano, y actividades prácticas varias (esquila didáctica, construcción de un dolmen) para realizar en el museo, de forma que los estudiantes realicen una visita activa y no pasiva al museo.
- D) para el público en general, aparte de la visita, es poco lo que, tras la crisis, es posible hacer. El museo dispone de una relativamente completa página web, en estos momentos (2017) dispone de una exposición itinerante, tiene una activa política de préstamos a otros museos y/o proyectos de exposición, y en tiempos se ofertaban conferencias y otras actividades.
- E) un punto importante, pero poco visible, es la colaboración del museo con las fuerzas y cuerpos de seguridad del estado en su lucha contra el expolio del patrimonio cultural, donde el museo colabora custodiando las piezas que incautan tanto las policías como los juzgados, los expertiza y pone a su disposición sus recursos para colaborar en esta lucha. Por cierto, y sin entrar en detalles, esta colaboración ha sido transfronteriza hispano-portuguesa y algún fruto positivo ha deparado.

Cada público, se habrá observado, exige lenguajes diferentes (o matices diferentes del mismo lenguaje): cuestiones pedagógicas en el caso del mundo docente, cuestiones de investigación para los académicos, cuestiones

legales para las policías, etc. De ahí que considere que para definir la acción pública del museo es más exacto el concepto de emisión (en diferentes canales de un solo mensaje) que el de difusión.

Para terminar, y recapitulando un poco, la experiencia me muestra que, en lo que respecta a la gestión de los materiales arqueológicos entre la excavación y el museo, hay una considerable distancia entre las teorías arqueológicas y museísticas de lo que debería ocurrir y lo que realmente ocurre en la práctica. Distancia que también existe entre lo legislado y lo realmente practicado.

Sinceramente no sé si sería necesario cambiar la teoría, la legislación o la praxis. Pero como no es cuestión de caer en el absurdo del desánimo, sí diré que creo necesario, y posible, lo siguiente:

- todas las partes deberían ser más conscientes de lo que pasa, conocer mejor las realidades de todos los intervinientes en el proceso de la arqueología desde que se excava hasta que se pone a disposición del público, mejor, de todos los públicos;
- las necesidades de investigación arqueológica no deben cerrarse en sí mismas, sino asumir la realidad de que tal investigación tiene proyección más allá de lo meramente académico;
- las necesidades de gestión tampoco deben cerrarse en sí mismas, sino tener en cuenta tanto las necesidades de la investigación, como las posteriores de custodia y comunicación;
- los actuales compartimentos estancos (universidad/centros de investigación, administraciones públicas, museos) no funcionan y para que lo hagan deberán interactuar; para ello, será necesario eventualmente reelaborar las teorías actualmente vigentes sobre las funciones y los funcionamientos de cada uno de ellos.

Y como todo funcionario público, y como todo arqueólogo, termino diciendo que con los medios económicos actuales y la organización actual del trabajo, poco más puede hacerse. Incluso: demasiado venimos haciendo unos y otros. Tema aparte, y de ahí esta reflexión, es constatar que lo que venimos haciendo sea insuficiente y que queda muy lejos de lo que realmente debería esperarse de nosotros.

Alter do Chão. Recuperação, valorização e promoção de património arqueológico

Jorge António

Arqueólogo da Câmara Municipal de Alter do Chão

RESUMO

A Câmara Municipal de Alter do Chão desenvolveu nos últimos anos diversos projectos de valorização patrimonial, principalmente na *villa* Romana da Casa da Medusa, um dos sítios arqueológicos mais importantes da região, para o conhecimento da presença romana. Neste arqueossítio foi identificado um mosaico romano, no qual está representado Alexandre, o Grande, na cena mais emblemática da Batalha de Hidaspes, que motivou o tratamento do mesmo, a colocação de uma cobertura e a utilização das novas tecnologias de informação, com vista a valorização e a plena utilização pública do património existente.

Palavras-chave: *villa*, valorização, holograma.

RESUMEN

El Ayuntamiento de Alter do Chão ha desarrollado en estos últimos años varios proyectos de recuperación patrimonial en la *villa* romana Casa de Medusa, uno de los sitios arqueológicos más importantes de la región, con el objetivo del conocimiento de la presencia romana. En este sitio arqueológico fue identificado un mosaico romano que representa a Alejandro Magno en la emblemática escena de la batalla de Hidaspes, el cual motivó el mismo tratamiento, la colocación de una cubierta y el uso de nuevas tecnologías de la información a fin de recuperar y hacer uso público del patrimonio existente.

Palabras claves: *villa*, recuperación, holograma.

1. Introdução

A presença de comunidades humanas no território do actual concelho de Alter do Chão remonta à Pré-História. Durante milénios, os inúmeros povos que aqui se estabeleceram legaram-nos uma inestimável herança cultural, principalmente no que concerne à Época Romana.

A classificação patrimonial da Ponte Romana de Vila Formosa (MN) e das *Villae Romanas* Casa da Medusa (IIP) e Quinta do Pião (SIP) é indubitavelmente sintomática do reconhecimento da importância histórica, arqueológica, artística e arquitectónica do legado cultural romano de Alter do Chão, pelo Ministério da Cultura. Refira-se, ainda, o reconhecimento internacional dos maiores especialistas do mundo em mosaicos romanos, do painel figurativo encontrado no *triclinium* da Casa da Medusa, no qual está representado Alexandre, o Grande.

Neste sentido, a Câmara Municipal de Alter do Chão desenvolveu nos últimos anos vários projectos de valorização patrimonial, com vista a fruição pública e dinamização cultural de sítios e monumentos, designadamente na Casa do Álamo (IIP, séc. XVII/XVIII), Castelo de Alter do Chão (MN, séc. XIV), muralha do Castelo de Alter Pedroso (IIP, séc. XIII), mas fundamentalmente na Casa da Medusa, nos quais se incluiu a criação de laboratórios e reservas, com uma componente pedagógica associada aos mesmos. Estes projectos foram promovidos quer directamente pela Autarquia, quer desenvolvidos em parceria com a Coudelaria de Alter, a Fundação da Casa de Bragança, o IPPAR e a DRCALEN, sempre com recurso a fundos comunitários.

Paralelamente à vertente turística e pedagógica, procedeu-se à divulgação científica dos dados obtidos nas intervenções arqueológicas levadas a cabo, através da participação em eventos de cariz nacional e internacional e, naturalmente, na publicação de resultados.

2. Casa da Medusa

2.1 Projecto I (2004-2008)

A *Villa Romana* da Casa da Medusa¹ foi descoberta em 1954, escavada por Bairrão Oleiro² em 1956 e intervencionada por António Brazão em 1979, 1980 e 1982. Entre 2004 e 2007 o sítio foi escavado pelo signatário do presente artigo, no âmbito do “Projecto de Recuperação e Valorização da Estação Arqueológica de Alter do Chão”, sendo este, uma candidatura aprovada pelo FEDER - Programa Operacional da Cultura com investimento total previsto de 715.524,20€ e cofinanciada em 536.643,15€. Foi desenvol-

1 António, 2014a.

2 Oleiro, 1956; António, 2014b.

vido pelo IPPAR/IGESPAR, em parceria com a Câmara Municipal de Alter do Chão e com a colaboração da Direcção Regional de Cultura do Alentejo.

Esta candidatura possibilitou aumentar consideravelmente a área escavada, proceder ao restauro de estruturas (ArqueoHoje) e ao tratamento e limpeza de espólio (Guillermo de la Peña López / Ângela Barrigó - DRCA-LEN). Foram ainda criados diversos espaços de trabalho, nomeadamente um Laboratório de Arqueologia (Fig. 1), Laboratório de Conservação e Restauro (Fig. 2), Reservas de Arqueologia (Fig. 3), Laboratório de Antropologia (Fig. 4) e um espaço pedagógico (Clube do Património, incluído no Serviço Educativo da Câmara Municipal) (Fig. 5). Por fim, a musealização da villa romana, que consistiu na colocação de lonas e sinalética, a criação de um Centro Interpretativo (primeiro andar do Cineteatro Municipal) (Fig. 6) e a produção de um documentário e de um flyer, tornaram este projecto bastante completo e do maior interesse para os visitantes.



1. Laboratório de Arqueologia



2. Laboratório de Conservação e Restauro



3. Reservas de Arqueologia



4. Laboratório de Antropologia



5. Clube do Património



6. Centro Interpretativo da Casa da Medusa

Relativamente à gestão de colecções arqueológicas, as Reservas Municipais de Arqueologia são constituídas por dois espaços distintos, um dos quais destinado a material diverso, com cerca de 60m² e outro para espólio que carece de maiores cuidados de preservação, com cerca de 5m². O material aqui acondicionado é proveniente de achados fortuitos, doações e de intervenções arqueológicas realizadas pelo gabinete de arqueologia da Câmara Municipal de Alter do Chão, principalmente procedentes das *villae* romanas Casa da Medusa e Quinta do Pião. Para acondicionamento do espólio arqueológico foram adquiridas dezenas de estantes e centenas de contentores de diversas dimensões e o programa de inventário *Inpatrimonium* (adquirido no âmbito do projecto de valorização da Casa do Álamo), utilizado também para inventariação de acervo histórico dos restantes núcleo do Museu Municipal. Este programa permite disponibilizar *online* informação do material inventariado, acessível a curiosos e especialistas, com fichas detalhadas, fotografias, desenhos e vídeos.

Esta primeira candidatura retirou este arqueossítio do estado de abandono e da sequente sujeição a saque e vandalismo em que se encontrava. Como tal, não só foi possível a sua valorização, como também a fruição pública, ao ser incluído num circuito integrado de visitas, no qual se inclui diverso património eclesiástico, diversas fontes e fontanários, a Ponte Romana de Vila Formosa, o Pelourinho Manuelino, o Castelo de Alter do Chão, as muralhas do Castelo de Alter Pedroso e a Casa do Álamo, por vezes associado a iniciativas pedagógicas e de recriação histórica.

Importa salientar também a enorme importância que este projecto teve em termos sociais, mais concretamente na criação de postos de trabalho, durante e depois da execução do mesmo. Vilas com as características e dimensão de Alter do Chão, localizadas numa região desertificada e carenciada como o Alentejo, onde não há emprego e as Câmaras Municipais são as principais entidades empregadoras, é fundamental empregar pessoas, aquelas que vivem com escassos recursos e dar oportunidade de emprego e ocupar os jovens locais. Aqueles que têm oportunidade de estudar no ensino universitário, poucos são os que regressam, pois além dos laços fa-

miliares e do vínculo intrínseco das origens, nada os segura à sua terra, face à indisponibilidade de emprego que lhes dê as mínimas garantias de uma vida estável.

2.2 Projecto II (2014-2015)

Este novo projecto surge da necessidade de proteger o mosaico figurativo do *triclínium*, datado da primeira metade do séc. IV, no qual está representado Alexandre, o Grande³, e o rei Poro, na cena mais emblemática da Batalha de Hidaspes, ocorrida em finais de Maio de 326 a.C., no reino de Paurava, em território actualmente pertencente ao Paquistão (Fig. 7).



7. Painel Figurativo

3 António, 2015.

Esta candidatura submetida pela Câmara Municipal de Alter do Chão ao QREN INALENTEJO 2007-2013, com investimento total previsto de 453.789,06€ e cofinanciada pelo FEDER em 354.345,00€, consistiu na colocação de uma cobertura de cerca de 1100m² (arquitecto Miguel Lima, DR-CALEN) (Fig. 8) sobre a área residencial propriamente dita e no tratamento e limpeza do mosaico (ArqueoHoje). A cobertura tem a particularidade de ser extensível, uma vez que a extremidade em forma de asa de avião pode ser removida e acrescentadas novas secções, de acordo com a necessidade de preservação de novos vestígios arqueológicos a identificar no âmbito de novas escavações arqueológicas a levar a cabo. Além disso, os pilares são iluminárias e, associados à iluminação do tecto, permitem visitas nocturnas e realização de eventos, durante o Verão. Foi colocado igualmente um passadiço sob a estrutura, que permite a circulação de cadeiras de rodas, tornando este projecto acessível ao maior número pessoas, tal com ocorra no primeiro projecto, através da colocação de uma plataforma elevatória no Centro Interpretativo e também de um elevador no Castelo de Alter do Chão, que permitem o acesso de pessoas com mobilidade reduzida.



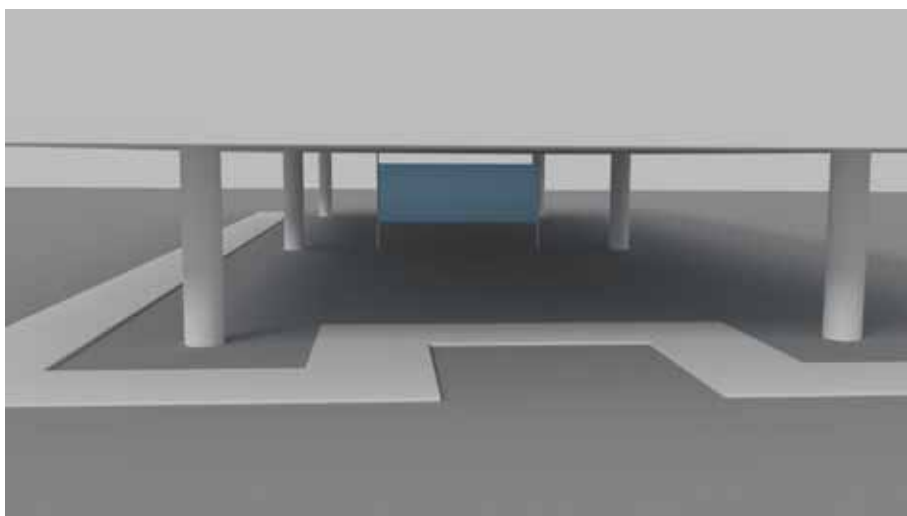
8. Cobertura da Casa da Medusa

Numa futura candidatura, a Câmara Municipal de Alter do Chão pretende colocar painéis de energia solar sobre a cobertura, com vista a autossuficiência energética da mesma.

Ainda no âmbito desta candidatura foi efectuado novo documentário, incidindo essencialmente sobre a interpretação do mosaico figurativo, que será complementar ao realizado aquando do primeiro projecto, a exhibir igualmente no auditório do Centro Interpretativo.

2.3 Projecto III (2017-2018)

O terceiro projecto de promoção turística promovido pela Câmara Municipal e essencialmente desenvolvido pela empresa Crossing Answers⁴ contempla a Casa da Medusa, o Castelo de Alter do Chão e a Casa do Álamo, mais precisamente os três núcleos que integram o Museu Municipal. Esta candidatura apresentada ao FEDER ALENTEJO 2020, no valor total de 101.650,00€ e cofinanciada em 86.402,50€, inclui a plataforma de turismo *online* “Vila de Alter do Chão”, livro turístico, audioguias interativos para os núcleos museológicos, sonorização de espaços da Casa do Álamo e sinalética direccional e identificativa, realidade aumentada (Viewer) e experiência holográfica para a *Villa Romana* da Casa da Medusa (Fig. 9).



9. Tela de Projecção do Holograma (Crossing)

No que concerne à vertente arqueológica do projecto, refira-se as aplicações a desenvolver na Casa da Medusa, que constituem uma valorização

4 Crossing, 2017.

de enorme relevância no que respeita à aplicação das novas tecnologias de informação, que terão seguramente grande aceitação por parte dos visitantes. Dez anos após a conclusão do primeiro projecto, assistimos a um enorme desenvolvimento tecnológico, neste caso aplicado à arqueologia, não só de natureza pedagógica, bem como informativa, logo mais aliciante, que permite chamar a atenção de grande número de visitantes, de distintas faixas etárias, nomeadamente arqueólogos, antropólogos e técnicos de conservação e restauro.

Relativamente ao Viewer, trata-se de equipamento de realidade aumentada, desenvolvido pela empresa Crossing Answers, que possibilita a inclusão de informações e de elementos virtuais no mundo real, designadamente em monumentos e sítios arqueológicos. Este suporte recria objectos digitais sobre ambiente real, proporcionando ao turista informação acrescida sobre o que se encontra a visualizar em formato de realidade aumentada. Instalado no ponto de maior relevância de observação da *villa*, o visitante poderá visualizar a reconstrução virtual da Casa da Medusa, permitindo-lhe conhecer em detalhe a sua estrutura arquitectónica, as funções das inúmeras divisões e detalhes das mesmas, recriando e contextualizando o ambiente histórico. O equipamento é bastante versátil, sendo que tem a particularidade de poder ser utilizado por diversos tipos de público, designadamente pessoas com mobilidade reduzida, crianças e por pessoas de baixa estatura, uma vez que a altura é adaptável e a navegação simples.

Numa tela instalada suspensa frente ao mosaico do *triclinium*, será feita a projecção holográfica da cena representada no pavimento, uma experiência sensorial de som, cor e movimento que causará enorme impacto, onde deuses e os homens ganharão vida. Esta tela será utilizada igualmente para projecção do documentário realizado sobre o mosaico, durante as noites de Verão, em que a *villa* está aberta ao público para visitas nocturnas e realização de eventos culturais, tais como peças de teatro e Festival Romano.

3. Bienal de Arqueologia e História de Alter do Chão

A Bienal de Arqueologia e História é um projecto do Município que tem por objectivo principal colocar Alter do Chão na agenda científica internacional, na área da arqueologia e história. Ao promover o seu património cultural de forma concertada com entidades tutelares da investigação científica e da cultura, a Câmara Municipal está a igualmente a dinamizar a actividade turística e a colaborar com os agentes económicos, de âmbito local, nacional e internacional.

Ocorrida de 1 e 3 de Julho de 2016, a primeira edição da Bienal de Arqueologia e História de Alter do Chão teve por tema o projecto internacional RoGeMoPorTur, um projecto luso-turco de estudo de mosaicos geométricos romanos, cuja investigadora principal e responsável científica é

a Doutora Maria de Jesus Duran Kremer. Na qualidade de colaboradores portugueses está o arqueólogo municipal Jorge António e o Doutor Virgílio Lopes, investigador do Campo Arqueológico de Mértola e, na qualidade de colaboradores turcos, o Doutor Mustafa Şahin e a Doutora Derya Şahin, do Departamento de Arqueologia da Universidade de Bursa (Uludağ Üniversitesi, Turquia).

O promotor da bienal é o Município de Alter do Chão, os organizadores da edição de 2016 a Câmara Municipal e o Projecto RoGeMoPorTur, entidades que desenvolveram todos os esforços no intuito da melhor prossecução do mesmo.

De salientar a comissão de honra, constituída pelo Presidente da República Portuguesa, Marcelo Rebelo de Sousa, Presidente da Assembleia da República, Eduardo Ferro Rodrigues, Presidente da Câmara Municipal de Alter do Chão, Joviano Martins Vitorino, Ministro da Cultura, Luís Filipe de Castro Mendes, Embaixadora da Turquia em Portugal, Ebru Barutçu Gökdenizler, Presidente da Assembleia Municipal de Alter do Chão, António Hemetério Airoso da Cruz, Presidente da Entidade Regional de Turismo, António José Ceia da Silva e a Directora Regional de Cultura do Alentejo, Ana Paula Amendoeira. Destacar também a Comissão Científica, integrada por Jorge de Alarcão (Instituto de Arqueologia, Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra), Anne-Marie Guimier-Sorbets (Université de Paris Ouest-Nanterre; CNRS - Université de Paris I - Université de Paris Ouest-Nanterre - Ministère de la Culture), Kutalmış Görkay (Ankara University, Faculty of Humanities, Department of Classical Archaeology), Werner Jobst (Österreichische Akademie der Wissenschaften, Institut für Kulturgeschichte der Antike), Justino Maciel (Instituto de História da Arte, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa - Portugal), Maria Luz Neira Jiménez (Universidade Carlos III de Madrid, Departamento de Humanidades y Comunicación; Associação Espanhola para o Estudo do Mosaico Antigo AEEMA - Espanha), David Parrish (Professor Art History, Purdue University, President of the North American Branch of AIEEMA), Miguel Pessoa (Presidente da APECMA, Museu da Villa Romana do Rabaçal, Município de Penela), Gürcan Polat (Ege University - Faculty of Letters, Department of Archaeology) e Patricia Witts.

A primeira bienal contou com a presença de 42 oradores, oriundos de 6 países, Portugal (21), Turquia (15), Espanha (3), França (1), Áustria (1) e Estados Unidos da América (1), com maior destaque para a presença portuguesa, com 21 arqueólogos, ou seja 50% dos participantes. Os palestrantes presentes em Alter do Chão foram especialistas de reconhecido mérito internacional, designadamente professores universitários e directores de museus nacionais e estrangeiros, os quais são, ou foram, responsáveis por importantes projectos de investigação, têm inúmeros trabalhos publicados e participaram em vários colóquios e certames de semelhante natureza, realizados um pouco por todo o mundo.

A internacionalização e a projecção do evento promovido pela Câmara Municipal de Alter de Chão e organizado com a equipa do projecto RoGe-MoPorTur reflectiu-se igualmente pela presença de 6 presidentes das entidades tutelares do estudo dos mosaicos antigos, nomeadamente a Doutora Anne-Marie Guimier-Sorbets (AIEMA Internacional, sediada em Paris), Miguel Pessoa (APECMA – Portugal), Mustafa Şahin (AIEMA – Turquia), David Parrish (AIEMA – USA e Canadá) e também o austríaco Werner Jobst, da Österreichische Akademie der Wissenschaften, Institut für Kulturgeschichte der Antike.

Durante os 3 dias foram apresentadas 37 comunicações, em português e inglês, as línguas oficiais da bienal, com tradução simultânea, maioritariamente alusivas a mosaicos romanos, complementadas com trabalhos sobre arte, urbanismo, economia e onomástica. De realçar a apresentação de trabalhos inéditos, os quais manifestamente enriqueceram a bienal de Alter do Chão, colocando este encontro científico no mesmo patamar de outros de âmbito internacional efectuados em outras partes do mundo. Refira-se ainda que 3 das comunicações estiveram relacionadas com apresentação de posters, da responsabilidade de Nur Deniz Ünsal, Hazal Çitakoğlu e Gonca Gülsefa, estudantes turcas da Universidade de Bursa, alunas dos professores Mustafa Şahin e Derya Şahin.

Já relativamente ao auditório, constituído por oradores, inscritos e população local, verificou-se uma média diária de cerca de 100 pessoas.

Foram efectuadas 8 visitas, nomeadamente à Casa da Medusa, Centro Interpretativo da Casa da Medusa, Ponte Romana de Vila Formosa, Castelo de Alter do Chão, Casa do Álamo, Coudelaria de Alter, *Villa Romana* de Torre de Palma e à cidade romana de *Ammaia*.

Além do cofinanciamento do programa Alentejo 2020, através do FEDER, a bienal teve apoios de outras entidades, nomeadamente a Direção Regional de Cultura do Alentejo, Companhia das Lezírias / Coudelaria de Alter, Fundação Cidade de *Ammaia*, Olimel, Vinhos Terras d'Alter e Delta Cafés.

4. Abelterium – Revista Online de Arqueologia e História

A revista Abelterium é uma publicação digital (ISSN 2183-3052) de periodicidade anual, propriedade e edição do Município de Alter do Chão, que tem como objectivo a produção, promoção e divulgação científica, suscitando o debate entre investigadores e promovendo a interdisciplinaridade e a colaboração institucional, reguladas pelo rigor científico, ético e deontológico.

Publica trabalhos originais de investigação, análises críticas e notícias de arqueologia e história, podendo estes assumir a forma de artigos livres, dossiês temáticos, actas de congressos, monografias e teses.

A sua divulgação e disponibilização são gratuitas e efectuadas *online*, através da página web do Município de Alter do Chão e da plataforma academia.edu.

Até à presente data foram publicados 4 volumes, destacando-se o Volume II/II dedicado à tese de mestrado do doutor João Carriço, intitulada “A Ponte Romana de Vila Formosa. História e Estética”. Apesar de ser uma publicação digital, este volume foi publicado simultaneamente *online* e em suporte de papel, pelo facto da ponte romana estar classificada como Monumento Nacional e localizar-se no concelho, acerca de 13 km de *Abelterium* (Alter do Chão). Trata-se de um monumento imponente, muito bem conservado, de indiscutível valor estético, acrescido do facto de se tratar de uma obra de inquestionável importância do ponto de vista da arquitectura e da engenharia.

5. Festival Romano

Associadas à cultura de um povo estão infalivelmente lendas e tradições locais, próprias do imaginário ancestral popular, tal como sucede com a suposta destruição da cidade de *Abelterium*, pelas tropas do Imperador Adriano, no ano 120. Trata-se da resposta de César às revoltas populares que se manifestavam contra o poder instituído por Roma.

Contudo, subvertendo a lenda alterense, referida por diversos autores, entre os quais Pinho Leal⁵, no séc. XIX, a Câmara Municipal de Alter do Chão substituiu o carácter bélico da mesma por paz e confraternização entre o Imperador e a população abelteriense, realizando 3 dias de festa em homenagem ao divino Adriano, pela sua deslocação à cidade de *Abelterium*. Neste sentido recria-se historicamente esse evento, através da realização dos *Ludi Abelteriensis* (Jogos/Festas de *Abelterium*) (Fig. 10).



10. Festival Romano

5 Leal, 1873, p. 165.

Festividades desta natureza revelam-se de extrema importância na medida em que valorizam, dignificam, promovem e divulgam a nossa história e os vestígios ancestrais dos nossos antepassados, associando-os a um rico leque de produtos endógenos, tais como a gastronomia, o vinho e inegavelmente o cavalo. Constituem, igualmente, excelentes cartazes de atracção turística de significativo impacto na economia local, designadamente na hotelaria e restauração. Suscita, também, o envolvimento dos munícipes, pela diversidade das actividades culturais, acessíveis a todo o tipo de públicos e diferentes faixas etárias. Possuem, ainda, elevado papel pedagógico, pela participação de escolas, populares, colectividade e IPSS's, constituindo importante fonte de financiamento do associativismo local.

Nas trocas comerciais são utilizadas réplicas de moedas romanas com a esfinge do imperador Adriano, cambiadas por euros pelos visitantes e comerciantes na Casa da Moeda instalada no recinto, promovendo-se assim, tanto quanto possível, o enquadramento histórico da comercialização de produtos e prestação de serviços.

No intuito de conseguir o máximo rigor histórico na recriação do mercado, a disposição dos participantes pelo recinto têm como modelo de referência a planificação urbanística dos *fora* das cidades romanas e dos bairros étnicos/comerciantes existentes nas grandes urbes da época. Como tal, a disposição destes organiza-se em torno do Jardim dos 12 Melhores de Alter, definido como o Forum de *Abelterium*. Além do mercado, foram recriados diversos officios, entre os quais o ferreiro, malheiro, armeiro, boticário, cirurgião, oleiro, correiro, construtor de mosaicos, sapateiro, tecelã (tear vertical), fiadeira, tinturaria, arquitetura, agrimensur e cozinheiro.

Em 2017 o Festival Romano contou com 6 equipas de animação, num total de 133 pessoas envolvidas, 4 contratadas pela Câmara Municipal, o Grupo Alterense de Cultura (GAC) e as crianças da AEC de Arqueologia / férias de Verão "Património aí vou eu". Enquanto o Passado Vivo e a EmCadeamentos levaram a cabo animação de rua, acampamento militar e officios de época, as crianças, além de participarem no desfile imperial, aquando da abertura do festival, representaram a peça de teatro "A Lenda do Imperador Adriano", na Casa da Medusa. A equipa Voix de Ville representou diversas personagens no recinto do festival, nomeadamente "Rameiras de Baco", "Filhas de Hades" e "Faunos e Ninfas", por vezes incluídas nas demais recriações com as restantes equipas de animação. O GAC teatralizou visitas guiadas à Casa da Medusa, nomeadamente a recepção do imperador Adriano à *villa*, as quais revelaram-se um enorme sucesso, sem dúvida a componente do programa de maior destaque do Festival Romano de Alter do Chão, não só pela inovação, bem como pelo enorme profissionalismo e dedicação que os actores, fortemente empenhados, de várias idades e de ambos os sexos, dedicaram à representação e recepção dos visitantes.

No intuito de melhorar o evento foi incluída uma vertente científica, como complemento às recriações históricas relacionadas com o lazer, leva-

das a cabo pelos demais grupos, a Associação Clenardus, através da doutora Filomena Barata, apresentou a comunicação “Mitos, deuses e lendas da Roma Antiga”, associadas a *Abelterium*, e os restantes professores da equipa, deram aulas de latim para adultos e crianças.

6. Conclusão

O património histórico e arqueológico romano e tardo-antigo existente no concelho de Alter do Chão, designadamente a Necrópole Tardo Antiga da Quinta da Cerca, a Ponte Romana de Vila Formosa, a *Villa Romana* da Quinta do Pião e particularmente a Casa da Medusa, têm sido alvo de projectos de escavações e de valorização por parte da Câmara Municipal de Alter do Chão.

A fruição pública, a dinamização cultural e a sequente integração em roteiros turísticos e em projectos pedagógicos, obrigam a uma constante manutenção, promoção e uso das novas tecnologias de informação.

Além da vertente científica e de investigação sempre associadas a estes projectos, a valorização patrimonial em Alter do Chão tem contribuído não só para o maior conhecimento que a população local tem do património com o qual sempre conviveu, bem como na maior sensibilização e protecção do mesmo por parte desta, sendo indiscutivelmente também uma mais-valia para a economia local.

Bibliografia

- ANTÓNIO, Jorge – Alexandre, o Grande e a batalha de Hidaspes. O mosaico do triclinium da Casa de Medusa. *Abelterium*. Alter do Chão, Câmara Municipal de Alter do Chão. Vol. 2, N.º 1 (2015), pp. 52-71.
- ANTÓNIO, Jorge – A Villa Romana da Casa de Medusa. *Abelterium*. Alter do Chão, Câmara Municipal de Alter do Chão. Vol. I (2014a), pp. 10-21.
- ANTÓNIO, Jorge – Vestígios arqueológicos em Ferragial d’El-Rei (Alter do Chão, 1954). *Abelterium*. Alter do Chão, Câmara Municipal de Alter do Chão. Vol. I (2014b), pp. 6-9.
- CROSSING – Proposta. *Soluções multimédia - Alter do Chão*. 2017.
- LEAL, Pinho – *Portugal Antigo e Moderno. Dicionário*. Lisboa: Livraria Editora de Mattos Moreira & Companhia, 1873.
- OLEIRO, J. M. Bairrão – Sondagens arqueológicas no Ferragial d’El-Rei (Alter do Chão). *Archaeologica*, separata de *Humanitas*. Coimbra. Vols. IV e V da nova série (Vols. VII e VIII da série contínua), 1956, pp. 83-284.

Os museus no séc. XXI: como enfrentar os novos desafios e os novos públicos?

Leonor Rocha¹
Daniela Anselmo²

RESUMO

A recente criação de um novo museu no concelho de Mora (Portugal), único a nível nacional dedicado ao megalitismo, constitui não só uma mais-valia para este concelho mas, também, para a Arqueologia portuguesa, nomeadamente em relação à divulgação de sítios e espólios recentes da Pré-História.

Palavras-chave: Mora; divulgação; gestão patrimonial; museus

ABSTRACT

The recent creation of a new museum at Mora municipality, the only known in Portugal dedicated exclusively to Megaliths, constitutes as well as a benefit to the municipality but also to the Portuguese Archaeology when concerning public awareness of Recent Prehistoric sites and archaeological materials.

Keywords: Mora; communication; patrimonial management; museum

1 Universidade de Évora/ Escola de Ciências Sociais. Investigadora do CEAACP.

2 Mestranda - 2º Ciclo de Arqueologia e Ambiente. Universidade de Évora.

1. Criação de museus: o ponto de partida

A criação de um novo Museu tem de obedecer, atualmente, a um grande conjunto de regras que incidem desde as questões burocráticas, financeiras, procedimentos concursais, projetos de arquitetura até chegar ao cerne, à ideia inicial: o tema e objetivo da nova unidade museológica.

De fato, apesar da definição do conteúdo geral do museu ser, no caso dos que se estão a criar/construir de novo, a base de todo o processo, muitas vezes estas têm de se adaptar e/ou remodelar em momentos seguintes devido a constrangimentos de vários tipos que podem ser mais ou menos positivos.

Os museus tradicionais (e mais antigos) existentes em Portugal expõem objetos, das mais diversas categorias e cronologias: espólios arqueológicos, quadros, esculturas, objetos etnográficos, etc, etc, muitas vezes de forma caótica, algo desordenada (privilegiava-se o número, em detrimento da qualidade), em vitrines antigas (algumas delas já suscetíveis de integrarem um Museu sobre os museus), com pouca informação, iluminação, controle das condições expositivas... em suma, museus que foram importantes à data da sua criação mas que, por fatores vários, acabaram por ficar cristalizados no tempo.

TEMPO, este é, sem dúvida, a grande alteração de paradigma que temos vindo a assistir nas últimas décadas, em quase todos os domínios científicos: a vivência não de um tempo, mais ou menos longo, em que quase tudo se podia manter igual durante um largo período, sem que ninguém se cansasse, para se passar a um tempo frenético, em que tudo dura (ou deve durar) muito pouco, para não se perder o interesse.

Naturalmente que esta nova conceção é incompatível com as visões mais tradicionais, sobretudo no que se refere aos museus. Cada vez mais os novos públicos procuram novidades, movimento e menos extensas e entediadas exposições, documentadas por longos textos que, apesar de poderem ser muito didáticos, já não são lidos...

2. Porquê em Mora?

Nos últimos tempos tem surgido, por vezes, esta questão: porquê em Mora? Bem, esta questão tem, à partida, uma ideia que se parece cada vez mais enraizar na população, a de que os grandes investimentos, grandes obras, grandes museus, estão concentrados nas grandes cidades (já para não dizermos, no litoral...). Nesta perspetiva Mora contrariou a tendência nacional ao inovar (e arriscar) na criação, primeiro, de um Fluviário (único no país) e, agora, de um Museu dedicado ao Megalitismo, também ele sem paralelos a nível nacional. Mas, tanto para o caso do Fluviário, como para o do Núcleo Regional de Megalitismo, Mora tinha muito trabalho realizado,

cientificamente alicerçado e apresentava condições naturais e patrimoniais muito bem preservadas.

Recuando no tempo, devemos salientar que este concelho possui das mais antigas referências conhecidas em Portugal, de monumentos megalíticos, devido ao conjunto de Pavia, nomeadamente a Anta Capela de Pavia, referida pelo menos desde 1625 (SEVERIM DE FARIA, 1740; VASCONCELOS, 1910, 1914; OLIVEIRA *et al*, 1997; ALVIM, 2012; ROCHA, 1999a, 1999b, 1999c, 2014b, 2015). Depois de um hiato de alguns séculos em que pouca investigação arqueológica se realizou a nível nacional, o final do séc. XIX e primeiras décadas do séc. XX vêm alterar substancialmente este panorama de estagnação, muito devido ao aparecimento de um grande museu de arqueologia em Portugal: o Museu Etnológico Português.

A criação deste museu insere-se num movimento nacional, que se desenvolve particularmente na segunda metade do séc. XIX, e que se caracteriza por remodelar e/ou criar novos paradigmas na museologia nacional, sobretudo a nível do património natural e construído, que se traduz na criação de novos museus nacionais, como o Museu dos Coches, o Museu Nacional de Belas Artes, entre outros, cuja vocação seriam “a investigação e o ensino são assumidos como prioritários por alguns desses estabelecimentos, muito particularmente os de estatuto universitário ou que se encontram na dependência de outros estabelecimentos de ensino superior” (Gouveia, 1992:198); a par destes museus nacionais foi também criada uma rede de outros pequenos museus, a nível regional.

Em 1893, é criado o Museu Etnográfico Português cuja designação passa, a partir de 1897, para Museu Etnológico Português. Com a criação deste grande museu que deveria englobar, segundo o seu fundador, José Leite de Vasconcellos, três grandes áreas ligadas à história da humanidade, a Antropologia, a Arqueologia e a Etnografia torna-se necessário criar (rapidamente) coleções de referência que ilustrassem e representassem estas três áreas, a nível nacional. É baseado nesta premissa que Leite de Vasconcellos organiza uma rede de contatos a nível nacional que lhe permitiam recolher/adquirir espólios de todos os tipos para o museu e incentiva a realização de trabalhos arqueológicos (alguns dos quais dirigidos pelos funcionários do próprio museu).

É neste contexto que no início do século XX, Leite de Vasconcelos, Nery Delgado e Carlos Ribeiro desenvolveram alguns trabalhos no Alentejo, em torno do megalitismo funerário que foram parcialmente publicados na revista criada pelo Museu Etnológico, o *Archeólogo Português*, como os da Anta Capela de Pavia.

Na prática e sobretudo na região Alentejo, a maior parte das intervenções arqueológicas realizadas até à 2ª metade do século XX decorrem ou sobre a direção direta de investigadores do Museu Etnológico Português, ou então com o seu apoio.

Os primeiros trabalhos sistemáticos de inventariação e escavação no concelho de Mora, inserem-se nesta categoria e iniciam-se em 1914, com Vergílio Correia, então Conservador desse museu. Durante quatro anos (1914-1918) este investigador identifica e intervenciona um conjunto significativo de sítios arqueológicos desde monumentos megalíticos funerários (71), a povoados (2) e «santuários» (2). (CORREIA, 1921; ROCHA, 1999a). Des-tes trabalhos V. Correia realiza uma publicação em 1921, em Espanha, “El Neolítico de Pavia” (CORREIA, 1921) onde publica, ainda que parcialmente, os resultados obtidos.

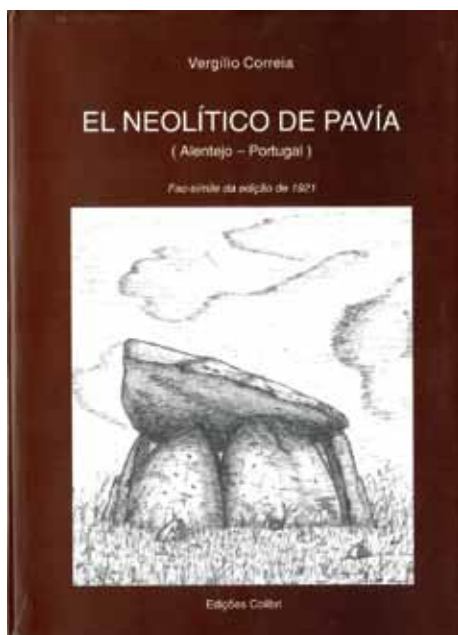


Fig. 1: Primeira monografia publicada sobre o megalitismo do concelho.

Cerca de 20 anos depois, outro funcionário (e diretor) do Museu Etnológico, Manuel Heleno, realiza nova investigação sobre o megalitismo alentejano a qual abarca, o outro grande núcleo de monumentos megalíticos deste concelho que se localiza na freguesia de Brotas. Entre 1934 e 1938 intervenciona cerca de 40 sítios, onde se incluem monumentos megalíticos funerários (38) e povoados (2). (ROCHA, 2005, 2009/2010).

Ao contrário de V. Correia, os trabalhos de M. Heleno nunca chegaram a ser publicados à época e só já nos inícios do séc. XXI se veio a realizar um trabalho de recuperação dos seus dados (ROCHA, 2005).

Nos anos 50 do século XX (1952-1953), uma outra investigadora ligada a Manuel Heleno e ao Museu, realiza escavações em algumas antas na fregue-

sia de Pavia e de Mora, subsidiada pelo Instituto da Alta Cultura. Estes trabalhos foram publicados em 1956, no *Arqueólogo Português* (MOITA, 1956).

Dos trabalhos realizados por V. Correia, M. Heleno e Irisalva Moita no Alentejo, resultaram centenas de contentores, com milhares de peças, em diferentes estados de conservação e de interesse museológico, que se encontram depositados nas reservas do atual Museu Nacional de Arqueologia, em Lisboa.

Na década de 70, do século XX, a equipa dos Serviços Geológicos realizou trabalhos de campo na região, com vista à elaboração da Carta Geológica e identificou/registou alguns monumentos megalíticos não funerários que, apesar da sua relativa abundância, nunca foram registados pelos investigadores anteriormente referidos (ZBYSZEWSKI *et al.*, 1977). Aparentemente não realizaram qualquer intervenção arqueológica.

A partir da última década do séc. XX uma das signatárias (LR) inicia um projeto de investigação sobre o megalitismo de Pavia que se veio a estender a todo o concelho e, atualmente abarca o estudo integrado das Primeiras Sociedades Camponesas, no Alentejo.

Destes sucessivos projetos realizados na área de Mora resultou não só a identificação de um número considerável de novos sítios arqueológicos (antas, menires, povoados) que permitiu dar a Mora um lugar de destaque em termos do megalitismo regional, colocando-a a par de outras áreas consideradas anteriormente “mais nobres” (CALADO, 1995, 2004; GONÇALVES, 1992, LEISNER e LEISNER, 1956, 1959), como também estabeleceu as bases para se entrar numa nova fase: oportunidade de se poder vir a criar um espaço museológico, dedicado ao megalitismo, que dignificasse este concelho e esta região, com base na investigação realizada e nos milhares de peças arqueológicas recolhidas (ALVIM & ROCHA, 2012; CALADO & ROCHA, 2008; CALADO *et al.*, 2007, 2009, 2012; DUARTE *et al.*, 2003; ROCHA, 2000a, 2000b, 2001, 2003a, 2003b, 2012a, 2012b, 2013b, 2014a, 2014c, 2014e, 2016a, 2016b; ROCHA & ALVIM, 2011, 2012, 2015; ROCHA & CALADO, 1996, 2006; ROCHA & DUARTE, 2009; ROCHA & MATALOTO, 2012; ROCHA *et al.* 2005, 2009, 2011).

Estavam assim criadas as bases para se passar à fase seguinte, a criação de um Museu.



Fig. 2: Bases para a construção de um museu de arqueologia

3. Da ideia à concretização: percursos para a criação de um museu

O conjunto de informação compilada ao longo do último século, permitiu assim ir alicerçando informação e, sobretudo, iniciar o planeamento da sua gestão turística, quer através da sua recuperação e musealização de sítios, quer através da realização de pequenas exposições temporárias uma vez que, como se referiu anteriormente, a esmagadora maioria dos materiais foram recolhidos em escavações antigas e encontra-se depositada em Lisboa, no atual Museu Nacional de Arqueologia.

Ao comemorar os 100 anos do início da investigação arqueológica no concelho (1914-2014) a autarquia de Mora assume um novo projeto, que traduzem antigas aspirações de uma parte significativa da população (sobretudo da freguesia de Pavia) e se traduz num exemplo de boa gestão do património fruto, como se viu anteriormente, de um longo investimento: a criação de um Museu de Megalitismo.

A área do museu apresenta um design moderno, criada pelos arquitetos do atelier CVDB Arquitetos Associados, com um modelado de madeiras que visa representar as curvas de nível do território (Fig. 3).



Fig. 3. Vista geral do projeto na 1ª Fase (CVDB Arquitetos Associados). 1: Espaço contextualização da região; 2: Espaço vida; 3: Espaço Morte; 4: Espaço Contemplação. A seta indica o acesso ao espaço.

Embutidos neste ondulado encontram-se definidos três espaços principais que representam a vida e a morte destas primeiras sociedades camponesas construtoras de monumentos megalíticos (c. 6000-3000 a.C.) para além de outras áreas; Fig. 3 - nº 1: apresenta uma visão geral do espaço através de um mapa maquete; Fig. 3 - nº 2: espaço Vida, com a exposição de espólios provenientes de dois povoados do concelho e duas vitrines interativas que permitem ao público compreender melhor os espólios e os sítios; Fig. 3 - nº 3: espaço Morte integra dois núcleos, um com a exposição de espólios de monumentos megalíticos funerários do concelho e, outro,

com uma representação, à escala, de um homem do período neolítico; Fig. 3 - nº 4: o espaço Contemplação é, também ele, uma área com dupla função pois, por um lado, permite aceder ao topo da estrutura e visualizar todo o conjunto e, por outro, possui uma área interativa, com um mapa do Alentejo, que permite ao visitante posicionar-se em cima de áreas e saber mais sobre um conjunto selecionado de monumentos.

Este primeiro modelo (Fig. 3) acabou por, numa segunda fase, ser alterado de modo a integrar mais informação, nomeadamente maquetes e vitrines interativas, ficando na fase final mais recortado, e com mais núcleos interativos e/ou expositivos do que os apresentados na figura 3.

As coleções arqueológicas expostas representam parte do que seria a vida e a morte das populações neolíticas que habitavam o Alentejo, razão pela qual se encontram materiais provenientes de vários concelhos da região, do interior até ao litoral (Mora, Alter do Chão e Sesimbra) cedidos temporariamente por diferentes instituições, como o Museu Nacional de Arqueologia (materiais do concelho de Mora), Câmara Municipal de Sesimbra (grutas naturais) e Direção Regional de Cultura do Alentejo/ Direção Geral de Veterinária (espólio da Coudelaria de Alter do Chão), para além de materiais provenientes de escavações recentes que se encontram à guarda da autarquia de Mora.

Para além da exposição de espólios, o museu conta ainda com maquetes que reconstituem as três componentes anteriormente referidas (Fig. 4).

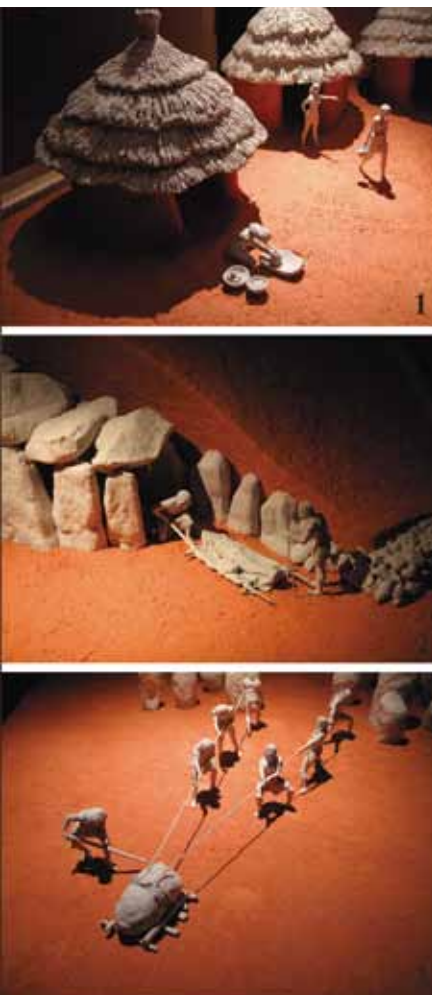


Fig4. Maquetes representativas da vida (1), da morte (2) e do sagrado (3)

4. A vivência do espaço

Um Museu deve ser, a nosso ver, um espaço com múltiplas finalidades (científico, pedagógico, lúdico, social...) e servir todos os tipos de públicos. No entanto, entre os critérios e/ou ideias que estão subjacentes à sua conceção, o resultado final e a aceitação por parte do público existem, por vezes, muitas discrepâncias... na realidade, apenas o tempo poderá dar resposta à questão: valeu a pena? Agrada a todos?



Fig5. Vista geral do espaço museológico

Em termos gerais, decorrido menos de um ano sobre a sua inauguração, consideramos que os resultados são positivos uma vez que os visitantes notam, primeiramente, que é uma forma distinta de expor conteúdos científicos.

4.1. Vivências na Sala de Exposições

A Animação em 3D com que o visitante se depara à entrada da sala de Exposições exhibe o que seria a vida no povoado de Fontainhas há cerca de 5000 anos a.C., seguindo uma criança, o Pedritas, que passa por vários adultos que praticam algumas das diversas atividades que se exerciam na altura.

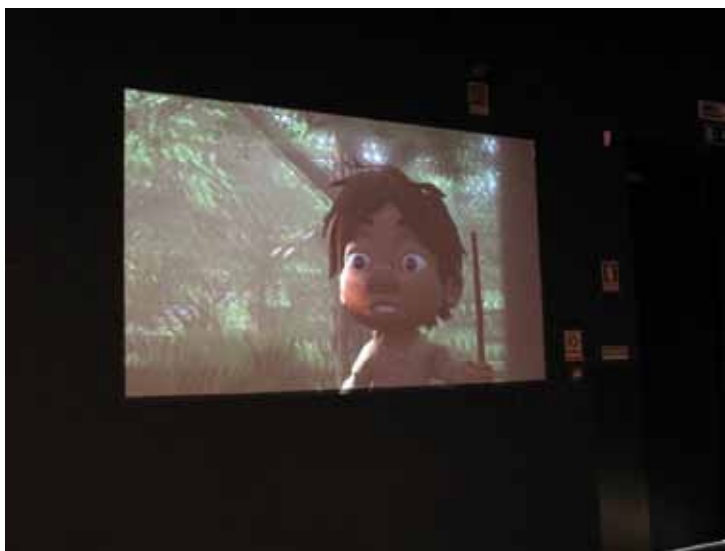


Fig.6. Pormenor do filme 3D

Por norma as famílias no momento de espera pelo início do filme gostam de referir os filmes que já viram em 3D, normalmente escassos por considerarem os preços praticados no cinema relativamente mais caros, mas também referem, por vezes, outros museus onde existem este tipo de filmes, como por exemplo na Casa das Pedras Parideiras, em Arouca. Aproveitam ainda para tirar uma selfie com os óculos colocados. Aqui os visitantes, por existirem momentos cómicos durante o filme, simpatizam com o personagem Pedritas. Na metade final deste filme são explicadas as atividades que se poderiam desenvolver em povoados com estas cronologias mas de uma forma mais lúdica (animada).

As opiniões acerca do filme podem ser divididas em dois grupos, a esmagadora grande maioria gosta e diverte-se com a animação, outros (uma minoria), sugere que é demasiado infantil e que o conteúdo é demasiado simplificado considerando que se deveria utilizar uma linguagem mais técnico/científica. Na realidade, em todo o museu procurou-se utilizar uma linguagem simples e acessível ao público em geral uma vez que, por norma, os museus têm tendência para apresentarem conteúdos informativos com

uma linguagem demasiado técnico-científica que não é assimilada pela maior parte dos visitantes.

A estrutura que envolve a exposição (Fig. 5) é sempre uma surpresa para os visitantes sobretudo quando se deparam com o contraste desta com o ambiente escuro da sala; é aqui, à entrada da sala de Exposições, que notamos mais as reações dos adultos, em que muitos deles questionam logo a sua conceção – por norma essa explicação é dada no final do filme.

As várias maquetas existentes (Fig. 4) auxiliam na compreensão de como seria a vida e a morte destas sociedades. Um dado surpreendente é o de percebermos que muitas pessoas ainda pensam que as antas sempre tiveram o aspeto que lhe vemos atualmente (apenas a estrutura esquelética com os esteios) e que eram locais de habitação e não sepulcros para os mortos. Nestas maquetas, como também existem figurinos, tomam consciência de como se realizavam os enterramentos, como se construía os cromeleques ou que atividades existiam dentro e fora de um povoado fortificado (onde alguns indivíduos estão a produzir peças cerâmicas, a tecer, a iniciar as colheitas, ou animais domésticos estão guardados entre cercas), indicando a existência da pastorícia e da agricultura.

A informação que fornecemos, quando a visita é livre, é breve; nestes casos é interessante observar como os adultos tentam explicar o que está se a passar nas maquetas às crianças e qual a razão da sua existência. As crianças tentam sempre deslocar algumas das figuras.

Nos módulos da Vida e na Morte existem um total de quatro mesas/vitrines interativas que os visitantes podem explorar, procurando as peças que estão dentro. As crianças imediatamente apercebem-se de como funcionam e tentam descobrir tudo, os adultos por serem painéis tácteis, em alguns casos, hesitam. Cada uma das peças arqueológicas existentes no interior destas mesas possui uma descrição, fotografias de pormenor e uma explicação sobre a atividade a que esta peça arqueológica está implícita. Como requer que procurem as peças torna-se um espaço bastante dinâmico e acaba por despertar curiosidade e procura de outras, no Museu.

A primeira mesa interactiva encontra-se no Espaço Vida e os visitantes descobrem as atividades que existiam na altura. No mesmo módulo, associado ao povoado do Castelo de Pavia, podem-se identificar algumas das peças descobertas por Vergílio Correia, em que a própria mesa começa por mostrar o povoado como se encontra atualmente, com escassos vestígios da sua fortificação original visíveis; ao tocar no ecrã, assiste-se a um retrocesso no tempo para se ficar com uma reconstituição virtual do que poderia ser este espaço.

No Espaço Morte existem outras duas mesas, uma com a representação de uma pequena sepultura megalítica e outra de uma gruta. Relativamente à Anta, na mesa interativa os visitantes podem descobrir, como se estivessem a escavar, que tipo de materiais acompanhavam os enterramentos. Na da Gruta, o toque no ecrã permite a apresentação de uma animação e, poste-

riormente, a descoberta dos materiais arqueológicos que se podem encontrar neste tipo de espaços – atualmente encontram-se em exposição os da Lapa do Bugio, em Sesimbra.

Ainda no Espaço Morte existe a representação de uma figura humana, em tamanho natural, vestido com trajes pré-históricos que provoca, quase sempre, susto e ao mesmo tempo curiosidade pois os visitantes não esperam este encontro; alguns dos visitantes referem isso mesmo no final da visita e sugerem, a modo de piada, que deveria existir sinalética à entrada deste espaço a avisar a sua existência.

No Espaço Contemplação os visitantes gostam bastante de interagir com o mapa existente que, a partir da escolha de alguns sítios no mapa posicionado no pavimento abre a interatividade, com a passagem de filmes, fotografias e informação sobre um conjunto de sítios arqueológicos selecionados da região Alentejo (entre o interior e o litoral) das grutas, às antas, menires e cromeleques. Em visitas guiadas, é sobretudo pela curiosidade de como funciona o mapa que leva as crianças a quererem usar e selecionar os locais.

O Espaço Contemplação permite, por último, uma visualização geral de todo o espaço museológico. É aqui que os visitantes se apercebem das formas existentes, onde notam que a estrutura está dividida de acordo com a arquitetura dos espaços/ sítios, como a forma circular da câmara de uma anta, no Espaço Morte. É por isso que sobretudo no final da visita e neste local, ao contemplarem a imagem total, que os visitantes se apercebem realmente do modelado do terreno, com as curvas de nível representadas através do modelado da madeira (Fig. 5).

4.2. Vivências na Sala de Atividades

A Sala de Atividades é um dos espaços recuperados da antiga estação ferroviária destinado aos mais novos. As atividades existentes nesta sala integram sobretudo jogos interativos, como é o caso do bowling em que derrubam menires com uma bola, em pedra, fazendo a delícia dos visitantes de todas as idades – nesta os adultos até fazem torneios e durante o intervalo, enquanto esperam pela sua vez, também pintam desenhos acerca da vida do Pedritas.

Existem também quatro mesas de jogos nesta sala, três das quais têm questões relacionadas com os conteúdos existentes no Museu e, a outra, um jogo de memória para descobrir pares de imagens. Os visitantes gostam de testar todas rodando entre si.

Outros dos equipamentos existentes permite a projeção no pavimento de diferentes tipos de jogos (Fig. 7) que geram muita curiosidade nos mais novos (e não só...).



Fig.7. Pormenor de um dos jogos interativos projetado no pavimento

Decorrem ainda, ocasionalmente, nesta sala, exposições temporárias e palestras. Na primeira exposição tivemos o prazer de apresentar alguns dos quadros elaborados por Maria de Fátima Silva, onde engloba na sua temática Atlantis, o conceito do megalitismo. Em termos de palestras/conferências, destacamos a realizada pelo Inspetor Óscar Pinto, da Polícia Judiciária, e uma das signatárias (LR) que abordaram a questão da proveniência (legal ou ilegal) dos espólios arqueológicos.

O programa pedagógico recentemente criado permite também realizar outro tipo de atividades com as crianças, como o trabalho com argila (criando algumas peças semelhantes às exibidas no Museu), a pintura (recriando as técnicas usadas em grutas), ou mesmo praticar o talhe de pedra. Recentemente adquirimos uma caixa de areia cuja finalidade é incentivar a aprendizagem da metodologia do trabalho de campo em arqueologia, escavação e desenho. Apesar desta atividade *Quero ser um Arqueólogo*, necessitar de marcação, por norma permitimos que acedam à caixa de areia em qualquer altura, sendo que é uma das atividades onde as crianças vão imediatamente quando saem da sala de exposições - gostam sobretudo de descobrir a réplica de crânio e as pontas de seta aí enterradas.

Enquanto muitas destas atividades decorrem temos a oportunidade de surpreender os visitantes com a mascote, o Pedritas, onde ele interage com os miúdos e graúdos, aproveitando, os visitantes, para lhe tirarem fotografias (Fig.8).



Fig8. A Mascote Pedritas, com um grupo de visitantes

5. Opiniões

No museu incentivamos o visitante, se assim desejar, a deixar a sua opinião através de um breve questionário (anónimo) que existe na receção. Destacamos aqui algumas das observações/sugestões registadas:

“Muito original e cativo!”

“Conceito muito atraente e surpreendente. Adorei a visita!”

“Adorei. É um Museu dos Museus mais giros que já vi pois aprende-se mas não é aborrecido, é bastante interativo parabéns!”

“Fazer a mascote do boneco para venda.”

Recentemente atendemos à última sugestão dada, criando em formato de peluche o Pedritas e será colocado para venda, brevemente (Fig. 8).

De forma geral as opiniões são sempre positivas e indicam que a reação ao museu é de admiração/surpresa. Devido à quantidade de núcleos museológicos e museus existentes em Portugal, que incorporam unicamente explicações descritivas do material exposto, a opinião acerca deste museu é muito importante. Mas, tentamos continuamente melhorar, atendendo às opiniões que nos vão deixando, integrando quer no próprio museu novas atividades, ou através das nossas aplicações online, página de internet <http://www.museumegalitismomora.pt/>, ou a do facebook www.facebook.com/museumegalitismo.

6. Bibliografia

- ALVIM, Pedro – Fui lá visitar um pastor: S. Dinis, a anta – capela de Pavia. *O tempo das Pedras. Carta Arqueológica de Mora*. Mora: Câmara Municipal de Mora, 2012. p. 114-115.
- ALVIM, Pedro; ROCHA, Leonor – Os menires do Alto da Cruz: novos dados e algumas reflexões sobre o Megalitismo da área de Brotas (Mora). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. Vol.14 (2011). p. 41-55.
- CALADO, M.; ROCHA, L. – Sources of monumentality: standing stones in context (Fontainhas, Alentejo Central, Portugal). BAR S1857. Early Neolithic in Iberian Peninsula Regional and transregional components / Le Néolithique ancien dans la Péninsule Ibérique. Les éléments régionaux et transrégionaux. In DINIS, M. (ed.) - *Proceedings of the XV UISPP World Congress (Lisbon, 4-9 September 2006) / Actes du XV Congrès Mondial (Lisbonne, 4-9 Septembre 2006)*. Vol. 18 (2008a), Session C44., p. 61-70.
- CALADO, Manuel; ROCHA, Leonor; ALVIM, Pedro – *O tempo das Pedras. Carta Arqueológica de Mora*. Mora: Câmara Municipal de Mora, 2009.
- CALADO, Manuel; ROCHA, Leonor; ALVIM, Pedro – Neolitização e Megalitismo: o recinto megalítico das Fontainhas (Mora, Alentejo Central). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. Vol. 10, n.º 2 (2007), p. 75-100.
- CORREIA, Vergílio – Crónica. Excursões arqueológicas ao Alentejo. *O Archeologo Português*. Lisboa. 1ª série, vol. XIX (1914), p. 191.
- CORREIA, Vergílio – El Neolítico de Pavia. *Memoria*. Madrid. 27 (1921).
- DUARTE, Cidália; ROCHA, Leonor; PINHEIRO, Vanda – A necrópole da 1ª Idade do Ferro do Monte da Têra (Pavia). In MATEUS, José Eduardo, MORENO-GARCÍA, Marta, eds. – *Paleoecologia Humana e Arqueociências: um Programa Multidisciplinar para a Arqueologia sob a Tutela da Cultura*. «Trabalhos de Arqueologia». Lisboa. 29 (2003), p. 269-270.
- GOUVEIA, Henrique Coutinho – O museu etnológico português (1893-1914). Um projecto nacional e uma tentativa de conjugação disciplinar. *Revista da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas*. Lisboa. 1992, p. 167-209
- LEISNER, Georg; LEISNER, Vera – *Die Megalithgraber der Iberischen Halbinsel: Der Westen*. Berlin: Walter de Gruyter, 1959. II: 2.
- MOITA, Irisalva (1956) - Subsídios para o estudo do Eneolítico do Alto Alentejo. *O Archeólogo Português*. Lisboa. Nova série, vol. III (1956), p. 135-176.
- OLIVEIRA, Jorge; SARANTOPOULOS, Panagiotis; BALESTEROS, Carmen – *Antas-Capelas e Capelas junto a antas no território português*. Lisboa, 1997.
- ROCHA, Leonor – Os menires de Pavia, Mora (Portugal). *Actas do II Congreso Peninsular de Arqueologia*. Zamora. Tomo II (1997), p. 221-228.
- ROCHA, Leonor – *Povoamento Megalítico de Pavia. Contributo para o conhecimento da Pré-história Regional*. Setúbal: C. M. Mora, 1999a.
- ROCHA, Leonor – Aspectos do Megalitismo da área de Pavia, Mora (Portugal). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. Vol. 2, n.º 1 (1999b), p. 71-94.
- ROCHA, Leonor – O megalitismo funerário da área de Pavia, Mora (Portugal). Estado actual da investigação. In *II Congrès del Neolític a la Península Ibèrica*. Valencia, 1999c. p. 604-622.

- ROCHA, Leonor – O Alinhamento do Monte da Têra, Pavia (Mora): resultados da 1ª campanha (1996). In *Muitas antas, pouca gente? – Actas do I Colóquio Internacional sobre Megalitismo*. «Trabalhos de Arqueologia». Lisboa. 16 (2000a), p. 183-194.
- ROCHA, Leonor – O monumento megalítico da Idade do Ferro do Monte da Tera – Pavia (Portugal). In *Actas do 3º Congresso de Arqueologia Peninsular*. Porto: ADECAP, 2000b. Vol. III: «Neolitização e Megalitismo da Península Ibérica», p. 521-527.
- ROCHA, Leonor – Povoamento Pré-histórico da área de Pavia. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. Vol. 4, nº 1 (2001), p. 17-43.
- ROCHA, Leonor – O monumento megalítico do Monte da Têra (Pavia, Mora), Sector 2: resultados das últimas escavações. In *Muita gente, poucas antas? Origens, Espaços e contextos do Megalitismo – Actas do II Colóquio Internacional sobre Megalitismo*. «Trabalhos de Arqueologia». Lisboa. 25 (2003a), p. 339 -350.
- ROCHA, Leonor (2003b) – O monumento megalítico da I Idade do Ferro do Monte da Têra (Pavia, Mora). Sectores 1 e 2. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. Vol. 6, nº 1 (2003b), p. 121-129.
- ROCHA, Leonor – *As origens do megalitismo funerário no Alentejo Central: a contribuição de Manuel Heleno* [texto policopiado]. Lisboa: [s.n.], 2005. Tese de doutoramento.
- ROCHA, Leonor – *As origens do megalitismo funerário alentejano. Revisitando Manuel Heleno*. Promontoria. Universidade do Algarve. 2009/2010.
- ROCHA, Leonor – História da Investigação Arqueológica. *O tempo das Pedras. Carta Arqueológica de Mora*. Mora: Câmara Municipal de Mora, 2012a.
- ROCHA, Leonor – Metodologia. *O tempo das Pedras. Carta Arqueológica de Mora*. Mora: Câmara Municipal de Mora, 2012b.
- ROCHA, Leonor – Anta do Monte das Figueiras. *O tempo das Pedras. Carta Arqueológica de Mora*. Mora: Câmara Municipal de Mora, 2012c.
- ROCHA, Leonor – The contribution of Manuel Heleno to the knowledge of the funerary Megalithic in Alentejo. In CRUZ, Ana; CERRILLO-CUENCA, Enrique (eds.) – *Rendering Death: Ideological and Archaeological Narratives from Recent Prehistory (Iberia)*. BAR International Series 2648, 2014a, p. 13-22.
- ROCHA, Leonor – *A Anta Capela de Pavia (Pavia, Mora)*. Relatório Técnico- Científico Final. Acessível nos Arquivos da DGPC, Lisboa, 2014b.
- ROCHA, Leonor – Torre das Águias. Monumento Nacional em risco. *Boletim Municipal de Mora*. Mora. Nº 99 (2014c), p.6
- ROCHA, Leonor – Anta - Capela de Pavia: O maior monumento funerário do concelho e um dos maiores da Península Ibérica. *Boletim Municipal de Mora*. Mora. Nº 100 (2014d), p.6
- ROCHA, Leonor – 1914 – 2014: Cem anos de investigação arqueológica em Mora. *Boletim Municipal de Mora*. Mora. Nº 101 (2014e), p.6
- ROCHA, Leonor – A Anta-Capela de Pavia (Mora): novos dados sobre o megalitismo desta área. In MEDINA ROSALES, N. (ed.) – *VII Encuentro de Arqueologia del Suroeste Peninsular*. Ayuntamiento de Aroche, 2015. p. 235-250.
- ROCHA, Leonor – Percorrendo antigos [e recentes] trilhos do Megalitismo Alentejano. Terra e Água. Escolher Sementes, invocar a Deusa. In SOUSA, Ana Catarina; CARVA-

- LHO, António; VIEGAS, Catarina (eds.) – Estudos em Homenagem a Victor S. Gonçalves. *Estudos & Memórias*. Lisboa. 8 (2016a), p. 167-177.
- ROCHA, Leonor – O Neolítico no Alentejo: novas reflexões. Monografias AAP. 2. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, 2016b. p. 109-118.
- ROCHA, Leonor; ALVIM, Pedro – Novas e velhas análises da arquitectura megalítica funerária: o caso da Mamoa do Monte dos Condes (Pavia, Mora). *Estudos & Memórias*. Lisboa. 8 (2015), p. 557-563.
- ROCHA, Leonor; ALVIM, Pedro – *Mamoas do Monte dos Condes (Pavia, Mora)*. Relatório Final/10. Acessível nos Arquivos do IGESPAR, Lisboa, 2011.
- ROCHA, Leonor; ALVIM, Pedro – *Águias 2 (Brotas, Mora)*. Relatório Final. Acessível nos Arquivos do IGESPAR, Lisboa, 2012.
- ROCHA, Leonor; ALVIM, Pedro; CALADO, Manuel – Catálogo. *O tempo das Pedras. Carta Arqueológica de Mora*. Mora, 2009. p. 66.
- ROCHA, Leonor; CALADO, Manuel (1996) – Neolitização do Alentejo Interior: Os casos de Pavia e Évora. In *Rubricatum*. I Congrès del Neolític a la Península Ibérica. Gavà-Bellaterra. Vol. 2 (1996), p. 673-682.
- ROCHA, Leonor; CALADO, Manuel – *Megalitismo de Mora: nas fronteiras do Alentejo Central*. Lisboa: Apenas Livros, Lda, 2006.
- ROCHA, Leonor; CALADO, Manuel, ALVIM, Pedro – Carta Arqueológica de Mora. In ALMEIDA, Maria José; CARVALHO, António (eds) – Encontro Arqueologia e Autarquias. Cascais: C.M. Cascais, 2011. p.155-164.
- ROCHA, Leonor; DUARTE, Cidália; PINHEIRO, Vanda – A necrópole da 1ª Idade do Ferro do Monte da Têra, Pavia (Portugal): dados das últimas intervenções. In *Actas do III Simpósio Internacional de Arqueologia de Mérida: Protohistoria del Mediterráneo Occidental*. Mérida: CSIC/ Junta de Extremadura/Consortio de Mérida. 1 (2005), p. 605-614.
- ROCHA, Leonor; DUARTE, Cidália – Megalitismo funerário no Alentejo Central: os dados antropológicos das escavações de Manuel Heleno. In POLO CERDÁ, Manuel; García-Prósper, E. (eds.) – *Investigaciones histórico-médicas sobre salud y enfermedad en el pasado*. *Actas del IX Congreso Nacional de Paleopatología*. Valencia: Grupo Paleolab & Sociedad Española de Paleopatología, 2009. p. 763-781.
- ROCHA, Leonor; MATALOTO, Rui – O conjunto megalítico do Monte da Têra. *O tempo das Pedras. Carta Arqueológica de Mora*. Mora: Câmara Municipal de Mora, 2012.
- SEVERIM DE FARIA, Manuel – *Noticias de Portugal escritas por Manoel Severim de Faria*. Lisboa, 1740.
- VASCONCELOS, José Leite de – *Analecta archeológica*. 1. Dolmen transformado em capella. *O Archeologo Português*. Lisboa. 1ª série, vol. XV (1910), p. 321-322.
- VASCONCELOS, José Leite de – Anta de Pavia. *O Archeologo Português*. Lisboa. 1ª série, vol. XIX (1914), p. 376-377.
- ZBYSZEWSKI, G; FERREIRA, O. V; SOUSA, H. R; NORTH, C. T. (1977) – Nouvelles Découvertes de Cromlechs et de Menhirs au Portugal. *Comunicações Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa. Vol. LXI (1977), p. 63-73.

A biologia no estudo material, biodeterioração e conservação preventiva das coleções do Museu Nacional de Arqueologia

Lília Esteves

Laboratório José de Figueiredo

RESUMO

Quem tem o privilégio de intervir em bens patrimoniais deverá ter a consciência do maravilhoso que é manusear peças antigas e valiosas, nem sempre acessíveis. No caso das colecções arqueológicas e etnográficas, muitas vezes, não são apenas objectos mas seres vivos, principalmente humanos, sob a forma de ossadas ou corpos preservados. Por tudo isto a ética e o respeito por este património são primordiais, independentemente dos nossos credos. Para muitos povos antigos a morte era de tal modo importante que os cuidadosos preparativos dos corpos, e das peças que os acompanhavam na sua vida eterna, permitiram que um importante património chegasse até aos dias de hoje geralmente em boas condições.

Ao estudar os materiais que os compõem e ao investir na sua conservação, estamos de certeza a facultar-lhes, no plano terrestre, uma eternidade digna!

Palavras-chave: Identificação, materiais biológicos, biodeterioração

ABSTRACT

Whoever has the privilege of intervening in patrimonial assets should be aware of how wonderful it is to handle old and valuable pieces, not always accessible. In the case of archaeological and ethnographic collections, they are often not only objects, but also living beings, especially human beings in the form of bones or preserved bodies. For all these reasons, the ethics and the respect for this heritage are primordial regardless of our creeds. For many ancient

peoples, death was so important that the careful preparation of bodies, and the accompanying objects in their eternal life allowed an important patrimony to survive to the present day, generally in good condition.

By studying their support materials and investigating their conservation, we are sure to give them a longer and a dignified eternity!

Keywords: Identification, biological materials, biodeterioration

Introdução

A função do biólogo, na área do património, é identificar todos os materiais de origem animal e vegetal que entram na composição de bens patrimoniais, assim como os organismos que os deterioram. No caso destas peças as amostras são escassas, difíceis de observar e geralmente encontram-se em mau estado, devido à sua antiguidade.

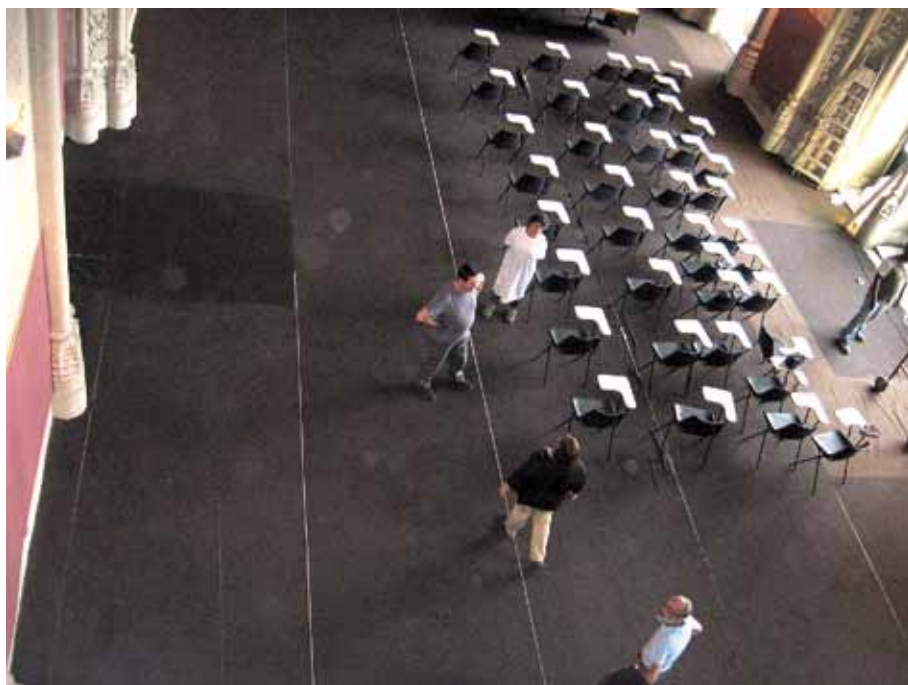


Fig. 1 - Salão Nobre visto de um andaime colocado para observação de sanca junto ao tecto.

Neste trabalho são apresentados alguns dos estudos biológicos efectuados no Museu Nacional de Arqueologia, um importante local para se

conhecer o passado. Quem aprecia essa área tem ali um manancial de informação e muitos momentos de prazer. Prazer que nos é dado por podermos usufruir de espaços, normalmente vedados aos visitantes (**Fig. 1**), mas também pelo contacto com pessoas interessantes, com peças importantes e sobretudo, no final, a visualização do nosso trabalho no contexto da sua exposição. E quanto às exposições, não são só as peças expostas, mas também os debates e eventos, como concertos, que nos maravilham. Por isso é sempre um prazer trabalhar ou visitar o Museu Nacional de Arqueologia. Mas para se manter um equilíbrio e podermos continuar a apreciar estes agradáveis momentos, o Museu tem de estar atento, conhecer bem o seu espólio e monitorizar continuamente os espaços, para evitar situações futuras de deterioração de peças ou do espaço envolvente. Por esse motivo temos colaborado com o Museu quer em casos gerais, quer no estudo de peças.

No nosso trabalho usamos, para identificação dos materiais ou organismos, lupa binocular Carl Zeiss/Jena, microscópio Leitz Dialux 20 e câmara fotográfica Canon PowerShot A 560, 7.1 Mega pixels, 4X optical zoom.

I - Casos gerais

Aparecimento anormal de vespas

Devido ao aparecimento invulgar de vespas no interior do Laboratório de Conservação e Restauro do Museu, visitámos o espaço e foram-nos entregues alguns exemplares de organismos recolhidos. Conseguimos perceber onde se devia encontrar o vespeiro devido a uma grande actividade de vespas a entrar e sair, de um respiradouro sob a janela em frente daquela onde nos encontrávamos. No estudo do material recolhido, encontrámos vários exemplares de vespas (insectos, himenópteros) da espécie *Vespula vulgaris* (L.) (**Fig. 2**), insectos de outras famílias e alguns aracnídeos (aranhas).



Fig 2 - Cabeça de um exemplar das vespas recolhidas, onde se observa uma banda negra na face, característica da espécie *Vespula vulgaris* (L.).

Estado de conservação da sanca do salão nobre e do sótão

Na sequência de trabalhos efectuados numa sanca do salão nobre subimos a um andaime, colocado junto à parede, para confirmar a existência de carunchos, que tinham sido vistos nas pranchas mais antigas da sanca, quando uma foi substituída. Observámos, nas pranchas, orifícios de saída de coleópteros anobídeos (carunchos) e algum bolor (**Fig. 3**). Portanto falando com o arquitecto, aconselhámos que todas as pranchas fossem tratadas.



Fig. 3 - Aspecto de duas pranchas da sanca com orifícios de saída de xilófagos e fungos.

Também foi feita uma monitorização do sótão, para verificar o seu estado de conservação. É uma zona de acesso fácil e percorremos todo o espaço sob o telhado. Encontrámos algumas estruturas que foram recolhidas

e estudadas, que nos indicam a presença de vespas, de outros insectos, de aves, osgas e ratos, mas achamos que no geral não está muito mal. Aconselhamos a manter os sacos para afastamento dos ratos, aspirar e limpar mais vezes o espaço, para não acumular tantos detritos. A existência de osgas talvez esteja a equilibrar os insectos e por isso não encontramos madeira deteriorada pelos carunchos.

Reserva Etnográfica Africana (1)

As reservas são sempre espaços, com muita acumulação de objectos e com limpeza menos frequente, o que permite o desenvolvimento de organismos. Neste caso observámos vários objectos e o problema maior é o desenvolvimento de insectos xilófagos (carunchos) (**Fig. 4**).



Fig. 4 - Bastões com orifícios de saída provocados por insectos xilófagos.

Reserva Etnográfica (2)

Nesta reserva, embora haja materiais colocados em caixas de acondicionamento em muito bom estado (**Fig. 5**), o problema é o mesmo de acumulação de material e pouca actividade no local, o que levou a que os

organismos, especialmente os xilófagos da espécie *Oligomerus ptilinoides* (Wollaston) (carunchos), se desenvolvessem.



Fig. 5 - Boas caixas de acondicionamento de peças.

Conjunto de objectos etnográficos, essencialmente setas

Foi-nos pedido para observar uma coleção de objectos etnográficos, essencialmente setas com cabos longos de cana, que se encontravam no laboratório, libertando serrim e mesmo alguns insectos. Verificámos que os estragos são provocados pelas larvas da espécie de coleóptero anóbídeo, *Stegobium paniceum* L., que raramente ataca madeira, mas geralmente prefere vegetais mais macios.

Aconselhámos em ambas as reservas e no caso das setas a separação de peças em bom estado, tratamento daquelas onde os insectos se encontram activos, por anóxia, disposição das peças de modo a que não se desenvolvessem nem insectos nem outros organismos e sobretudo uma limpeza periódica dos espaços.

II - Estudo de peças

Presépio Maquineta "Adoração dos Pastores" (N^o Inv. Etno 1345)

Esta peça, muito interessante, era constituída por vários materiais e como se encontrava com sinais de deterioração devido à presença de in-

sectos foi feita a sua anóxia (**Fig. 6**). Após este tratamento foram estudados os seus constituintes de origem biológica dos quais foram identificados os seguintes materiais: várias estruturas de madeira, de papel e cartão, vegetais que se encontravam a simbolizar árvores, muitas conchas de gastrópodes e de bivalves e também alguns organismos ou estruturas que provocavam a sua deterioração.



Fig. 6 - Anóxia da maquinaeta presépio.

Sarcófago (N^o Inv. E 332)

Foi feito o estudo da madeira e do estado de conservação de um sarcófago egípcio. Este tinha sido retirado do local, por baixo do caixão, deixando um pó, que foi recolhido para análise. O estudo das madeiras mostrou que o sarcófago é constituído essencialmente por madeira de cedro, género *Cedrus* sp., gimnospérmica, mas uma parte da zona da cabeça, é em madeira de angiospérmica com características de *Quercus* sp., género a que pertencem os carvalhos. Esta madeira encontra-se muito atacada por xilófagos, insectos coleópteros, anóbídeos, com orifícios de saída bem evidentes, por isso o pó recolhido era constituído essencialmente por serrim de insectos.

O sarcófago, limpo, foi novamente colocado no local, mas sobre barras de acrílico, para melhor arejamento e limpeza (**Fig. 7**).



Fig. 7 - O sarcófago, depois de limpo, colocado sobre barras de acrílico.

Máscara (N^o Inv. E 134)

Nesta peça o nosso trabalho foi apenas a identificação da madeira que se encontra muito esfarelada. Pelas características observadas, como raios plurisseriados e camadas de crescimento marcadas, concluímos que se trata de madeira de figueira, *Ficus* sp.

Múmia de falcão (N^o Inv. E 126)

No caso da múmia de falcão fomos verificar o seu estado de conservação pois observaram-se algumas estruturas brancas, possivelmente fungos, mas concluiu-se, por observação microscópica, não serem de origem biológica. Durante o nosso estudo, ao mover a peça, caiu do seu interior um microartrópode, diplópode já seco (**Fig. 8**). Não sabemos quando se instalou na múmia, mas não constitui problema na sua conservação.



Fig. 8 - Microartrópode, diplópode encontrado na múmia de falcão.

Nota Final

Muitos dos organismos encontrados não são preocupantes, mas alguns poderão trazer problemas graves. Por isso devemos estar atentos, monitorizando e limpando os espaços periodicamente, afastando mobiliário das paredes e cantos, isolando pontos de contacto com o exterior e, sobretudo, mantendo os valores de humidade e temperatura controlados, para não acumular sujidade e não deixar que organismos se instalem.

Agradecimentos

Muito importantes para nós são as pessoas que nos ajudam nestes trabalhos. Assim agradecemos:

Ao Dr. António Carvalho, director do Museu Nacional de Arqueologia, por nos integrar neste projecto,

Às Dras. Ana Isabel Santos, Margarida Santos, Rita Matos, Margarida Almeida, Luís Antunes e a outros técnicos e estagiários do Museu Nacional de Arqueologia que de algum modo nos ajudaram,

Às Professoras Ana Isabel Correia e Cecília Sérgio, da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e à Dra. Emília Fernandes,

Ao Arq. Ângelo Silveira, do Departamento de Estudos, Projectos, Obras e Fiscalização,

À Directora e colegas do Laboratório José de Figueiredo,

À Fundação Casa de Bragança, Dra. Mónica Rolo e ao Laboratório Hércules, Professor António Candeias, pelo convite e apoio neste evento.

Bibliografia aconselhável

- ALVES, Luísa; ESTEVES, Lília – **O Papel**. Arquivos Nacionais/Torre do Tombo, com o apoio do Fundo Social Europeu – Instituto de Emprego e Formação Profissional. Lisboa, 1994.
- CARVALHO, Albino de – **Madeiras de Folhosas. Contribuição para o seu estudo e identificação**. *Boletim da Sociedade Portuguesa de Ciências Naturais* [Separata]. Coimbra. Vol. V (1956), 2ª série (Vol. XX), Fasc. II.
- CARVALHO, Eduardo Luna. – **Insectos Prejudiciais aos Produtos Armazenados**. *Guia Prático para a Identificação de alguns Insectos de Armazéns e Produtos Armazenados*. Lisboa: Junta de Investigações Científicas do Ultramar, Centro de Estudos de Defesa Fitossanitária dos Produtos Ultramarinos, 1989. 1ª e 2ª partes. CDU 632.9 (02).
- CHINERY, Michael – **Insects of Britain & Northern Europe**. *The Complete Insect Guide*. London: Collins Field Guide, Harper Collins Publishers, 3rd edition, 1993. ISBN 0 00 219918 1
- CHINERY, Michael – **Insectes de France et d'Europe occidentale**. Paris: Arthaud, 1988; reimpressão Hong Kong, 1997. ISBN 2-7003-0636-8.
- ESTEVES, Lília – **A Madeira. Estudo técnico**. Sebenta para apoio aos alunos das áreas de conservação e restauro. 2001. [Texto policopiado] Publicação interna, Instituto Português de Conservação e Restauro, Lisboa.
- ESTEVES, Lília – **O Papel**. Sebenta para apoio aos alunos das áreas de conservação e restauro. 2005. [Texto policopiado] Publicação interna, Instituto Português de Conservação e Restauro, Lisboa.
- ESTEVES, Lília – **Património Entomológico na Deterioração do Património Cultural**. *Entomologia Aplicada – Urbana, P-7C-2*, p. 223, Livro de Resumos do XIII Congresso Ibérico de Entomologia, Centro de Interpretação da Serra da Estrela, Seia 8 a 12 de Setembro de 2008.
- ESTEVES, Lília – **A Anóxia no Controle dos Insectos que Deterioram as Obras de Arte**. *Entomologia Aplicada – Urbana, P-7C-3*, p. 224, Livro de Resumos do XIII Congresso Ibérico de Entomologia, Centro de Interpretação da Serra da Estrela, Seia 8 a 12 de Setembro de 2008.
- LELLÁK, Jan ; CEPICKÁ, Alena – **Coquillages (Atlas Illustré)**. Paris: Gründ, 1975. ISBN2-7000-0124-9.
- LINDNER, Gert – **Guide des Coquillages Marins**. Paris : Delachaux & Niestlé, 1976. ISBN 2-603-00042-X.
- MACHADO, José Saporiti – **Madeiras de folhosas e resinosas**. Nomenclatura comercial. Lisboa: Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 1996. ISBN 972-49-1688-X
- MOURIER, Henri; WINDING, Ove; SUNESEN, Ebbe – **Guia de los animals parasites de nuestras casas**. Barcelona: Ediciones Omega, 1979. ISBN 84-282-0534-5.
- PINNIGER, David – **Controlo de pragas em museus, arquivos e casas históricas**. Lisboa: Biblioteca Nacional de Portugal, Publicações técnicas, 2008. ISBN 978-972-565-388-3.

Museu Nacional de Arqueologia - conhecer e conservar para divulgar

Margarida Santos

RESUMO

A participação do Museu Nacional de Arqueologia (MNA) neste encontro tem como principal intuito divulgar o museu e as suas boas práticas, através da apresentação de trabalhos próprios ou desenvolvidos em colaboração com outras instituições, nomeadamente o Laboratório José de Figueiredo (LJF).

Palavras-chave: Museu Nacional de Arqueologia, conservação preventiva

ABSTRACT

The National Museum of Archaeology (MNA) participate in this meeting in order to become a well known museum, and share its good practices through the presentation of its own works and collaboration with other institutions, such as the José de Figueiredo Laboratory (LJF).

Keywords: National Archaeological Museum, preventive conservation

Introdução

O Museu Nacional de Arqueologia tem a missão de divulgar o património cultural através de exposições, promover e apoiar estudos, o gosto pela arqueologia, organizar e participar em conferências/encontros e participar em iniciativas de comunicação/divulgação científica. Para cumprir esta missão, o Museu Nacional de Arqueologia tem como dever conservar esse património, através da sistematização de um conjunto de procedimentos, nomeadamente ao nível da conservação preventiva.

Esta comunicação surge da parceria entre o MNA e o LJF com o objetivo de estudar e compreender determinadas ocorrências detetadas no decorrer dos procedimentos habituais, durante a monitorização das coleções.

Museu Nacional de Arqueologia

O Museu Nacional de Arqueologia foi criado em 1893, por proposta do Doutor José Leite Vasconcelos e promulgação do Dr. Bernardino Machado, então Ministro das Obras Públicas, e provisoriamente instalado na Academia das Ciências de Lisboa.

Em 1903 foi transferido para o Mosteiro dos Jerónimos (fig.1), local onde funciona até aos dias de hoje, abrindo ao público em 22 de abril de 1906.



Fig. 1 - Entrada principal do Museu Nacional de Arqueologia

Atualmente, o acervo do MNA é constituído pelas coleções do Museu do Algarve reunidas por Estácio da Veiga e pelo espólio recolhido e adquirido pelo fundador do museu em escavações arqueológicas, doações, aquisições e apresenta um número incalculável de peças que foram aumentando ao longo dos anos, e que pela sua diversidade, são ordenadas científico-tipologicamente em coleções específicas, com valor histórico e/ou artístico. Temos assim, as coleções de arqueologia, de antropologia física, de etnografia, coleções estrangeiras, documentais e outras.

A estrutura do MNA é constituída por um conjunto de sectores funcionais: Direção, Secretariado, Informática, Coleções/Inventário, Serviço de investigação, Biblioteca/Arquivo, Serviço educativo, Serviço de projetos e comunicação, Serviço de informação e imagem, Receção e vigilância, Serviço de manutenção, dos quais se destacam para o tema em questão as Reservas, as Exposições e o Laboratório de conservação e restauro.

Reservas

As reservas encontram-se organizadas por estações ou sítios arqueológicos, por materiais, por temas e por tipologias, cabendo a cada estação um código e a cada peça um número de inventário.

A reserva geral (fig.2) comporta grande variedade de materiais arqueológicos (cerâmica, pedra, osso, vidro, etc.), com formas e pesos distintos que são acondicionados de acordo com as suas características físicas, como por exemplo peças pesadas e de grandes dimensões estão colocadas no piso térreo.



Fig. 2 - Reserva Geral (imagem do arquivo geral do museu)

As reservas específicas são organizadas por temas, tipologias e materiais (fig.3): reserva das ânforas, reserva de artefactos metálicos (ourivesaria, numismática/medalhística e outros objetos), reserva de mosaicos, reserva lapidar (epigrafia, escultura e elementos ornamentais, elementos arquitetónicos) reservas de etnografia (reserva de cerâmica, reserva de arte africana e arte pastoril, reserva de materiais orgânicos) e reserva das réplicas, que apresentam condições ambientais e de acondicionamento específicas de acordo com o espólio existente.



Fig. 3 - Exemplo de uma das reservas específicas: reserva das ânforas (imagem do arquivo geral do museu)

Para o acondicionamento são usados materiais inertes e compatíveis com as peças (fig.4).



Fig. 4 - Exemplo de materiais e tipos de acondicionamento (imagem do arquivo geral do museu)

Exposições

Atualmente o MNA tem duas exposições permanentes:

- **Tesouros da Arqueologia Portuguesa** (fig.5) – que está a ser alvo de estudo para a identificação da origem dos agentes de degradação que afetam algumas das peças, nomeadamente as peças em ouro – Projeto AuCORRE.



Fig. 5 - Exposição permanente "Tesouros da Arqueologia Portuguesa" (imagem do arquivo geral do museu)

- **Antiguidades Egípcias** (fig.6) – exposição complexa constituída por grande variedade de materiais, que vão desde os materiais orgânicos (múmias humanas, de animais, madeira, fibras naturais, etc.) aos materiais inorgânicos (pedra, cerâmica, metal).



Fig. 6 - Exposição permanente "Antiguidades Egípcias" (imagem do arquivo geral do museu)

Três exposições temporárias:

- **Religiões da Lusitânia,**
- **A Europa através dos nossos objetos.**
- **Lusitânia dos Flávios. A propósito de Estácio e das Silvas.**

Para breve, estão previstas duas exposições temporárias:

- **Um Museu. Tantas coleções!** – Com o tema da escravatura, no âmbito do evento *Passado e Presente – Lisboa, Capital Ibero-americana de Cultura 2017*, em associação com a Câmara Municipal de Lisboa, onde se destacam as duas coleiras de escravo do séc. XVIII, e que se inserem no roteiro *Testemunhos da Escravatura. Memória Africana*.
- **Loulé. Territórios, Memórias, Identidades** – Referente à ocupação humana do território de Loulé desde a Pré-história até à Época Medieval. Exposição em colaboração com a Câmara Municipal de Loulé.

O MNA também participa em exposições externas (extra muros) resultante de protocolos de cedência de materiais, como por exemplo com a Fundação Cidade de Ammaia, com a exposição – *Ad Aeternitatem*. Os espólios funerários de Ammaia a partir da coleção Maças.

Laboratório de Conservação e Restauro



Fig. 7 - Laboratório de conservação e restauro do Museu Nacional de Arqueologia

O primeiro laboratório de conservação e restauro existente no MNA data dos anos 70. No início dos anos 80, em contexto de profunda remodelação interna, com a instalação de gabinetes em todo o piso superior, foi montado o laboratório de conservação e restauro na atual localização, primeiro piso, com a orientação técnica e científica da Dr.^a Adília Alarcão, então diretora do Museu Monográfico de Conímbriga. Na década seguinte, anos 90, inicia-se a autonomização do laboratório em relação a Conímbriga.

Com o Plano Integrado da Conservação Preventiva do MNA, com orientação da Dr.^a Ana Isabel Santos e os programas ocupacionais de emprego (POC), com Matthias Tissot, em 1999/2000, procedeu-se à organização e reequipou-se o laboratório, tal como se encontra hoje (fig.7).

A Função do laboratório é conservar e tratar o acervo do MNA, o espólio pertencente a outras instituições que estabeleçam protocolos com o MNA, apoiar na montagem/desmontagem das exposições, monitorizar as condições ambientais e o estado de conservação do seu espólio, daquele que se encontra à sua guarda ou por empréstimo no museu, dar apoio técnico-científico a instituições nacionais, regionais e locais, públicas e privadas que conservem espólio arqueológico, proporcionar apoio técnico, orientação a estagiários e recém-formados da área de conservação e restauro, facultar formação prática ou atualização técnica a especialistas da área de outras instituições (fig.8).



Fig. 8 - Estágios e orientação de recém-formados

Promover e apoiar estudos para a compreensão e posterior conservação do espólio, como por exemplo os projetos AuCORRE, já referido, para a exposição dos “Tesouros da Arqueologia Portuguesa” e o projetos *Lisbon Mummy Project* (LMP), que tem por objetivo o estudo científico de algumas múmias, inédito em Portugal, recorrendo a análise radiológica (não destrutiva por Raios-X assegurada por uma equipa do IMI – Imagens Médicas Integradas) sob a orientação do Dr. Carlos Prates.

Promover parcerias com faculdades e proporcionar matéria para casos de estudo, como por exemplo, a identificação e caracterização de produtos usados em intervenções antigas de restauro em peças cerâmicas, para criação de uma base de dados, ou estudo dos agentes de degradação nas reservas do museu.

Fomentar ações internas de conservação preventiva (fig.9), nomeadamente:

- Controlo das condições ambientais;
- Controlo das condições expositivas e do espólio patente nas exposições;
- Controlo das coleções.

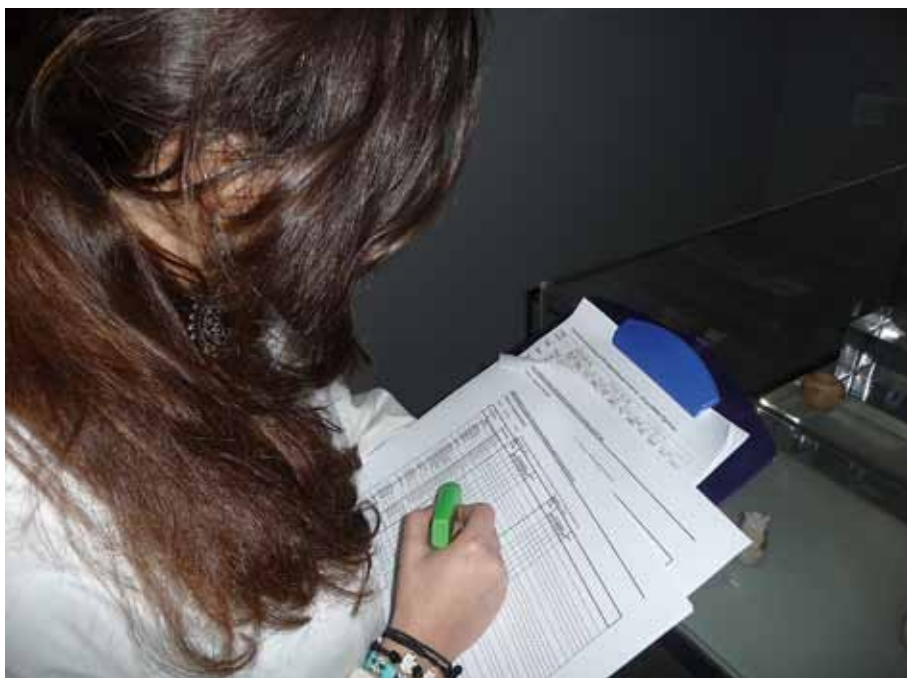


Fig. 9 - Monitorização das condições ambientais e espólio

No laboratório de conservação e restauro do MNA existe uma série de procedimentos estabelecidos. Estes procedimentos têm como base os princípios gerais de conservação e restauro do Regulamento do Museu

Nacional de Arqueologia que se regem pelos princípios deontológicos da ECCO (*European Confederation of Conservator-Restorers Organizations*) nomeadamente: a intervenção mínima; reversibilidade dos materiais utilizados; compatibilidade com a natureza físico-química da peça em questão; intervenção discernível e o respeito pela integridade física, estética e histórica da peça.

É neste contexto que são identificadas algumas anomalias e surgem as parcerias. São exemplo dessas parcerias, entre o MNA e LJF, o estudo e acompanhamento de situações pontuais, como identificação de suportes biológicos e fatores de bio deterioração, e também o estudo e tratamento de algumas peças específicas, nomeadamente da Coleção Egípcia, (máscaras funerárias - N° Inv. E134, sarcófago - N° Inv. E332, múmia falcão - N° Inv. E126) e o Presépio Maquineta “Adoração dos Pastores”, com o N° Inv. Etno 1345 (fig.10).



Fig. 10 - Observação de peças do MNA pela equipa do LJF

Agradecimentos

Ao Sr. Diretor do Museu Nacional de Arqueologia, Dr. António Carvalho, pela oportunidade.

À Dr.^a Ana Isabel Santos e Luísa Guerreiro (Museu Nacional de Arqueologia) pela informação transmitida.

A todos os colegas do MNA que colaboram, alertando para determinadas situações e/ou irregularidades, Dr.^a Ana Teresa Rodrigues e a sua equipa do setor de vigilância.

Aos colegas que cooperam na resolução ou minimização dos problemas que surgem Luís Antunes, Dr.^a Carla Barroso, Dr. Paulo Alves, Dr.^a Rita Matos.

Às estagiárias Dirong Gao, Alina Amoireidou e à Dr.^a Lúvia Cristina (Museu Nacional de Arqueologia) pela verificação do texto.

À Sr.^a Diretora, Dr.^a Gabriela Carvalho, e às Dras Ana Magalhães, Ana Machado, Elsa Murta, Lília Esteves, Belmira Maduro e Paula Monteiro, do Laboratório José de Figueiredo, pela disponibilidade e profissionalismo.

Bibliografia

Regulamento Interno do Museu Nacional de Arqueologia. Lisboa. 2008.

SANTOS, Ana Isabel Palma; TISSOT Matthias - **Plano de Conservação Preventiva do Museu Nacional de Arqueologia.** Lisboa, 2009.

RAPOSO, Luís - **Museu Nacional de Arqueologia. Percursos e Desafios de uma Casa Centenária nas Construções Oitocentistas dos Jerónimos.** [Lisboa]: Grupo de amigos do Museu Nacional de Arqueologia, 2012. ISBN: 978-972-95325-4-2.

Site da Associação dos Conservadores Restauradores de Portugal disponível em www.arp.org.pt

Site da *European Confederation of Conservator-Restorers Organizations* disponível em www.ecco-eu.org

O passado e o presente da colecção de Arqueologia do Museu-Biblioteca da Casa de Bragança

Mónica Rolo

Investigadora da UNIARQ - Centro de Arqueologia da
Universidade de Lisboa.

RESUMO

A Colecção de Arqueologia da Fundação da Casa de Bragança e o Museu de Arqueologia que lhe está associado (Vila Viçosa) devem-se, na sua origem, à iniciativa e ao labor de Abel Viana. Por proposta deste, foi criada a designada Secção Arqueológica da Casa de Bragança em finais da década de 50 do séc. XX. A maioria da Colecção é produto de pesquisas arqueológicas efectuadas, entre os anos 30 e 50 do século passado, no actual território alto alentejano e parte setentrional do Alentejo Central. A partir da década de 80, a colaboração de Jeannette Nolen com a Fundação ditou um ponto de viragem no tratamento e estudo da Colecção, e a renovação do Museu de Arqueologia. Trata-se de uma colecção de Arqueologia de referência, quer pela avultada quantidade de espólio, quer pela qualidade e representatividade deste enquanto instrumento privilegiado para o estudo da realidade arqueológica documentada no Alto Alentejo.

Palavras-chave: Arqueologia, Fundação da Casa de Bragança, museu.

ABSTRACT

The Archaeological Collection of Fundação da Casa de Bragança and its museum (Vila Viçosa, Évora, Portugal) result from the initiative of the Portuguese archaeologist Abel Viana (1896-1964). The so-called Archaeological Section of Casa de Bragança was created in the late 50's of the 20th century. The major percentage of these collection's artefacts was gathered during two decades of archeological works taken place in the Northern Alentejo (Portalegre district) and in the north of Alentejo Central (Évora district). In the 80's, the Dutch

investigator Jeannette Nolen (1930-2016) started collaborating with Fundação da Casa de Bragança, bringing a new scientific approach to the study of these archaeological collection and reconvertng the old museum. The Archaeological Collection of Fundação da Casa de Bragança is important, not only by the amount and diversity of its items, but especially as a resource for the knowledge of the archaeological evidence in Northern Alentejo.

Key words: Archaeology, Fundação da Casa de Bragança, museum.

AS ORIGENS¹

A criação oficial da Colecção de Arqueologia do Museu-Biblioteca da Casa de Bragança (Vila Viçosa, Évora) deve-se à proposta, feita a 14 de Setembro de 1949, por Abel Viana ao então Presidente do Conselho Administrativo da Fundação da Casa de Bragança, Dr. António Luís Gomes (AFCB – VIANA, 14/09/1949). A proposta do arqueólogo minhoto incluía, por um lado, a criação de um Museu de Arqueologia e, por outro, a concessão de apoio logístico e financeiro a pesquisas que vinham sendo levadas a cabo na região de Elvas, desde meados da década de 30 do séc. XX, por funcionários da Colónia Correccional de Vila Fernando, e em particular por António Dias de Deus. Tal proposta decorreu do início da colaboração do arqueólogo minhoto com António Dias de Deus a partir de Julho de 1949, ou seja, mais de uma década depois do início das ditas ‘pesquisas’ arqueológicas. Esta parceria entre o arqueólogo e o preceptor-adjunto da Colónia de Vila Fernando prolongou-se até 24 de Abril de 1955, data do falecimento do segundo e que ditaria o fim das explorações empreendidas na região alto alentejana. Ao longo desta curta, mas prolífica, colaboração, Abel Viana assumiu duas prioridades fundamentais: conceder orientação científica a A. Dias de Deus e facultar-lhe algumas bases teóricas para que este pudesse dar continuidade às suas ‘pesquisas’ com o maior rigor possível e método; e proceder ao estudo preliminar do espólio recolhido e à divulgação dos resultados, de modo a assegurar a legitimação oficial dos trabalhos realizados (a partir de finais de 1949, sob a égide do Centro de Estudos de Etnologia Peninsular).

Um dos aspectos que parece ter causado profundo impacto em Abel Viana ao tomar conhecimento das pesquisas de A. Dias de Deus prendeu-se com a representatividade do espólio recolhido, quer pela quantidade, quer pela qualidade. Na verdade, para compreender o alcance e a importância das ‘pesquisas’ e recolhas levadas a cabo na região alto-alentejana por A. Dias de Deus e A. Luís Agostinho (também ele funcionário da Colónia Penal de Vila Fernando), numa primeira fase, e por A. Dias de Deus e

1 Temática já abordada pela autora noutros trabalhos, designadamente em ROLO, 2016, p. 83-110.

Abel Viana, numa segunda fase, impõe-se quantificar os resultados dessas mesmas pesquisas. Ao longo das cerca de duas décadas de recolhas efectuadas, terão sido identificados cerca de uma centena de arqueossítios, abarcando o território de 11 concelhos do Norte Alentejo e zona setentrional do designado Alentejo central². Para além da identificação e exploração de arqueossítios de cronologia pré e proto-histórica (VIANA & DEUS, 1952; VIANA & DEUS, 1955a; VIANA & DEUS, 1957; Acervo Doc. MRB – VIANA, 10/04/1952, p. 3), ficou igualmente registada a identificação de “necrópoles célticas (*campos de urnas gradualmente romanizados*)”, e de “*destroços de vilas rústicas e cemitérios, tanto da época romana como da visigótica*” (VIANA & DEUS, 1955a, p. 10). Destas descobertas e intervenções resultou a recolha de avultado e variado espólio. O total contabilizado por Abel Viana em 1956 correspondia a 1570 peças (Acervo Doc. MNA – VIANA, 04/04/1956, p. 3) e incluía, para além dos materiais exumados nos arqueossítios de cronologia pré e proto-histórica, cerca de 936 peças atribuídas exclusivamente às estações romanas e romano-visigóticas exploradas. O documento citado não é suficientemente esclarecedor quanto ao âmbito do espólio contabilizado por Abel Viana, isto é, subsiste a dúvida se o arqueólogo, ao enunciar um total aproximado de 1570 peças, estaria a reportar-se ao conjunto global de espólio resultante das explorações levadas a cabo por A. Dias de Deus ou se, pelo contrário, estaria a referir-se somente à parcela dos materiais recolhidos destinada à Secção Arqueológica da Fundação da Casa de Bragança (id. ibidem). Seja como for, o valor preliminar apresentado por Abel Viana em meados da década de 50 fica aquém do valor que nos foi possível apurar, em termos gerais e no que respeita ao espólio exclusivamente proveniente de arqueossítios romanos e/ou tardo-romanos. Assim, de acordo com dados consultados, o total de espólio datável de época romana e/ou tardo-romana recolhido durante cerca de vinte anos de explorações no actual território alto alentejano ultrapassará os dois milhares de peças, entre as quais uma significativa percentagem sem proveniência conhecida e/ou não localizada nas actuais instituições museológicas de depósito.

Dos materiais exumados entre 1934 e Julho de 1949, uma parte terá sido dividida pelos ‘pesquisadores’, com vista à constituição de colecções pessoais, enquanto outra parte foi doada ao antigo Museu Municipal de Elvas. Em finais da década de 40, as dificuldades logísticas em garantir o depósito adequado deste espólio (à época, o antigo Museu Municipal de Elvas revelava já limitações de espaço, e as instalações da Colónia Penal, onde parte dos objectos recolhidos se encontravam depositados, à guarda de A. Dias de Deus, não constituía uma solução a longo prazo) motivaram

2 Com base nos dados disponíveis, contabiliza-se um total de 105 arqueossítios (com características e cronologias diversas) distribuídos pelo território dos actuais concelhos de Évora, Alandroal, Vila Viçosa, Borba, Estremoz – distrito de Évora; e Elvas, Campo Maior, Avis, Fronteira, Monforte, Arronches – distrito de Portalegre.

Abel Viana a propor à Fundação da Casa de Bragança albergar este vasto conjunto de materiais com vista à criação de um Museu de Arqueologia. Ao aceitar o repto lançado pelo arqueólogo, a Fundação da Casa de Bragança converteu-se na principal instituição depositária do espólio resultante destas 'pesquisas' alto alentejanas e, de certo modo, na garantia da continuidade das mesmas, pela resolução das dificuldades logísticas de depósito dos materiais e pelo apoio financeiro concedido à actividade exploratória de A. Dias de Deus. [Figuras 1 e 2]



Fig. 1 - Localização de Vila Viçosa e da área das 'pesquisas' arqueológicas levadas a cabo, entre 1934 e 1955, na região alto alentejana e área setentrional do Alentejo Central.



Fig. 2 - Abel Viana (1896-1964) (Cortesia A.M.C.V.).

A criação da Secção Arqueológica e respectivo museu passou, num primeiro momento, pela ideia de instalação do dito núcleo no piso térreo do Paço Ducal. Todavia, logo a partir de 1952, considerou-se como solução alternativa a utilização das instalações do Castelo de Vila Viçosa para o mesmo efeito (AFCB - VIANA, 29/01/1952, p. 1-2; ROLO, 2016, p. 92), conforme viria a concretizar-se nos inícios da década de 60 do século XX (AFCB - VIANA, 30/11/1959, p. 1; NOLEN, 2004, p. 6). Este primeiro Museu de Ar-

queologia de Vila Viçosa foi reflexo, pela concepção e fórmula expositiva, de uma abordagem museológica que poderíamos apelidar de artefactualista, ao gosto da corrente histórico-culturalista ainda em voga. Tal deve entender-se, muito naturalmente, como uma opção datada e certamente condicionada (pelo menos em parte) pelas dificuldades na identificação da proveniência de um significativo conjunto de materiais recolhidos nas explorações efectuadas na região alto alentejana. Parece-nos que tal limitação poderá ter favorecido o discurso expositivo assente na valorização do objecto pelo objecto, relegando-se para segundo plano o respectivo contexto de achado. Não obstante as limitações inerentes a esta primeira fase da história da Colecção de Arqueologia da Casa de Bragança, sobressai o empenho colocado por Abel Viana nas tarefas de planeamento e organização da Secção Arqueológica e respectivo núcleo museológico. Deslocando-se periodicamente a Vila Viçosa para se dedicar a este projecto (em paralelo com a aturada actividade científica que desenvolvia, naquela época sobretudo na região do Baixo Alentejo), Abel Viana preocupou-se com todos os detalhes. Tal preocupação e empenho são, aliás, bem evidentes na correspondência trocada com o então Presidente do Conselho Administrativo da Fundação da Casa de Bragança, António Luís Gomes, e com o Conservador do Paço Ducal de Vila Viçosa, à época, João de Figueiredo (AFCB; Acervo Doc. MRB); no desenho das plantas concebidas pelo arqueólogo para o designado *Projecto da divisão das dependências do Castelo de Vila Viçosa pelo Museu da Restauração e Museu de Arqueologia e Etnografia* (AFCB – VIANA, 30/11/1959, p. 4; ROLO, 2016, p. 93-94, Fig. 3); ou ainda nos esquiços das vitrinas projectadas pelo arqueólogo (Acervo Doc. MRB, VIANA, [s.d.]; ROLO, 2016, p. 95 e 97 – Fig. 51). A par do trabalho de organização da dita Secção Arqueológica, Abel Viana desdobrou-se pelas tarefas de inventariação do espólio, orientação dos trabalhos de restauro dos materiais³, e estudo e publicação dos dados decorrentes das ‘pesquisas’ levadas a cabo na região elvens. Deve-se-lhe a elaboração do primeiro inventário da Colecção de Arqueologia do Museu-Biblioteca da Casa de Bragança (AFCB). Trata-se de uma listagem composta por cerca de 1054 números de inventário (entre os n.ºs 1301 e 2355), que se encontra, todavia, em grande parte bastante incompleta.⁴ Abel Viana foi igualmente o autor de cerca de 315 Fichas de Inventário da Secção Arqueológica do Paço Ducal de Vila Viçosa, concebidas e preenchidas pelo próprio (AFCB), ainda que também estas se tenham revelado bastante lacunares e abarcando uma percentagem muito reduzida do espólio total que compõe a Colecção em análise. Do Acervo Documental

3 “As peças fragmentadas, apesar da modéstia dos meios materiais de que dispomos, têm sido reconstituídas sob a nossa direcção” (DEUS, LOURO & VIANA, 1955, p. 578, nota 5).

4 Na maioria dos casos dispomos da indicação do número de inventário sem descrição da peça correspondente e/ou da respectiva proveniência, e não raras vezes contamos apenas com a indicação do número de inventário, sem qualquer outra informação adicional.

do Museu-Biblioteca da Casa de Bragança consta ainda um caderno intitulado *Elvas*, composto por um conjunto de cerca de 165 desenhos manuais de espólio diverso e plantas de monumentos megalíticos explorados pelos ‘pesquisadores’ de Vila Fernando e Abel Viana. O conjunto de ilustrações disponíveis corresponde, de um modo geral, a material gráfico posteriormente integrado nos estudos publicados pelo arqueólogo em parceria com o Preceptor-Adjunto da Colónia Penal. [Figura 3]



Fig. 3 - Aspecto geral das instalações do antigo Museu de Arqueologia da Fundação da Casa de Bragança. (© FCB)

Presume-se que Abel Viana tenha mantido a sua colaboração com a Fundação da Casa de Bragança até à data do seu falecimento, a 17 de Fevereiro de 1964. No entanto, data de 1961 o último registo documental conhecido que testemunha esta colaboração e a dedicação do arqueólogo à organização da referida Secção, sem nunca descurar o tratamento e estudo do acervo constituído e a possibilidade de novas incorporações, designadamente de recolhas efectuadas no Baixo Alentejo e Alto Minho natal: “Rogo a V.^a Excelência se digne mandar fazer mais estantes, pois há ainda muito material a expor e todo ele merece consideração por sua valia científica./ Além disso, penso em obter, a título gracioso, numerosas peças procedentes das estações arqueológicas que no Baixo Alentejo estou efectuando sob vistas de entidades oficiais.” (AFCB – VIANA, 10/12/1961, p. 2). Com o falecimento

de Abel Viana, suspendeu-se o trabalho de organização e catalogação da Coleção de Arqueologia do Museu-Biblioteca da Casa de Bragança. Tal tarefa haveria de permanecer inacabada até sensivelmente meados dos anos 80 do século XX.

RUMO AO PRESENTE

Na década de 80 do séc. XX, o início da colaboração de Jeannette U. S. Nolen com a Fundação da Casa de Bragança marcaria o início de uma nova fase da Secção Arqueológica e um ponto de viragem na concepção museológica e nos métodos de trabalho adoptados. Esta frutuosa e marcante colaboração duraria cerca de 20 anos, tendo-se prolongado até inícios da actual centúria.

O trabalho desenvolvido por Jeannette Nolen sobre a Coleção e o Museu de Arqueologia da Fundação da Casa de Bragança foi bastante amplo. Em primeiro lugar, refira-se que a investigadora deu continuidade ao inventário original da Secção Arqueológica da Casa de Bragança, elaborado por Abel Viana, e procedeu à respectiva actualização. Assim, o inventário da colecção em questão, conforme nos foi deixado por J. Nolen, contabiliza um total de 3947 itens inventariados (incluindo espólio etnográfico) (AFCB, Inventário Geral da Coleção de Arqueologia; NOLEN, 2008-2009).



Fig. 4 - Jeannette U. S. Nolen (1930-2016). (Cortesia Prof. Doutor José d'Encarnação)

Para além de ter assumido a vasta tarefa de actualização do inventário, e face à qualidade comprometedor dos restauros das peças realizados entre os anos 50 e 60 do séc. XX, Jeannette Nolen empenhou-se também na reversão e substituição de diversos restauros, dando assim nova vida a parte do espólio cerâmico da colecção. Em meados das décadas de 80 (1984-1985) e 90 (1996-1997), a preocupação com o estado de conservação dos materiais terá levado inclusivamente ao envio de peças para restauro no laboratório do Museu Monográfico de Conímbriga. [Figura 4]

Paralelamente, deve-se a esta investigadora uma das principais obras de referência a nível nacional no âmbito do estudo da cerâmica comum romana, com a publicação, em 1985, de *Cerâmica comum*

de necrópoles alto alentejanas.⁵ Nolen procedeu a um aprofundado estudo de um conjunto de 550 peças, com a intenção de “estudar todas as peças cerâmicas ainda não publicadas nos trabalhos anteriores de Adília Alarcão (referência a ALARCÃO, 1960-1961; ALARCÃO & PONTE, 1976) e Françoise Mayet (referência a MAYET, 1975)” (NOLEN, 1985, p. 16). Do total de peças estudadas, cerca de 84% da amostra (ou seja, 460 peças) correspondem a espólio da Colecção de Arqueologia do Museu-Biblioteca da Casa de Bragança, sendo os restantes 16% correspondentes a materiais dos acervos do antigo Museu Municipal de Elvas (84 peças) e Museu Nacional de Arqueologia (6 peças), instituições onde se encontra igualmente depositado espólio resultante das recolhas levadas a cabo na região alto alentejanas. A partir da amostra estudada, e com base na contextualização (tanto quanto possível) das peças e na respectiva associação a espólio potencialmente datante, a autora definiu tipologias formais e cronologias de fabrico e utilização para a cerâmica comum documentada, em época romana, no território actualmente alto alentejano. Neste âmbito salienta-se a relevância do contributo para o estudo e caracterização de fabricos locais/ regionais, bem como para o retrato de padrões de consumo e comercialização deste tipo de bens em época romana no actual território alto alentejano.

Em meados da década de 90 do séc. XX, Jeannette Nolen assumiu a responsabilidade da renovação do Museu de Arqueologia da Fundação da Casa de Bragança. Tal tarefa implicou a remodelação total do núcleo museológico e do discurso expositivo. Na nova exposição permanente, subordinada à temática «O quotidiano no Alto Alentejo através do tempo», terá procurado privilegiar duas ideias fundamentais: em primeiro lugar, uma organização cronológica, ou seja, a disposição sequencial e coerente (tanto quanto possível, em função da organização do espaço disponível e do percurso no interior do museu) dos diferentes núcleos expositivos desde o período da Pré-História até Épocas Moderna e Contemporânea (NOLEN, 2008-2009, p. 298-299); e, em segundo lugar, a articulação das peças com o respectivo contexto de origem. O novo Museu de Arqueologia da Fundação da Casa de Bragança, devidamente remodelado e organizado de acordo com a concepção de J. Nolen, viria então a ser inaugurado a 1 de Maio de 1999. Na verdade, aquilo que conhecemos hoje em dia como a Colecção, as Reservas e o Museu de Arqueologia da Fundação da Casa de Bragança, não obstante o muito que devem à iniciativa e labor de Abel Viana, correspondem acima de tudo à imagem moldada por Jeannette Nolen e ao resultado do seu trabalho. É pois neste sentido que entendemos que o inestimável legado de J. Nolen nos conduz directamente ao Presente da Colecção de Arqueologia do Museu-Biblioteca da Casa de Bragança. [Figura 5]

5 Posteriormente, J. Nolen viria a publicar uma revisão das cronologias inicialmente propostas no artigo intitulado «Acerca da cronologia da cerâmica comum das necrópoles do Alto Alentejo: novos elementos» (NOLEN, 1995-1997).



Fig. 5 - Actual Museu de Arqueologia da Fundação da Casa de Bragança (vista parcial da Sala 1) (Foto da autora).

O PRESENTE

De acordo com os dados constantes do Inventário Geral da Coleção de Arqueologia do Museu-Biblioteca da Casa de Bragança, distribuída pela exposição permanente instalada no castelo de Vila Viçosa e em depósito nas Reservas de Arqueologia daquela instituição museológica, esta integra um acervo de mais de 3500 peças.⁶ No que se refere à incorporação do espólio, o conjunto dos materiais recolhidos pelos funcionários da Colónia Correccional de Vila Fernando e Abel Viana na região alto alentejana representa cerca de 79% do total da composição desta Coleção, seguido das recolhas e ofertas feitas por Abel Viana. A este respeito, recorde-se que o arqueólogo procurou ir enriquecendo a Secção Arqueológica da Fundação da Casa de Bragança com a entrega de espólio das suas próprias pesquisas e recolhas,

6 Apurou-se um valor total de 3518 peças, valor exclusivamente referente a espólio arqueológico, sem incluir o espólio etnográfico e outro constante do Inventário Geral elaborado por J. Nolen (da Secção Arqueológica da FCB).

e de que constituem exemplo o material lítico da Areosa (Viana do Castelo) e do Vale do Guadiana, ou as lucernas de Peroguarda (Ferreira do Alentejo), constantes do acervo do Museu de Arqueologia da referida Fundação. As outras doações perfazem uma reduzida percentagem (não superior a 1% do conjunto total) e correspondem a ofertas de entidades públicas ou particulares (vejam-se, por exemplo, o espólio doado pela Câmara Municipal de Vila Viçosa e o material doado pelo casal Leisner⁷). Tomando como referência os diferentes núcleos temáticos representados na exposição permanente do Museu, definidos em função da cronologia e proveniência do espólio, e extrapolando tal organização para o conjunto global da Colecção, sobressai, uma vez mais, a representatividade dos materiais exumados nas explorações levadas a cabo na região alto alentejana, e em particular nas designadas «necrópoles céltico-romanas» alto alentejanas, que correspondem ao núcleo maioritário, perfazendo 43% do total da amostra. Relativamente a estes dados há que ressaltar dois aspectos: em primeiro lugar, o facto dos valores contabilizados não incluírem os materiais sem proveniência conhecida, o que implica necessariamente um desfazamento, quer em relação à realidade do que terá sido o produto das recolhas levadas a cabo entre os anos 30 e 50 do séc. XX, quer no que respeita à totalidade do espólio que compõe a Colecção de Arqueologia da Casa de Bragança; e, em segundo lugar, o facto de se desconhecer a localização de algumas das peças que constam do inventário geral da Colecção. Numa perspectiva mais genérica, privilegiando o âmbito cronológico e a proveniência dos materiais, e deixando de lado os diversos 'núcleos temáticos', os resultados obtidos são igualmente expressivos e reveladores da relevância desta Colecção. No que se refere a espólio atribuível ao período pré-histórico⁸, contabilizou-se uma amostra de cerca de 1297 itens, dos quais 476, isto é, aproximadamente 37%, corresponde a material sem proveniência conhecida. Encontram-se representados cerca de 29 arqueossítios, desde Valença e Vila Praia de Âncora (Alto Minho) até Vale de Vargo e Vau (Guadiana), passando por vários monumentos megalíticos da região elvense. Neste conjunto contam-se cerca de 328 peças atribuíveis às explorações dos funcionários da Colónia Correcio-

7 A incorporação das ofertas de Georg e Vera Leisner no acervo do MBCB data de 10 de Setembro de 1955. Tais ofertas constam de material recolhido na exploração de monumentos dolménicos localizados nas propriedades da Fundação da Casa de Bragança no concelho de Estremoz (LEISNER & LEISNER, 1955). Falamos, por exemplo, de material cerâmico proveniente das antas de Entreáguas, Casas do Canal e Herdade das Palhas, e de uma caixa contendo “*machados e fragmentos de cerâmica de várias antas*” (idem; AFCEB, Caderno «Paço Ducal de Vila Viçosa, Secção Arqueológica», Doc. 23).

8 Representado, por exemplo, pelo espólio atribuído aos arqueossítios de Alcarapinha, Atalaião e Vinagreira, ou por um exemplar de machado proveniente de Valença do Minho, atribuído ao Paleolítico Inferior, e que assim corresponde à peça de cronologia mais antiga da Colecção.

nal de Vila Fernando, ou seja, 25% do total. Se considerarmos que, com toda a probabilidade, o material sem indicação de proveniência corresponderá também ao produto dessas explorações, o valor atinge as 804 peças, ultrapassando 60% do total. Relativamente ao espólio atribuível à Idade do Ferro, Época Romana e Tardo-Romana ou Altí-Medieval, encontram-se contabilizadas cerca de 1549 peças. São representativas de aproximadamente 24 arqueossítios, todos eles, com excepção de uma peça atribuída a Tavira (e que supomos tratar-se de uma recolha de Abel Viana), localizados na região alto alentejana. A maioria deste espólio (54% do total) encontra-se atribuída aos espaços funerários, de cronologia romana e tardo-romana, explorados na região do Alto Alentejo e área setentrional do Alentejo Central, por Abel Viana e/ou A. Dias de Deus. Do valor geral acima apresentado, cerca de 37% (580 peças) permanecem, pelo menos até à data, sem proveniência identificada. Contudo, as características dos materiais e o histórico da coleção em análise leva-nos a considerar verosímil que grande parte deste espólio de origem desconhecida (senão mesmo a totalidade) remonte às recolhas efectuadas entre 1934 e 1955, o que significaria que cerca de 1425 peças (cerca de 92% desta amostra) reportar-se-iam às pesquisas do funcionário da Colónia Penal e Abel Viana. A Colecção do Museu de Arqueologia da Casa de Bragança conta igualmente com um expressivo conjunto de espólio datável das épocas medieval, moderna e contemporânea (564 itens). Para além do núcleo do Castelo de Portel, propriedade da Casa de Bragança, que abarca cerca de 72% (404 itens) deste conjunto de materiais, conta-se igualmente com espólio proveniente, sobretudo, de antigos edifícios religiosos (igrejas e conventos) de Vila Viçosa, assim como do próprio castelo. Por fim, refira-se a presença de espólio das Colecções da Família Real Portuguesa (cerca de 108 itens), fruto do gosto por antiguidades e coleccionismo cultivado pelos membros da Casa de Bragança (MONGE, 2017, p. 37-47; ROLO, 2014-2015). São parte integrante da Colecção de Arqueologia do Museu-Biblioteca, algumas das antiguidades egípcias reunidas durante a viagem realizada pela Rainha D. Amélia e os infantes D. Luís Filipe e D. Manuel ao Egipto em 1903, e um expressivo conjunto de peças das colecções do Rei D. Luís, nomeadamente machados neolíticos dinamarqueses (PESTANA, 1981, p. 2), artefactos de arte pré-colombiana, artefactos egípcios, e exemplares de cerâmica grega e romana (NOLEN, 2004, p. 35-38).

Por fim, saliente-se que a Colecção de Arqueologia do Museu-Biblioteca da Casa de Bragança integra um numeroso conjunto de peças já devidamente estudadas e publicadas por diversos autores, ao longo de toda a segunda metade do séc. XX, reflexo do interesse despertado, desde cedo, por este acervo. Referimo-nos, para além da cerâmica comum estudada por J. Nolen (1985, 1995-1997), aos exemplares de *Terra Sigillata* estudados e publicados por Adília Alarcão (1960-1961) e por Manuela Delgado (1968), à cerâmica de paredes finas publicada por Françoise Mayet (1975), e ainda às

lucernas estudadas e publicadas por A. Alarcão e Salete da Ponte (1976).⁹ Conta-se igualmente com espólio metálico estudado por S. da Ponte (1986) e com material vítreo publicado por Jorge e Adília Alarcão (ALARCÃO, 1968; ALARCÃO, 1975; ALARCÃO & ALARCÃO, 1967).¹⁰ [Figura 6]

COL. ARQUEOLOGIA MBCB – DIVERSOS NÚCLEOS

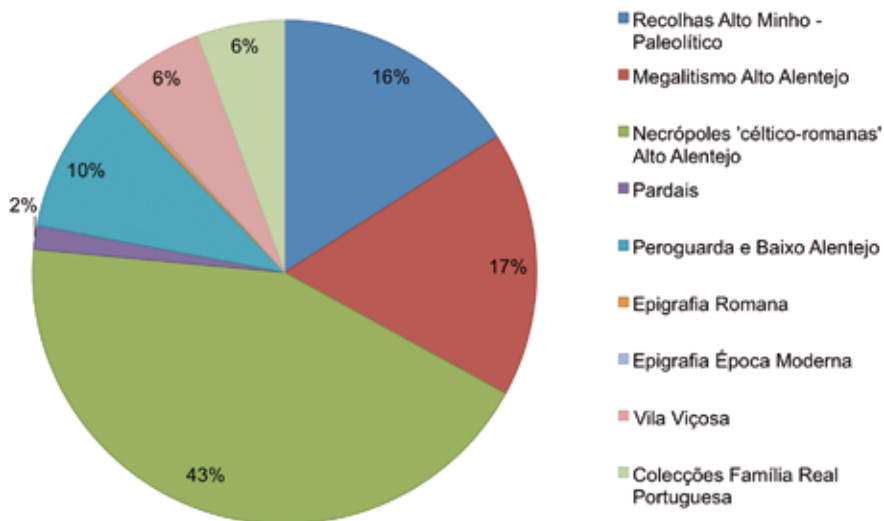


Fig. 6 - Diferentes núcleos representados na Exposição Permanente do Museu de Arqueologia da Fundação da Casa de Bragança

9 O material cerâmico constitui a percentagem maioritária (sensivelmente 75%) do espólio atribuído às designadas 'necrópoles céltico-romanas' alto alentejanas, e cuja representatividade já Abel Viana enaltecera – “Tão elevado número (de espólio cerâmico) constitui já, quer pela quantidade quer pela variedade, um núcleo suficientemente importante para permitir estudos especiais, tanto no aspecto das relações comerciais a que se deveram as cerâmicas importadas como no da evolução da cerâmica indígena, ou de fabrico local, e até da influência que muitas das suas formas tiveram na cerâmica popular de tempos posteriores, até à dos nossos dias” (VIANA, 1955, p. 23).

10 Do conjunto de espólio de cronologia romana e/ou tardo-romana (com proveniência conhecida) da Colecção de Arqueologia do Museu-Biblioteca da Casa de Bragança, os metais perfazem a segunda categoria de materiais mais representada (aproximadamente 16% do total), e os vidros correspondem a cerca de 6%.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Evidentemente que o ‘museu’ enquanto instituição e a ‘Arqueologia’ enquanto disciplina científica estão muito longe das décadas de 50-60 do séc. XX, época de Abel Viana e da criação da Secção de Arqueologia da Fundação da Casa de Bragança. Não obstante a escassez de informação sobre uma significativa parte dos materiais que compõem a Colecção de Arqueologia do Museu-Biblioteca da Casa de Bragança, designadamente no que se refere ao respectivo contexto de achado, o acervo em causa distingue-se, acima de tudo, pela quantidade, diversidade e qualidade do espólio representado. O passado da Colecção de Arqueologia do Museu-Biblioteca da Casa de Bragança encerra em si mesma a chave do seu futuro, já que a representatividade e potencialidades do espólio que a compõe lhe conferem a condição de conjunto de referência e de meio privilegiado para o estudo e caracterização, de forma exaustiva, da realidade arqueológica documentada na actual região alto alentejana.

Agradecimentos

Gostaria de expressar o meu agradecimento à Dra. Maria de Jesus Monge, Directora do Museu-Biblioteca da Casa de Bragança, pela oportunidade de colaborar na organização desta primeira edição do Workshop *Arqueologia 3.0: Da escavação ao 3D* (6-7 Abril 2017, MBCB e UÉ – Lab. HERCULES) e pela possibilidade de apresentar a comunicação que deu origem ao presente texto.

Devo também um agradecimento ao Professor Doutor José d’Encarnação pela fotografia da Dra. Jeannette Nolen que integra o presente trabalho.

Abreviaturas

AFCB - Arquivo da Fundação da Casa de Bragança
Doc. - Documental
FCB - Fundação da Casa de Bragança
MBCB - Museu-Biblioteca da Casa de Bragança
MNA - Museu Nacional de Arqueologia
MRB - Museu Regional de Beja

BIBLIOGRAFIA

- ALARCÃO, Adília - Algumas peças de *terra sigillata* na secção arqueológica do Paço Ducal de Vila Viçosa. *Conímbriga*. Coimbra. II-III (1960-1961), p. 181-201.
- ALARCÃO, Adília - Recensões Bibliográficas. *Conímbriga*. Coimbra. XXVII (1988), p. 205-207.
- ALARCÃO, Adília; PONTE, Salete da - As lucernas romanas do Paço Ducal de Vila Viçosa. *Conímbriga*. Coimbra. XV (1976), p. 73-90.

- ALARCÃO, Jorge – Vidros romanos de museus do Alentejo e Algarve. *Conímbriga*. Coimbra. VII (1968), p. 7-39.
- ALARCÃO, Jorge – Bouteilles carrées au fond décoré du Portugal romain. *Journal of Glass Studies*. New York. XVII (1975), p. 47-53.
- ALARCÃO, Jorge – Vidros romanos do Alentejo no Museu Nacional de Arqueologia (Lisboa). *Conímbriga*. Coimbra. XVII (1978), p. 101-112.
- ALARCÃO, Jorge – *Roman Portugal*. Vol. II: *Gazetter, fasc. 3: Évora – Faro – Lagos*. England: Warminster, Aris & Phillips Ltd., 1988. P. 143-169.
- ALARCÃO, Jorge; ALARCÃO, Adília – Vidros romanos do Museu Arqueológico de Vila Viçosa. *Conímbriga*. Coimbra. V (1967), p. 2-31.
- Caderno *Elvas* [manuscrito]. [s.d.] Acessível no Museu-Biblioteca da Casa de Bragança, Vila Viçosa, Portugal.
- Caderno *Paço Ducal de Vila Viçosa, Secção Arqueológica*. [s.d.]. Acessível no Museu-Biblioteca da Casa de Bragança, Vila Viçosa, Portugal.
- DELGADO, Manuela - *Terra Sigillata* Clara de museus do Alentejo e Algarve. *Conímbriga*. Coimbra. VII (1968), p. 41-65.
- DEUS, António Dias de; LOURO, Pe. Henrique da Silva; VIANA, Abel – Apontamento de estações romanas e visigóticas da região de Elvas (Portugal). *Separata. III Congreso Nacional de Arqueologia, Galicia, 1953 – (Actas)*. Zaragoza: [s.n.], 1955. P. 568-578.
- PAÇO, Afonso do – *A Casa de Bragança e a Arqueologia Portuguesa*. *Separata de Arqueologia e História*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses. Série 8ª, volume XI (1964), p. 67-92.
- PESTANA, Manuel – *A propósito da colecção neolítica de D. Luís I existente em Vila Viçosa (Museu Arqueológico da Casa de Bragança)*. [Texto policopiado]. 1981. Acessível no Museu-Biblioteca da Casa de Bragança, Vila Viçosa, Portugal.
- LEISNER, Georg; LEISNER, Vera – *Antas nas Herdades da casa de Bragança no concelho de Estremoz*. Lisboa: Fundação da Casa de Bragança e Instituto de Alta Cultura, 1955.
- MAYET, Françoise – *Les Céramiques à parois fines de la Péninsule Ibérique*. Paris: Diffusion du Bocard, 1975.
- MONGE, Maria de Jesus – *Museu-Biblioteca da Casa de Bragança: de Paço a Museu*. Lisboa: Fundação da Casa de Bragança, 2017. ISBN 978-972-9195-44-0.
- NOLEN, Jeannette – *Cerâmica comum de necrópoles do Alto Alentejo*. Lisboa: Fundação Casa de Bragança, 1985.
- NOLEN, Jeannette – *Acerca da cronologia da cerâmica comum das necrópoles do Alto Alentejo: novos elementos*. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. IV série, 13/15 (1995-1997), p. 347-392.
- NOLEN, Jeannette – *Roteiro do Museu de Arqueologia do Castelo de Vila Viçosa*. [s.l.]. Fundação da Casa de Bragança, 2004. ISBN 972-9195-25-0.
- NOLEN, Jeannette – *O museu de arqueologia de vila viçosa. Ciência e Técnicas do Património*. Porto: Revista da Faculdade de Letras do Porto. Porto. I, vol. VII-VIII (2008-2009), p. 297-302.
- PONTE, Salette da – *Algumas peças metálicas de necrópoles romanas dos distritos de Portalegre e Évora*. *Separata. Conímbriga*. Coimbra. XXV (1986), p. 99-129.

- ROLO, Mónica – Abel Viana e o mundo funerário romano do Norte Alentejano (Portugal) – Perspectivas de uma leitura integrada. *Arqueologia em Portugal - 150 anos*. Actas das Comemorações dos 150 anos da Associação dos Arqueólogos Portugueses. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, 2013. P. 57-63.
- ROLO, Mónica – José Leite de Vasconcelos e Vila Viçosa – o Santuário a Endovélico (S. Miguel da Mota, Alandroal) e a Casa de Bragança. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV, vol. 4/5 (2014-2015), p. 85-111.
- ROLO, Mónica – Abel Viana e Vila Viçosa. In MONGE, Maria de Jesus – *Actas da Jornada Abel Viana (1896-1964). Paixão pela Arqueologia*. Lisboa: Fundação da Casa de Bragança, 2016. ISBN 978-972-9195-42-6, p. 83-110.
- VIANA, Abel – Carta endereçada a A. Luís Gomes. [Dactilografada]. 14 de Setembro de 1949. Acessível no Museu-Biblioteca da Casa de Bragança, Vila Viçosa, Portugal.
- VIANA, Abel – Carta endereçada a A. Luís Gomes (cópia). [Dactilografada]. 29 de Janeiro de 1952. Acessível no Museu-Biblioteca da Casa de Bragança, Vila Viçosa, Portugal. *Dossier Museu de Arqueologia – Castelo – Roteiros*.
- VIANA, Abel – *A Secção Arqueológica do Paço Ducal de Vila Viçosa (cópia)*. [Dactilografado]. 10 de Abril de 1952. Acessível no Museu Regional de Beja, Beja, Portugal. Pasta 39.
- VIANA, Abel – Carta endereçada ao Presidente do Conselho Administrativo da Fundação da Casa de Bragança. [Dactilografada]. 30 de Abril de 1952. Acessível no Museu Regional de Beja, Beja, Portugal. Pasta 97.
- VIANA, Abel – Notas da Arqueologia Alto-Alentejana. (Materiais do Paço Ducal de Vila Viçosa). *A Cidade de Évora*. Évora. 10: 33-34 (Julho-Dezembro 1955), p. 235-258.
- VIANA, Abel – *Relatório de Actividades (cópia)*. [Dactilografado]. 4 de Abril de 1956. Acessível no Museu Nacional de Arqueologia, Lisboa, Portugal. APMH/5/1/324/5.
- VIANA, Abel – Carta endereçada a A. Luís Gomes (cópia). [Dactilografada]. 30 de Novembro de 1959. Acessível no Museu-Biblioteca da Casa de Bragança, Vila Viçosa, Portugal. *Dossier Museu de Arqueologia – Castelo – Roteiros*.
- VIANA, Abel – Carta endereçada a A. Luís Gomes (cópia). [Dactilografada]. 10 de de Dezembro 1961. Acessível no Museu-Biblioteca da Casa de Bragança, Vila Viçosa, Portugal. *Dossier Museu de Arqueologia – Castelo – Roteiros*.
- VIANA, Abel – Vidros romanos em Portugal, Breves notas. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. Porto. 18: 1-2 (1960-1961), p. 5-42.
- VIANA, Abel (?) – Desenho de vitrinas. [Manuscrito]. [s.d.]. Acessível no Museu Regional de Beja, Beja, Portugal. Pasta 97.
- VIANA, Abel; DEUS, António Dias de – Exploración de algunos dólmenes de la region de Elvas. Portugal. *Separata de la Crónica del II Congreso Arqueológico Nacional (Madrid, 1951)*. Cartagena: [s.n.], 1952. P. 185-201.
- VIANA, Abel; DEUS, António Dias de – Notas para o estudo dos dólmenes da região de Elvas. *Separata. Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. Porto. 15: 3-4 (1955a), p. 7-55.
- VIANA, Abel; DEUS, António Dias de – Nuevas necropolis celto-romanas de la region de Elvas (Portugal). *Archivo Español de Arqueologia*. Madrid. 28 (1955b), p. 33-68.
- VIANA, Abel; DEUS, António Dias de (1957) – Mais alguns dólmenes da região de Elvas (Portugal). *Separata do IV Congreso Arqueológico Nacional*. Zaragoza: Tipografía "La Académica", 1957. P. 89-100.

Comunicar en el museo. El caso del Museo Nacional de Arte Romano (Mérida, España)

Comunicar no museu: o exemplo do Museu Nacional de Arte Romano (Mérida, Espanha)

Nova Barrero Martín

Conservadora de Museos, Museo Nacional de Arte Romano¹

RESUMO

A comunicação supõe a ação de transmitir algo a duas ou mais pessoas. Quando se refere ao museu, implica um intercâmbio mútuo entre a instituição e o usuário. Esta bidirecionalidade é um objetivo dos museus do século XXI, que não aceitam posicionamento estático, mas sim uma relação mais participativa auxiliada por instrumentos de uma sociedade digital onde as redes sociais tornaram-se uma ferramenta de comunicação essencial. O Museu Nacional de Arte Romana desenvolve o seu programa de comunicação centrado nos objetivos da instituição museológica mantendo não só os sistemas tradicionais nas formas

1 <http://www.mecd.gob.es/mnromano/home.html>;

<https://www.facebook.com/MuseoNacionaldeArteRomano/@MuseoRomano>
nova.barrero@mecd.es

de comunicação, mas também abrindo novas vias/caminhos em conformidade com objetivos estabelecidos. Deste modo, as estratégias de comunicação deverão ir de encontro à nova realidade mutável e às necessidades formativas e de atualização de recursos técnicos e humanos que deverão ser considerados no futuro.

Palavras-chave: Museus, Comunicação, Redes Sociais.

ABSTRACT

Communication is an act of transmission between two or more people. When it refers to the Museum, it implies a reciprocal exchange between the institution and the user of it. This bi-directionality is a desire and objective of the museums of the 21st century, which do not accept a static positioning, but that foster a more participative relationship, helped by the tools of a digital society, in which social media have become an essential communication tool. The National Museum of Roman Art develops its communication program in accordance with the institutional goals, maintaining the traditional systems for the mass media, but opening new ways according to the established objectives. However, communicative strategies must be based on a changing reality and on the need for training and updating of technical and human resources, which will have to be weighed in the future.

Keys words: Museum, Communication, Social Media

COMUNICAR EN EL MUSEO

La comunicación en los Museos se ha convertido en nuestros días en una responsabilidad estratégica de las instituciones, debido a la repercusión que presta para con el resto de funciones y actividad de los centros. El cuidado de la imagen institucional, la dedicación a la transmisión de información sobre la programación del centro, su visualización de manera globalizada a través de la red y redes, etc. son aspectos que cada vez más ocupan y preocupan a los Museos, conscientes de que la Sociedad Digital genera y transmite información a un ritmo vertiginoso. En este contexto, los Museos han tenido que posicionarse muy rápidamente, aprovechando su carga identitaria, de prestigio y referencia en el ámbito cultural.

Pero “Comunicar en Museos” ha venido a sumarse a un cambio conceptual de la propia institución, al permitir abordar objetivos perseguidos en su evolución teórica y práctica durante el siglo XXI. Nos referimos al anhelo de convertirse en Museos –enumeramos sin jerarquía– dinámicos, participativos, abiertos, sociales, atractivos, críticos, sostenibles, igualitarios o divertidos. Estos aspectos se recogen, entre otros, en el Plan de Museos+ Sociales impulsado por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, que nace “con el objetivo de conseguir que las instituciones museísticas se adapten a las

realidades sociales del contexto actual, con la finalidad de ser accesibles y responder a las necesidades de toda la ciudadanía” (<http://www.mecd.gob.es/dms/microsites/cultura/museos/museosmassociales/presentacion/plan-museos-soc.pdf>).

El propio concepto de la actividad comunicadora, al contrario que la informativa, es el de una labor activa, que implica directamente al receptor y que no finaliza con la emisión del mensaje, sino que espera respuesta. Este feedback ha sido un empeño de los Museos desde hace varias décadas². La “Nueva Museología” en expansión desde los años 80, presentaba un nuevo paradigma conceptual, bajo el signo de la democracia cultural, en un nuevo empeño hacia la interactividad y el diálogo (Alonso Fernández 1999, 81-84). Se esperaba una respuesta del visitante/usuario, para poder valorar si los objetivos planteados se alcanzan, por ejemplo, con respecto a la transmisión de conocimientos en torno a la colección. El desarrollo de los estudios de público en Museos de alguna manera intentaba paliar la carencia de información sobre qué era lo que aprehendía, sentía, imaginaba o necesitaba el usuario. Sin duda fue un paso trascendental en la política de los Museos al focalizar el interés en el receptor y no en el mensaje. Con precedentes señeros, el actual Laboratorio Permanente de Público de Museos, creado en el 2007 bajo la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales, y de Archivos y Bibliotecas del Ministerio de Cultura es en la actualidad el servicio institucional que ha asumido esta responsabilidad (<http://www.mecd.gob.es/cultura-mecd/areas-cultura/museos/mc/laboratorio-museos/inicio.html>).

Una vez aquilatado el objetivo de conocer nuestro usuario físico, el paso siguiente en un mundo globalizado es establecer las estrategias oportunas para el posicionamiento de los Museos en la Red y la captación de nuevas audiencias, que precisan de unos requerimientos en cuanto al medio y tienen unos intereses específicos. El usuario virtual, el seguidor en las redes, el profesional que desea estar informado, busca en la Red para estar conectado. Y en este contexto de nuevo el Museo se encuentra forzado a estar, no hay elección al respecto. Pero esta tesitura debe ser afrontada como un reto con grandes oportunidades, se abre un campo de acción inmenso para los Museos, que nunca imaginaron. Un aspecto importante de esta transformación es que podemos decir que es una transformación muy igualitaria. Y es que con escasos medios, cualquier centro museístico tiene

2 Existen una amplia bibliografía que formaliza la evolución teórica en Museología en las últimas décadas con respecto al tratamiento del Público en los Museos como objeto de atención, por lo que ser específico en este campo excede el objeto de este trabajo. Sin embargo, hay que destacar por la innovación que supuso, los trabajos señeros de Hooper-Greenhill (1994) a nivel internacional. En España hay que recordar las Jornadas Estatales de DEAC-Museos, que desde la década de los 80 permitió la configuración e impulso en la especialización de los Departamentos de Educación y Difusión (caldera de Castro 1993).

la posibilidad de obtener un posicionamiento digital que les permita alcanzar nuevas audiencias.

El desarrollo de la cobertura digital, la propagación Smartphone y el establecimiento de la Era digital han creado el mejor caldo de cultivo para una verdadera revolución como ha sido la implantación de las redes sociales, que realmente han cambiado los modos y maneras de vivir y ver el mundo. La conexión continúa entre los sujetos, la reducción de la información a 140 caracteres y la sobrestimulación ilustrada ha creado un nueva manera de concebir el mundo, las personas y, por ende, las instituciones. Los dispositivos móviles son los instrumentos tecnológicos personales más utilizados, tanto para el ocio como para el trabajo. Los españoles, por ejemplo, dedicamos más de dos horas diarias a consultar el móvil. Se han convertido en aparatos imprescindibles donde capturar los momentos más significativos, compartirlos en la red, informar sobre dónde has estado y cuál es tu opinión al respecto.

Los Museos han reaccionado con relativa rapidez, asumiendo su posicionamiento y liderazgo y se configuran como “influencers” digitales. Sin embargo, la proactividad e, incluso, la hiperactividad tendencial propia de las redes sociales deben ser rechazados por parte de las instituciones, debido al riesgo que se asume por una sobreexposición pública.



Fig. 1. Uso de los smartphones por parte de los usuarios del Museo durante su visita.

PROGRAMA DE COMUNICACIÓN EN EL MUSEO NACIONAL DE ARTE ROMANO

El Museo Nacional de Arte Romano es una de las instituciones museísticas más longevas de la Península Ibérica. Fue fundado en 1838 por Real Orden del 26 de marzo que establecía la creación del Museo Arqueológico de Mérida. Su andadura desde entonces ha permitido el desarrollo de una de las instituciones museísticas españolas con más personalidad, definido por su nombramiento de Nacional en 1979, su identidad local y su vocación internacional (Álvarez Martínez y Nogales Basarrate 1988). Desde su traslado a la nueva sede en 1986, un edificio ya emblemático, obra del arquitecto Rafael Moneo, el Museo apostó por su posicionamiento en el ámbito de la vanguardia científica y difusora de la Romanización, expuesta a través del caso específico de la colonia romana de *Augusta Emerita* –de la que se convierte en centro de interpretación– y su vocación internacional hacia la Lusitania.



Fig. 2. Visita escolar al MNAR.

Esta marcada personalidad tiene en la actualidad un ejercicio programático que se incardina en el desarrollo de Programas de Investigación propios y/o en colaboración con instituciones afines, que permiten al Museo “renovar su discurso, hacer ciencia aplicada, lograr la transferencia del conocimiento necesaria para romper el cliché de un museo-mausoleo y lo-

grar un museo atractivo abierto a todos, objeto de deseo colectivo” (Nogales Basarrate y Barrero Martín 2017).

Por otro lado, los programas públicos impulsados por el Museo muestran una vitalidad extraordinaria, con líneas de trabajo muy novedosas, que tiene en los modelos narrativos de presentación del patrimonio su base metodológica, y en la colaboración con la sociedad civil y su empoderamiento uno de sus principales baluartes (Caldera de Castro 2017).

En este contexto, la línea de trabajo en Comunicación ha ido definiéndose en los últimos tiempos para dar cobertura y soporte a los programas citados, teniendo muy presente, por un lado, que es necesario la comunicación constante entre los distintos Departamentos técnicos y, por otro, los medios con los que se cuenta (Barrero Martín 2017).

En la actualidad, las tareas desempeñadas por el servicio de Comunicación del Museo son las siguientes.

1. Actividad asimilada a Gabinete de Prensa

En relación con los Medios de Comunicación, el servicio es responsable de la convocatoria a medios para ruedas de prensa y su seguimiento, mailing de notas de prensa así como de recepción de todas las solicitudes de medios para grabación, entrevistas, reportajes etc.



FIG. 3. Atención personalizada a medios de comunicación. Reportaje de Canal Extremadura Radio con motivo de la jubilación del Director del MNAR, José María Álvarez Martínez.

En esta línea de tareas, hay que plantear el contexto singular del Museo, localizado en la capital autonómica de la región de Extremadura (Mérida), único Museo con categoría de Nacional, por lo que el foco de interés hacia él es destacado. Sin embargo, también hay que reconocer que es política del centro el cuidado y sumo esmero para con los medios de comunicación, dando prioridad a su atención personalizada. Para hacernos una idea, a lo largo del primer semestre de 2017 se han recogido más de 60 apariciones en medios.

Esta actividad repercute en la información ofrecida a nuestro usuario, ya que los medios de comunicación son un vehículo poderoso para dar cuenta a la población más próxima de las actividades y campañas emprendidas. Los medios regionales son seguidos por un lector-oyente-televidente que sin embargo tiene un perfil muy amplio.

Por otro lado, la presencia en los medios de comunicación no sólo es un instrumento informativo del Museo. La imagen institucional así como los valores transmitidos en estas apariciones suman en credibilidad, respeto y posicionan al centro como referente cultural.

2. Redes Sociales

El MNAR ha desarrollado hasta el momento perfil institucional en dos redes sociales, Facebook y Twitter. Aunque tiene en proyecto la apertura a otras nuevas, especialmente en aquellas basadas en la comunicación a través de la imagen, en el momento presente se ha preferido ser prudente y, a tenor de los medios con los que se cuenta, tener una presencia limitada pero adecuada; más que presentar una imagen pobre y poco activa, que mermara la “reputación online” del centro.

La primera presencia institucional en las redes sociales se hizo en Facebook y ésta sigue siendo la principal vía de comunicación a través de la red. Facebook, con casi dos mil millones de usuarios, es la principal red social a nivel mundial. Además, en el caso de los Museos, permite ciertas herramientas muy útiles y mayor flexibilidad a la hora de comunicarnos que otras comunidades. No sólo para ofrecer información puntual y no limitada en contenido de actividades o sobre la colección, sino crear álbumes de fotos, eventos, compartir con otras redes, programar las publicaciones, etc.

Como casi todas las redes sociales, ofrece una herramienta estadística que permite monitorizar y evaluar tu perfil y, por tanto reformular y reorientar tu actividad para optimizar y vincular a tus seguidores. Así sabemos que el MNAR cuenta en la actualidad con 22.609 seguidores, siendo uno de los museos, fuera de las grandes ciudades, más seguidos.

El cuidado en la información seleccionada, así como el lenguaje adaptado al propio canal, aunque sin perder la identidad propia, son aspectos a tener en cuenta. Así mismo se comprueba la gran aceptación de una imagen gráfica bien seleccionada y atractiva para el seguidor, ya que en una red tan

activa como es Facebook y de uso tan frenético de la navegación –deslizándolo el dedo de manera automática y casi impulsiva como bien sabemos–, la imagen vinculada a la información es muy importante y los Museos tienen en este campo un abanico enorme de acción y posibilidades para promocionar su colección y actividades, definiendo una línea corporativa.

El seguidor del MNAR medio tiene un rango de edad media entre 35-44 años, prácticamente paritario hombre/mujer, siendo especialmente significativa la audiencia de la propia ciudad de Mérida (casi un 2% de su población es seguidor del MNAR en esta red social), lo que nos permite comprobar cómo el usuario físico del centro está al día de la programación a través de este canal. Durante el año 2016 el perfil institucional del MNAR recibió más de 22.000 Me gusta, con una media de Alcance de 1255, y una valoración de 4,6 sobre 5.

Con respecto al perfil de Twitter, el MNAR ha impulsado su desarrollo en el último año a la par que esta red social se promovía en el país, aunque los últimos datos indican la paralización de su desarrollo. Tanto la actividad generada en la misma como el perfil del seguidor son claramente distintos al de Facebook, cuestión destacada a la hora de plantear su actividad. El perfil medio de los twitteros seguidores del MNAR son por un lado, instituciones o entidades con intereses comunes, y por otro lado medios de comunicación regionales. Aunque en ambas redes se comparte la misma información en cuanto a información práctica y de actividades, el MNAR ha apostado por el seguimiento en esta red de actividades concretas como seminarios o conferencias así como a la retransmisión en directo de algunos eventos y actos como microconciertos o recreaciones históricas.

3. Desarrollo de Aplicaciones para móviles

El desarrollo de aplicaciones móviles para el acompañamiento de las visitas a museos es la nueva herramienta tecnológica arribada a los Museos. Han venido de alguna manera a sustituir a la audioguías, con las ventajas incorporadas de mayor aportación de recursos audiovisuales, el uso del dispositivo móvil del propio usuario, la flexibilidad de las mismas para adaptarse a las necesidades del visitante, la posibilidad de continuar o completar la visita en casa y la atracción para el público más joven de una tecnología cercana a ellos. Hay que prever, sin embargo, las necesidades para el desarrollo de las mismas por parte de la institución así como sus limitaciones: zona Wifi para descarga gratuita de la App, uso limitado por usuarios de edad más avanzada, etc. Los estudios todavía iniciales al respecto destacan, sin embargo, su aceptación por parte del usuario, así como las posibilidades ofrecidas al Museo para indagar hacia nuevas vías de comunicación (Narváez Naranjo 2016).



Fig.4. Uso de dispositivos móviles durante la visita.

Actualmente, el MNAR cuenta con dos líneas de trabajo paralelas en cuanto al desarrollo de Apps para dispositivos móviles, vinculadas a la política de impulso de estos servicios por parte de la Subdirección General de Museos Estatales, unidad de la que depende el MNAR. Por un lado, se ha desarrollado la App específica del MNAR que cuenta con un recorrido muy completo por la exposición permanente (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.gvam.mnar&hl=en>).

Esta App complementa la información de la colección con imágenes de archivo (fotos del momento de aparición de las piezas en la excavación arqueológica, antiguos montajes expositivos, áreas arqueológicas de interés, planos, etc.), recreaciones a color de las piezas o 3D. Además está adaptada para personas con necesidades especiales.

Paralelamente, se ha desarrollado con CloudGuide una visita esencial al Museo, más condensada, a través de piezas emblemáticas, así como visitas monográficas a las exposiciones temporales. <https://play.google.com/store/apps/details?id=me.cloudguide.app>

El desarrollo de los contenidos de las Apps exige un esfuerzo colaborativo en el que queda involucrada buena parte del personal técnico del Mu-



Fig5. Punto de información de las Apps disponibles en el área de recepción de visitantes.

seo, ofreciendo el discurso expositivo del Museo bajo la objetividad y rigor necesarios, pero adaptado una vez más al medio a utilizar.

Las Apps de nuevo cuentan con sistemas de monitorización, que permitirán en breve tiempo analizar y evaluar su uso, con numerosos parámetros a testar, que permitirán adaptar los tiempos de recorrido y la información al usuario medio.

REFLEXIONES FINALES

Los Museos deben permanecer accesibles, involucrados y conectados a la evolución que en el futuro se explore en cuanto a vehículos de comunicación en torno a la web 2.0 y el futuro de lo que viene a exponerse como versión 3.0. Dicha evolución es de algún modo incierta, pero deberá ser en su momento analizada, catalizada y seleccionada, para que los fines de la institución sean logrados, máxime a que respecta a la captación de nuevos públicos.

El actual posicionamiento de los Museos como exponentes de instituciones culturales activas, participativas y estratégicas, debe compensarse

con un actuación ponderada en el ámbito de los redes sociales y la interacción derivada de ellas, que no haga diluirse el mensaje principal del Museo y que agote los recursos dedicados a ello.

Se requiere una actualización de los recursos técnicos disponibles en el Museo así como una formación y reciclaje continuo del personal técnico dedicado a los Servicios de Comunicación, que permita asumir adecuadamente las funciones a ellos encomendadas así como cumplir objetivos marcados, optimizando recursos y obteniendo una adecuada productividad.

BIBLIOGRAFÍA

- ALONSO FERNÁNDEZ, Luis – *Introducción a la nueva museología*. Madrid: Alianza Editorial, 1999. ISBN 84-206-5748-4
- ALONSO MOSQUERA, M^a Henar; MUÑOZ DE LUNA, Ángel Bartolomé – Redes sociales y consumidores: participación y construcción de imagen. *Historia y Comunicación Social*. [En línea] Vol. 19, N.º Esp. Febrero (2014), p. 211-221 [Fecha de consulta: 25 de mayo de 2017]
<http://revistas.ucm.es/index.php/HICS/article/view/45022>
- ÁLVAREZ MARTÍNEZ, José María; NOGALES BASARRATE, Trinidad – 150 Años en la vida de un Museo (1938-1988). Mérida: Ministerio de Cultura. NIPO 301-88-109-9.
- BARRERO MARTÍN, Nova – El Museo en la Sociedad de la Información. In *XXX Años en la Vida de un Museo. Homenaje a José María Álvarez Martínez*. Mérida: Fundación de Estudios Romanos, 2017. ISBN 978-84-697-3386-8. P. 349-351.
- CALDERA DE CASTRO, Pilar – Narrar en el Museo Nacional de Arte Romano. In *XXX Años en la Vida de un Museo. Homenaje a José María Álvarez Martínez*. Mérida: Fundación de Estudios Romanos, 2017. ISBN 978-84-697-3386-8. P. 276-283.
- CALDERA DE CASTRO, Pilar (Coord.) – Actas de las VIII Jornadas Estatales DEAC-Museos (celebradas en el Museo Nacional de Arte Romano, 7-10 de noviembre de 1991). Salamanca: Ministerio de Cultura, 1993. ISBN 84-7483-990-4.
- NARVÁEZ NARANJO, Monserrat – Audioguías y dispositivos móviles, su uso en los museos. In PÉREZ CASTELLANOS, Letizia (Coord.) – *Estudios sobre públicos y museos. Volumen I. Públicos y museos: ¿Qué hemos aprendido?* [En línea]. Ciudad de México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2016. ISBN 978-607-484-822-9. P. 138-161. [Fecha de consulta: 15 de junio de 2017]
https://drive.google.com/file/d/0By8_qzy249E8bnZPOUkyWGJGelk/view
- NOGALES BASARRATE, Trinidad; BARRERO MARTÍN, Nova – Investigación y Cultura Científica Transfronterizas en el Museo Nacional de Arte Romano. Proyecto RED LVSITANIA. *La Investigación en los Museos. Actas del Seminario*. Los cuadernos del Arqueologi. ISBN 978-84-7752-618-6. N.º 8 (2015), p. 29-42.
- MARCELINO MERCEDES, Georgina V.; MORENA TABOADA, Marián de la – Redes sociales basadas en imágenes como herramienta de comunicación museística. Museos y centros de arte Moderno y Contemporáneo de España en Pinterest e Instagram.

- adComunica. Revista de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*. N.º8 (2014) p. 153-181 [Fecha de consulta: 1 de julio de 2017]
<http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/110801/202-732-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- MUS-A. *Revista de los Museos de Andalucía. La Comunicación y el Museo* [En línea] Sevilla. ISSN: 1695-7229. Año VIII, n.º 12 (Mayo 2010). [Fecha de consulta: 3 de junio de 2017]
http://www.juntadeandalucia.es/cultura/museos/media/docs/PORTAL_musa_n12_redc.pdf
- SANTACANA MESTRE, Joan - Construir Museos; comunicar ideas. *Museos y Medios de Comunicación. Museo*. Revista de la Asociación Profesional de Museólogos de España. [En línea] ISSN 1136-601X. N.º. 9, 2004, p. 125-128 [Fecha de consulta: 1 de julio de 2017] http://www.apme.es/revista/museo09_125.pdf
- SANTOS GONZÁLEZ, Eugenia - Museos y comunicación: algunas reflexiones y consideraciones generales. In ASENSIO et al. (Eds.) - *Gestión de Audiencias*. SIAM. Series Iberoamericanas de Museología. [En línea] Vol. 3 (2012), p. 79-85. ISBN: 978-84-695-6668-8. [Fecha de consulta: 5 de julio de 2017]
https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/11503/57105_5.pdf?sequence=1
- VIÑARÁS ABAD, Mónica; CAEROLS MATE, Raquel - Redes sociales y patrimonio: el caso de cinco museos especializados. *Opción*. [en línea] ISSN 1012-1587. Año 32, N.º. Especial 8 (2016), p. 968 - 988. [Fecha de consulta: 5 de julio de 2017]
<http://www.redalyc.org/pdf/310/31048481055.pdf>

Múmia de Falcão - intervenção de conservação

Paula Monteiro

Divisão do Laboratório José de Figueiredo - DGPC

RESUMO

No âmbito das Jornadas de Arqueologia 3.0 denominadas “Da investigação ao 3D. Gestão, Inovação e Divulgação em Arqueologia” foi proposto ao Laboratório José de Figueiredo (LJF) a apresentação de um caso de estudo resultante da sua colaboração com o Museu Nacional de Arqueologia (MNA), Lisboa. A premência da intervenção de conservação de uma múmia de falcão, da coleção egípcia do MNA, foi desencadeada pela fragilidade das faixas e a presença de uma substância cristalina e pulverulenta. Neste sentido, mediante a colaboração científica entre o LJF e o Laboratório HERCULES, foram realizadas análises laboratoriais complementares, nomeadamente através de micro Espectroscopia de Infravermelho com transformada de Fourier (μ -FTIR), microscopia eletrónica de varrimento acoplada com espectroscopia de raios X por dispersão de energia (SEM-EDS) e por pirólise seguida de cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massa (Py-GC-MS), auxiliares no estudo técnico-material e na intervenção de conservação.

Palavras-chave: faixas, consolidação, múmia de falcão

ABSTRACT

In the context of the Archeology workshop 3.0 entitled “From research to 3D. Management, Innovation and Dissemination in Archeology” the Laboratório José de Figueiredo (LJF) was contacted to present a case study of a collaboration with the Museu Nacional de Arqueologia (MNA), Lisbon, in the conservation treatment of a hawk mummy.

The fragility of the bandages and the presence of a powdery crystalline substance had triggered an emergency conservation project in this animal mummy, from the Egyptian collection of the museum.

The scientific collaboration between the LJF and the Laboratório HERCULES, was helpful in the technical-material study for the conservation intervention, through complementary laboratory analyzes, namely Micro-Fourier Transform infrared spectroscopy (μ -FTIR), Scanning Electron Microscopy - Energy

Introdução

A múmia de falcão, datada dos séculos VII-I a. C. – Época Baixa ou período ptolemaico – pertence à coleção do Museu Nacional de Arqueologia, com o nº inventário E 126¹ (Fig. 1). É passível de ser observada na Exposição permanente “Antiguidades egípcias” deste museu, onde existem mais cinco múmias de animais. A múmia de falcão, à semelhança da múmia de íbis, é embalsamada e enfaixada e as restantes quatro são múmias de crocodilo estão embalsamadas, mas não enfaixadas².

No caso da peça em estudo, sabe-se que fora um “Falcão embalsamado e mumificado na posição vertical, posição hórica, para o distinguir de um outro tipo de mumificação em que o falcão é posto



Fig. 1- Múmia de Falcão, Séc. VII-I a.C., nº invº E 126, Museu Nacional de Arqueologia, Lisboa (José Pessoa, 1993, © DGPC)

1 INSTITUTO PORTUGUÊS DE MUSEUS - *Antiguidades Egípcias*. Lisboa: Instituto Português de Museus, 1993. vol. I, p. 318-319; DIREÇÃO GERAL DO PATRIMONIO CULTURAL – *MatrizNet* [Em linha]. Lisboa: DGPC, 2010. [Consult. 10 Jan. 2017]. Disponível em <http://www.matriznet.dgpc.pt/MatrizNet/Objectos/ObjectosConsultar.aspx?IdReg=120320>; DIREÇÃO GERAL DO PATRIMONIO CULTURAL – *MatrizPIX* [Em linha]. Lisboa: DGPC, 2008. [Consult. 10 Jan. 2017]. Disponível em <http://www.matrizpix.dgpc.pt/MatrizPix/Fotografias/FotografiasConsultar.aspx?TIPOESQ=2&NUNPAG=1®PAG=50&CRITERIO=m%C3%BAmia&ID FOTO=15112>

Sobre a cronologia do Antigo Egito consultar IKRAM, Salima – *Creatures of the Gods: Animal mummies from Ancient Egypt*. *Anthronotes*. [Em linha]. Vol 33, nº 1 (Spring 2012), p. 23-25. [Consult. 29 Mar. 2017]. Disponível em https://repository.si.edu/bitstream/handle/10088/22463/anthronotes_33_1_1.pdf?sequence=3&; INSTITUTO PORTUGUÊS DE MUSEUS - *Antiguidades Egípcias*. Lisboa: Instituto Português de Museus, 1993. Vol. I, p.33-37.

2 INSTITUTO PORTUGUÊS DE MUSEUS - *Antiguidades Egípcias*. Lisboa: Instituto Português de Museus, 1993. Vol. I, p. 318-320. Acresce a este grupo de múmias um vaso de múmia de íbis, nº de inventário E 304, da época greco-romana.

deitado (...)”³. A mumificação tinha o propósito de preservar o corpo para a alma poder “habitá-lo” noutra vida, após a morte. Nos rituais de mumificação o corpo era preparado, para prevenir a sua natural decomposição, através da aplicação de substâncias naturais, tão apreciadas pelas suas propriedades de preservação⁴. Há uma verdadeira mestria envolvida na procura da imortalidade. Diversos foram os animais mumificados ao longo do Antigo Egipto e, apesar, de nas primeiras investigações científicas não serem tão valorizados quanto as múmias humanas, foi constatado que os procedimentos eram tão complexos e sofisticados como os empregues nestas⁵. Entre aves, mamíferos ou répteis era grande a especificidade de animais mumificados. Segundo Ikram, a maioria das múmias de animais existentes em coleções museológicas integra-se na categoria de múmias votivas⁶. São as mais abundantes, usualmente datadas da época baixa e período greco-

3 INSTITUTO PORTUGUÊS DE MUSEUS - *Antiguidades Egípcias*. Lisboa: Instituto Português de Museus, 1993. vol. I, p. 318-320.

4 ARAÚJO, Luís Manuel - *Dicionário do Antigo Egipto*. Lisboa: Editorial Caminho, 2001. p. 594-595, 317-318; BRETTELL, Rhea [et al.] - Organic residue analysis of Egyptian votive mummies and their research potential. *Studies and conservation*. [Em linha]. Vol. 62, nº 2 (2017), p. 68-82 [Consult. 30 Jun. 2017]. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1179/2047058415Y.0000000027>

EL-AMINB, Abdel-Rahman - A Review on the Materials Used During the Mummification Processes in Ancient Egypt. *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*. [Em linha]. Vol 11, nº 2 (2011) p. 129-150 [Consult. 4 Abr 2017]. Disponível em <http://maajournal.com/Issues/2011/pdf/Maksoud.pdf>

5 BUCKLEY, Stephen, CLARK, Katherine, EVERSLED, Richard - Complex organic chemical balms of Pharaonic animal mummies. *Nature*. [Em linha]. Vol. 431 (Set. 2004) p. 294-295 [Consult. 15 Abr. 2016]. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/8342961_Complex_Organic_Balms_of_Pharaonic_Animal_Mummies; BRETTELL, Rhea [et al.] - Organic residue analysis of Egyptian votive mummies and their research potential. *Studies and conservation*. [Em linha]. Vol. 62, nº 2 (2017), p. 79 [Consult. 30 Jun. 2017]. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1179/2047058415Y.0000000027>;

6 Segundo Salima Ikram, as múmias de animais existem por diferentes razões, podendo ser identificadas em cinco categorias: animais de estimação; comida; sagrado; votivo e “outro”. IKRAM, Salima - Animal Mummies. In CARDIN, Matt - *Mummies around the World: An Encyclopedia of Mummies in History, Religion, and Popular Culture: An Encyclopedia of Mummies in History, Religion, and Popular Culture*. California: ABC-CLIO, 2014, p. 7-11; BRETTELL, Rhea [et al.] - Organic residue analysis of Egyptian votive mummies and their research potential. *Studies and conservation*. [Em linha]. Vol. 62, nº 2 (2017) p. 68-82 [Consult. 30 Jun. 2017]. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1179/2047058415Y.0000000027>

-romano⁷, seriam oferendas votivas dedicadas aos deuses. Tinham uma variedade de formas e tamanhos, muitas com formatos exteriores que podiam indicar o seu conteúdo.

Também aos deuses, como reflexo da mitologia egípcia, correspondiam animais específicos sendo frequente representações antropozoomórficas. Figuram nas mais variadas técnicas como comprovam os célebres exemplares: baixos-relevos do Templo de Kom Ombo, Egípto; as pinturas murais do Túmulo da Rainha Nefertari e no Túmulo do Faraó Seti I (KV17), Vale dos Reis, Egípto; escultura de Faraó Amenhotep III e Sobek (J.155) proveniente do túmulo Sobek, Dahamsha, pertencente ao Luxor Museum, Luxor, Egípto. Difundiram-se também nas artes decorativas egípcias, destacamos a título de exemplo dois exemplares do Egyptian Museum, Cairo pertencentes ao Tesouro de Tutankhamun - pendente (nº inv. JE 61884)⁸ e corpete (nº inv. JE 62627)⁹. No caso do falcão, surge associado a Horus, deus do céu e solar, um dos mais importantes deuses egípcios¹⁰. O olho de Hórus - udjat - é utilizado como símbolo de poder e proteção sendo recorrente a sua representação em amuletos contra o mau-olhado¹¹.

7 Foram épocas da história egípcia conturbadas pelas invasões de outras potências mundiais propícias ao ressurgimento e generalização do culto de animais como invocação de divindades. MCKNIGHT, Lidija M. [et al.] - Imaging of Ancient Egyptian Animal Mummies. *RadioGraphics*. [Em linha]. Vol. 35, nº 5, (2015) p.2118 [Consult. 30 Mai. 2016]. Disponível em <http://pubs.rsna.org/journal/radiographics>; BRETTELL, Rhea [et al.] - Organic residue analysis of Egyptian votive mummies and their research potential. *Studies and conservation*. [Em linha]. Vol. 62, nº 2 (2017), p. 68-82 [Consult. 30 Jun. 2017]. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1179/2047058415Y.0000000027>; IKRAM, Salima - Creatures of the Gods: Animal mummies from Ancient Egypt. *Anthronotes*. [Em linha]. Vol 33, nº 1 (Spring 2012), p.1. [Consult. 29 Mar. 2017]. Disponível em https://repository.si.edu/bitstream/handle/10088/22463/anthronotes_33_1_1.pdf?sequence=3&;

8 VAN DER PLAS, Dirk; SALEH, Mohamed (coord.) - *The Global Egyptian Museum* - [Em linha]. [S.l.]: CULTNAT/CIPEG, 2006. [Consult. 9 Jan. 2017]. Disponível em <http://www.globalegyptianmuseum.org/record.aspx?id=15087&lan=E>

9 VAN DER PLAS, Dirk; SALEH, Mohamed (coord.) - *The Global Egyptian Museum* - [Em linha]. [S.l.]: CULTNAT/CIPEG, 2006. [Consult. 9 Jan. 2017]. Disponível em <http://www.globalegyptianmuseum.org/record.aspx?id=15088&lan=E>

10 VAN DER PLAS, Dirk; SALEH, Mohamed (coord.) - *The Global Egyptian Museum* - [Em linha]. [S.l.]: CULTNAT/CIPEG, 2006. [Consult. 10 Jan de 2017]. Disponível em <http://www.globalegyptianmuseum.org/glossary.aspx?id=192>

11 ARAUJO, Luis Manuel - A coleção de Antiguidades Egípcias do Museu Nacional de Arqueologia e Etnologia. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. S. IV, nº 5 (1987), p. 250-251.

Caracterização da múmia de falcão

A múmia de falcão, em análise, é de origem e proveniência desconhecidas, com 31,5cm de altura, 10cm largura, 8,5cm de profundidade e pesa 1080,77 gramas. Apresenta uma ligeira forma cônica, quando comparada com as acentuadas formas de outros exemplares de múmias de falcão, e é encimada pelo formato da cabeça com o bico preponderante. As faixas têm texturas semelhantes, são monocromáticas e estão envolvidas de um modo simples. Porém, o período greco-romano ficou assinalado por múmias enfaixadas com intrincados padrões geométricos. Nestes casos, as faixas de linho de cor natural e/ou tingido eram criteriosamente selecionadas, quanto à textura, largura e coloração (tons da gradação de cor castanha) em conformidade com os motivos a realizar adaptados à forma exterior da múmia. Como exemplos da diversidade de motivos e padrões enumeramos a múmia de Falcão (nº inv. 13.1092, Brooklyn Museum, Nova York)¹²; as cinco múmias de gato (nº inv EA 37348, EA 26847, EA 6752, EA 55614, EA 6753, British Museum, Nova York)¹³; a múmia boi (nº inv EA6773, British Museum, Londres)¹⁴ a Múmia de Ibis (nº inv. 37.2042.34E, Brooklyn Museum, Nova York)¹⁵; a Múmia de Ibis (nº inv. 14.651, Brooklyn Museum, Nova York)¹⁶ e a Múmias de Crocodilo (nº inv. M14289, World Museum, Liverpool)¹⁷. Nalguns casos, acrescentam pormenores na cabeça delineados por faixas, pintura ou mesmo com a

12 BROOKLYN MUSEUM – *Collection* [Em linha]. Brooklyn: Brooklyn Museum, 2015. [Consult. 4 Jan. 2017]. Disponível em <https://www.brooklynmuseum.org/opencollection/objects/184720>.

13 BRITISH MUSEUM – *Collection* [Em linha]. Londres: British Museum, 2015. [Consult. 19 Dez. 2016]. Disponível em http://www.britishmuseum.org/research/collection_online/collection_object_details/collection_image_gallery.aspx?partid=1&assetid=313046001&objectid=117351

14 BRITISH MUSEUM – *Collection* [Em linha]. Londres: British Museum, 2015. [Consult. 9 Dez. 2016]. Disponível em http://www.britishmuseum.org/research/collection_online/collection_object_details.aspx?objectId=117373&partId=1

15 BROOKLYN MUSEUM – *Collection* [Em linha]. Brooklyn: Brooklyn Museum, 2012. [Consult. 19 Jan. 2017]. Disponível em <https://www.brooklynmuseum.org/opencollection/objects/186382>

16 Egipto, Época baixa ao período Ptolomaico, 410-200 BCE, BROOKLYN MUSEUM – *Collection* [Em linha]. Brooklyn: Brooklyn Museum, 2012. [Consult. 5 Jan. 2017]. Disponível em <https://www.brooklynmuseum.org/opencollection/objects/8643>

17 WORLD MUSEUM – *Collection* [Em linha]. Liverpool: National Museums Liverpool, 2012. [Consult. 17 Jan. 2017]. Disponível em <http://www.liverpoolmuseums.org.uk/wml/exhibitions/animal-mummies/highlights/item-316159.aspx>

presença de máscara, executadas com técnica que se assemelha ao papier maché¹⁸.

O processo de enfaixar, ou seja envolver o corpo com faixas, era efetuado após o embalsamamento ou a dessecação do corpo onde com frequência eram removidas as vísceras, sendo mantido o coração¹⁹. De modo a facilitar o embalsamamento poderiam ser preenchidos os corpos com faixas enroladas e fragmentos de linho, entre outras matérias orgânicas como junco, penas, serradura assim como bagas de várias substâncias incluindo natrão e resinas²⁰. Porém, nem sempre o que parece é, pois existem casos em que o esqueleto não corresponde ao formato exterior. Como por exemplo, nos resultados surpreendentes apresentados no vídeo “How to unwrap an animal mummy without touching it” desenvolvido pelo *Natural History Museum*, Londres²¹, onde no conteúdo interno da múmia surge um conjunto de cobras; ou no *Penn Museum - University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology*, Filadélfia, acerca da revelação de vários esqueletos de animais entre eles o de um musaranho²².

Noutros casos, podiam não existir esqueletos, pois sabemos que foram criadas “pseudo” múmias, também denominadas de “falsas”. A forma até se pode assemelhar a um animal, em específico, mas no seu interior estão aglomerados materiais como ossos, resinas, fibras, tecidos, lama, penas entre outros. São consideradas fraudes dos embalsamadores para enganar o

18 IKRAM, Salima – *Creatures of the Gods: Animal mummies from Ancient Egypt*. *Anthronotes*. [Em linha]. Vol 33, nº 1 (Spring 2012), p. 4. [Consult. 29 Mar. 2017] Disponível em https://repository.si.edu/bitstream/handle/10088/22463/anthronotes_33_1_1.pdf?sequence=3&

19 IKRAM, Salima – *Creatures of the Gods: Animal mummies from Ancient Egypt*. *Anthronotes*. [Em linha]. Vol 33, nº 1 (Spring 2012), p. 4. [Consult. 29 Mar. 2017] Disponível em https://repository.si.edu/bitstream/handle/10088/22463/anthronotes_33_1_1.pdf?sequence=3&; DAVIES, Emma – *Archaeological analysis: Mummy Mania*. *Chemistry World*. [Em linha]. (February 2011) p. 48 [Consult. 10 Mar. 2017]. Disponível em http://www.rsc.org/images/Archaeological%20Analysis%20-%20Mummy%20Mania_tcm18-197541.pdf; ARAÚJO, Luís Manuel – *Dicionário do Antigo Egipto*. Lisboa: Editorial Caminho, 2001. p. 317-318.

20 DAVIES, Emma – *Archaeological analysis: Mummy Mania*. *Chemistry World*. [Em linha]. (February 2011) p. 48 [Consult. 10 Mar. 2017]. Disponível em http://www.rsc.org/images/Archaeological%20Analysis%20-%20Mummy%20Mania_tcm18-197541.pdf

MCKNIGHT, Lidija M. [et al] – *Imaging of Ancient Egyptian Animal Mummies*. *RadioGraphics*. [Em linha]. Vol. 35 (Nov.2015), p. 2116. [Consult. 30 Mai. 2016] Disponível em <https://doi.org/10.1148/rg.2015140309>.

21 NATURAL HISTORY MUSEUM – *How to unwrap an animal mummy without touching it* [Vídeo em linha]. Londres: NHM, [201?] [Consult. 6 Jan. 2017]. Disponível em <http://www.nhm.ac.uk/discover/animal-mummy-reveals-its-secrets.html>

22 *Animal mummies: contents revealed part II* [Em linha]. Filadélfia: PennMuseum, 2016. [Consult. 28 Set. 2016] Disponível em <https://www.penn.museum/sites/artifactlab/tag/ibis-mummy/>

comprador mas também podem ter sido resultado da escassez do animal em particular²³. No entanto, eram tornados válidos, apesar de considerada a representação “intencionalmente enganadora”.

Estudo técnico e identificação de materiais

Quanto à múmia de falcão, em análise, foi certificada a presença do esqueleto deste animal pela imagem da tomografia computadorizada com múltiplos detectores (MDCT)²⁴. Este tipo de exame assim como a radiografia são métodos não invasivos que têm vindo a ser importantes reveladores e colaboradores da História. A aplicação destes métodos no âmbito museológico tem deslindado informações acerca dos conteúdos das mais variadas múmias de animais e humanas, como já verificado no MNA entre vários museus internacionais como Egyptian Museum, Penn Museum²⁵, Brooklyn Museum, Metropolitan Museum of Art e World Museum Liverpool.

Na múmia em estudo, a MDCT possibilitou-nos visualizar a posição do corpo e o aglomerado de faixas que o protege. O coração, também visível, permanece preservado estando a restante área do diafragma isenta de outras vísceras. A região cervical apresenta uma substancia densa que a

23 IKRAM, Salima – *Creatures of the Gods: Animal mummies from Ancient Egypt*. *Anthronotes*. [Em linha] Vol 33, nº 1 (Spring 2012), p. 3. [Consult. 29 Mar. 2017] Disponível em [https://repository.si.edu/bitstream/handle/10088/22463/anthronotes_33_1_1.pdf?sequence=3&PRICE, Campbell \[et all\] - Mummies, Magic and Medicine in Ancient Egypt: Multidisciplinary Essays for Rosalie David. Manchester: C. Price, R. Forshaw, P. Nicholson and A. Chamberlain \(eds.\), 2016 p. 352-353, 382-384](https://repository.si.edu/bitstream/handle/10088/22463/anthronotes_33_1_1.pdf?sequence=3&PRICE, Campbell [et all] - Mummies, Magic and Medicine in Ancient Egypt: Multidisciplinary Essays for Rosalie David. Manchester: C. Price, R. Forshaw, P. Nicholson and A. Chamberlain (eds.), 2016 p. 352-353, 382-384).

24 Estudo integrado no Lisbon Mummy Project, 2007, que resultou da colaboração do Museu Nacional de Arqueologia e IMI-Art (sector de arte e arqueologia do Imagens Médicas Integradas). No âmbito deste projecto, foram apresentados resultados no *Current Research in Egyptology IX*, 9-11 Janeiro 2008, na University of Manchester, Great Britain, num poster “The Lisbon Mummy Project: Preliminary Results of the MDCT Study of the Animal Mummies in the National Museum of Archaeology, Lisbon” disponível em <http://www.imi.pt/pt/content/134-imi-art/159-histria-e-as-mmias-animais?main=140¤t=150>. No âmbito deste projeto consultar IMI-Art – investigações LMP- Múmias de animais /MNA [Em linha]. Lisboa: IMI, 2007. [Consult. 2 Nov. 2016]. Disponível em <http://www.imi.pt/pt/content/134-imi-art/153-mmia-de-falco?main=140¤t=150>

25 *Animal mummies: contents revealed part I* [Em linha]. Filadelfia: PennMuseum, 2016. [Consult. 28 Set. 2016] Disponível em <https://www.penn.museum/sites/artifactlab/2016/02/27/animal-mummies-contents-revealed-part-i/>; *Animal mummies: contents revealed part II* [Em linha]. Filadelfia: PennMuseum, 2016. [Consult. 28 Set. 2016]. Disponível em <https://www.penn.museum/sites/artifactlab/tag/ibis-mummy/>

reforça, contribuindo para o seu bom estado de conservação. É uma zona instável e frágil, por natureza, que requer particular atenção²⁶.

As faixas mais externas envolvem todo o corpo do falcão e foram passíveis de ser observadas e estudadas. São em tafetá – ponto básico de tecelagem²⁷, têm cerca de 5,5cm de largura podendo em algumas zonas medir 5 cm, provavelmente devido à tensão de estiramento, durante o ato de enfaixar. Os limites laterais das faixas não têm remates, denunciando que foram, como era frequente, rasgadas a partir de um tecido. Porém, também podiam ser utilizadas faixas rematadas que, hoje designamos por ligaduras, eram especialmente tecidas para este propósito, como o exemplar encontrado na caixa de embalsamamento de Tutankhamun's (nº inv. 09.184.797, do Metropolitan Museum of Art)²⁸. Existem ainda faixas, específicas para múmias humanas, consideradas auxiliares do defunto na procura de imortalidade pois podiam ter inscrições e imagens, por vezes, alusivas ao Livro dos Mortos como revelam os exemplares: nº de invº M11465.11 do World Museum, Liverpool²⁹; nº inv O.C.3570, do Metropolitan Museum of Art³⁰; nº inv 37.2039.21E do Brooklyn Museum³¹ e o nº inv 59.1070 do Museum of Fine Arts, Boston³².

A múmia, em estudo, as faixas de tafetá, de um modo geral, ainda mantêm uma certa compactação e estão de tal forma impregnadas que dificul-

26 Da cooperação do “The Artifact Lab: Conservation in action” no Penn Museum destacamos a divulgação em linha de intervenções de conservação e restauro em múmias de animais *Losing it and faking it: investigations into our animal mummies* [Em linha]. Filadélfia: The Artifact Lab /PennMuseum, 2013. [Consult. 22 Jun. 2016] Disponível em <https://www.penn.museum/sites/artifactlab/2013/08/14/losing-it-and-faking-it-investigations-into-our-animal-mummies/>

27 CENTRE INTERNATIONAL D'ETUDE DES TEXTILES ANCIENS – *Vocabulaire français*. Lyon: CIETA, 1997, p. 46, 49.

28 METROPOLITAN MUSEUM OF ART – *Heilbrunn Timeline of Art History* [Em linha]. Nova York: The Metropolitan Museum of Art, 2000-2017. [Consult. 17 Jun. 2016]. Disponível em <http://www.metmuseum.org/toah/works-of-art/09.184.797/>

29 WORLD MUSEUM – *Collection* [Em linha]. Liverpool: National Museums Liverpool, 2012. [Consult. 21 Jun. 2016]. Disponível em <http://www.liverpoolmuseums.org.uk/wml/collections/antiquities/ancient-egypt/item-317225.aspx>

30 METROPOLITAN MUSEUM OF ART – *Collection* [Em linha]. Nova York: The Metropolitan Museum of Art, 2000-2017. [Consult. 15 Jun. 2016] Disponível em <http://www.metmuseum.org/art/collection/search/557894>.

31 BROOKLYN MUSEUM – *Collection* [Em linha]. Brooklyn: Brooklyn Museum, 2012. [Consult. 15 Jun. 2016] Disponível em <https://www.brooklynmuseum.org/opencollection/objects/184288>

32 MUSEUM OF FINE ARTS – *Artwork: Collection*. [Em linha]. Boston: Museum of Fine Arts [Consult. 29 Jun. 2016] Disponível em <http://www.mfa.org/collections/object/mummy-bandage-of-hepmeneh-164930>

taram a sua caracterização. Porém, da análise efetuada com conta-fios (10 X) e com microscópio estereoscópico³³ verificamos que é uma tecelagem composta por fios com torção S, tendo as teias 23 fios/cm, enquanto as tramas cerca de 9 a 10 fios/cm.

Sobrepostos a estas faixas existem vários fragmentos, também em tafetá, localizados pontualmente na cabeça, flanco esquerdo e direito, costas e pés (Fig. 2). Têm uma coloração castanha clara e texturas diferentes que ficam registadas (Fig. 3 - tabela I). Trata-se de fragmentos e, até agora, não encontrámos resposta para tal presença. Porém, não podemos deixar de referir que alguns animais sagrados eram adornados com amuletos durante o embalsamamento e, também, enquanto eram enfaixados³⁴.



Fig.2-Identificação dos fragmentos têxteis sobrepostos às faixas na Múmia de falcão, nº invº E126, MNA.

33 Equipamento Leica MZ6 (luz incidente) pertencente ao Laboratório de Conservação e Restauro do Museu Nacional de Arqueologia, Lisboa.

34 IKRAM, Salima – *Creatures of the Gods: Animal mummies from Ancient Egypt*. *Anthronotes*. [Em linha]. Vol 33, nº 1 (Spring 2012), p. 4. [Consult. 29 Mar. 2017] Disponível em https://repository.si.edu/bitstream/handle/10088/22463/anthronotes_33_1_1.pdf?sequence=3&; IKRAM, Salima – *Animal Mummies*. In CARDIN, Matt – *Mummies around the World: An Encyclopedia of Mummies in History, Religion, and Popular Culture: An Encyclopedia of Mummies in History, Religion, and Popular Culture*. California: ABC-CLIO, 2014. p.10.

Classificação técnica da tecelagem		Tafetá			
		Teia		Trama	
		Nº de fios/cm	Torção dos fios	Nº de fios/cm	Torção dos fios
Faixas exteriores		23	S	9-10	S
Fragmentos sobrepostos às faixas	Cabeça	18-19	S	12	S
	Flanco esquerdo	18-19	S	12	S
	Flanco direito	16	S	10	S
	Pés e Costas	19-20	*	12	*
		27	*	14	*

*Não foi possível identificar a torção devido à degradação e reduzida dimensão dos fragmentos
 Fig. 3 - Tabela 1 - Classificação técnica da tecelagem das faixas e dos fragmentos têxteis

As faixas são compostas por fibras de linho, identificadas através da vista longitudinal e corte transversal. Na imagem de microscópio eletrónico de varrimento (SEM, imagem BSE)³⁵ são visíveis marcações estriadas transversais (nós) ao longo das fibras. Para complementar e certificar a identificação destas fibras foi observado o corte transversal ao microscópico ótico³⁶ (Fig. 4). Apresenta características das fibras de linho, sendo visíveis secções poligonais pouco regulares, agrupadas, com paredes espessas com mancha central definida de pequena dimensão correspondente o lúmen, canal interno da fibra³⁷.



Fig. 4 - Fibras de linho das faixas da Múmia de Falcão, corte transversal, ampliação 400X (Ana Machado/LJFDGPC)

35 As análises foram efectuadas num microscópio electrónico de varrimento HITACHI 3700N, acoplado a um espectrómetro de raios-X de dispersão de energia Bruker Xflash 5010. As análises foram efectuadas em modo VP-SEM (40 Pa).

36 Equipamento Leica DC500 (luz transmitida, ampliação 400X, pertencente ao Laboratório José de Figueiredo/Direcção Geral do Património Cultural.

37 THE TEXTILE INSTITUTE - *Identification of Textiles Materials*. 7 ed. Manchester: The Textile Institute, 1975. p. 16, 78, 79; QUAGLIERINI, Carlo - *Manuale di Merceologia Tessile*. 2 ed. Bolonha: Zanichelli editore, 1992. p. 152-158.

Para identificação do bálsamo foram recolhidas amostras das faixas e efetuada análise química por pirólise seguida de cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massa (Py-GC/MS)³⁸. Os resultados obtidos através desta técnica cromatográfica evidenciam a presença de óleo de origem vegetal (como componente maioritário do bálsamo), cera de abelha aquecida e resina de conífera³⁹. São substâncias comprovadas como componentes dos balsamos utilizados durante a mumificação⁴⁰.

Não foi detetado betume, apesar de sabermos do seu uso durante o Terceiro Período Intermediário e mais largamente durante o Período Ptolemaico e Romano⁴¹.

38 Utilizamos um sistema com pirolisador double-shot Frontier Lab PY-3030D, acoplado a um cromatógrafo gasoso Shimadzu GC2010 Plus. As amostras foram pirolisadas utilizando um método single-shot a 500 °C durante 12 segundos.

39 Foram também detetados produtos com anel benzénico na estrutura que poderão estar associados à pirólise de algum corante natural utilizado para o tingimento das faixas. Para este assunto consultar LABORATÓRIO JOSÉ DE FIGUEIREDO - Processo nº 18-16 (LJF) 2016. Documentação do Arquivo de Conservação e Restauro do Laboratório José de Figueiredo; LABORATÓRIO HERCULES - REQ-HERCULES-FCP/24/2017, 2017. Documentação do Arquivo do Laboratório HERCULES (em Arquivo de Conservação e Restauro do Laboratório José de Figueiredo). Para além de ser frequente a utilização da henna, como corante podiam ser também adicionadas especiarias e resinas utilizadas pelas suas propriedades odoríferas e antimicrobianas. ABDEL-MAKSOU DA, Goma; EL-AMIN B, Abdel-Rahman - A Review on the Materials Used During the Mummification Processes in Ancient Egypt. Mediterranean Archaeology and Archaeometry. [Em linha]. Vol 11, nº 2 (2011), p. 131, 133-141. [Consult. 4 Abr 2017] Disponível em <http://maajournal.com/Issues/2011/pdf/Maksoud.pdf>.

40 DAVIES, Emma - Archaeological analysis: Mummy Mania. Chemistry World. [Em linha]. (February 2011) p. 48-51 [Consult. 10 Mar. 2017]. Disponível em http://www.rsc.org/images/Archaeological%20Analysis%20-%20Mummy%20Mania_tcm18-197541.pdf; BUCKLEY, Stephen, CLARK, Katherine, EVERSHED, Richard - Complex organic chemical balms of Pharaonic animal mummies. Nature. [Em linha]. Vol. 431 (Set. 2004) p. 294-298 [Consult. 15 Abr. 2016]. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/8342961_Complex_Organic_Balms_of_Pharaonic_Animal_Mummies BRETTELL, Rhea [et al.] - Organic residue analysis of Egyptian votive mummies and their research potential. Studies and conservation. [Em linha]. Vol. 62, nº 2 (2017), p. 68-82. [Consult. 30 Jun. 2017] Disponível em <http://dx.doi.org/10.1179/2047058415Y.0000000027>

41 A evidência mais antiga do uso do betume foi identificada num unguento de uma múmia datada do final Império Novo (1250-1050 aC). MAURER J, [et all] - Plant lipids and fossil hydrocarbons in embalming material of Roman Period mummies from the Dakhleh Oasis, Western Desert, Egypt. J. Arch. Sci. 29, 751-762, 2002 *Apud* CLARK, K.A.; IKRAM, S.; EVERSHED, R. - The significance of bitumen in ancient Egyptian mummies. Philosophical Transactions A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences. [Em linha]. Vol 374 (2016) p. 1-15 [Consult. 6 Jan. 2017]. Disponível em <http://rsta.royalsocietypublishing.org/content/374/2079/20160229>

Estado de conservação

A metodologia de intervenção a aplicar na múmia de falcão foi definida após verificar o seu estado de conservação. Apresentava as faixas de linho compactadas mas os limites estavam fragilizados, ressequidos, com fios em risco de descolamento. Algumas faixas têm lacunas e apresentavam, pontualmente, perda de adesão às faixas subjacentes. Verificámos que existiam vestígios de fibras de cor castanha depositados no papel de acondicionamento, como já havia sido referido pelo MNA, sendo preocupante a fragilidade de algumas zonas das faixas, com tendência a descolamento das fibras. Alguma degradação pode advir das áreas de vestígios de queima, já referidas no catálogo do MNA⁴².

A região cervical, considerada uma zona frágil, apresentava-se resistente contribuindo para o seu bom estado o reforço intencional efetuado durante a mumificação.

A maior degradação das faixas está localizada nas costas e flanco direito predominando, neste último, uma coloração castanha com tons alaranjados. São áreas que têm, pontualmente sob as faixas, substâncias cristalinas de cor branca que coincidem com as zonas mais fragilizadas. Porém, aparecem também disseminadas noutras áreas, apesar de estarem em menor quantidade.

Numa primeira abordagem, colocou-se a hipótese destas substâncias de cor esbranquiçada e textura pulverulenta poderem ser contaminações microbiológicas – fungos filamentosos (?)⁴³ (Fig. 5). No entanto, os estudos microbiológicos permitiram refutar o pressuposto, não se detetou desenvolvimento de colónias, comprovando a ausência de microrganismos cultiváveis. Por outro lado, através de análises químicas laboratoriais complementares foi possível fazer associar especificamente a estas substâncias, compostos relacionados com a presença de cera e de ácidos gordos identificados por μ -FTIR (Fig. 6). A análise de Py-GC-MS corrobora a presença de cera, sendo que os ácidos gordos saturados detetados através de cromato-

42 INSTITUTO PORTUGUÊS DE MUSEUS - Antiguidades Egípcias. Lisboa: Instituto Português de Museus, 1993. vol. I, p. 319; Segundo Salima IKhram, as múmias votivas, uma vez consagradas, eram levadas em procissão e queimadas em catacumbas entre milhões de exemplares. IKRAM, Salima – Creatures of the Gods: Animal mummies from Ancient Egypt. *Anthronotes*. [Em linha]. Vol 33, nº 1 (Spring 2012), p. 2. [Consult. 29 Mar. 2017] Disponível em https://repository.si.edu/bitstream/handle/10088/22463/anthronotes_33_1_1.pdf?sequence=3&;

43 Para este assunto consultar LABORATÓRIO JOSÉ DE FIGUEIREDO - Processo nº 18-16 (LJF) 2016. Documentação do Arquivo de Conservação e Restauro do Laboratório José de Figueiredo; LABORATÓRIO HERCULES - REQ-HERCULES-FCP/24/2017, 2017. Documentação do Arquivo do Laboratório HERCULES (em Arquivo de Conservação e Restauro do Laboratório José de Figueiredo).



Fig. 5 - Pormenor da Múmia de Falcão, presença de substância de cor esbranquiçada

grafia gasosa poderão estar associados ao óleo de origem vegetal. No entanto, através de SEM-EDS (análise química elementar eds - espectroscopia de raios X por dispersão de energia) verificámos que os cristais são à base de sódio, numa matriz cristalina de natureza orgânica (Fig. 7).

As análises de FTIR efetuadas ao balsamo permitiram identificar ainda a presença de carbonato de cálcio e caulino, o que, poderá estar relacionado com a componente inorgânica do bálsamo associada ao natrão. Podendo também relacionar a identificação dos cristais à base de sódio com esta substância. O natrão é um mineral natural mais importante no processo de mumificação, composto por uma mistura de sais - carbonato de sódio, bicarbonato de sódio, cloreto de sódio e sulfato de sódio. É um material

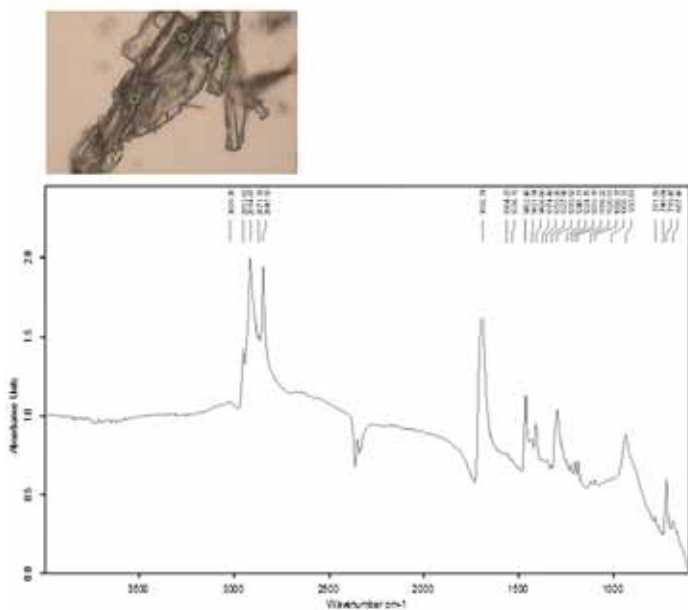


Fig. 6 - Análise da substância cristalina através de μ -FTIR a) Localização dos pontos analisados; b) Espectro referente aos compostos de cera e ácidos gordos (Sara Valadas/Lab. HERCULES-UE)

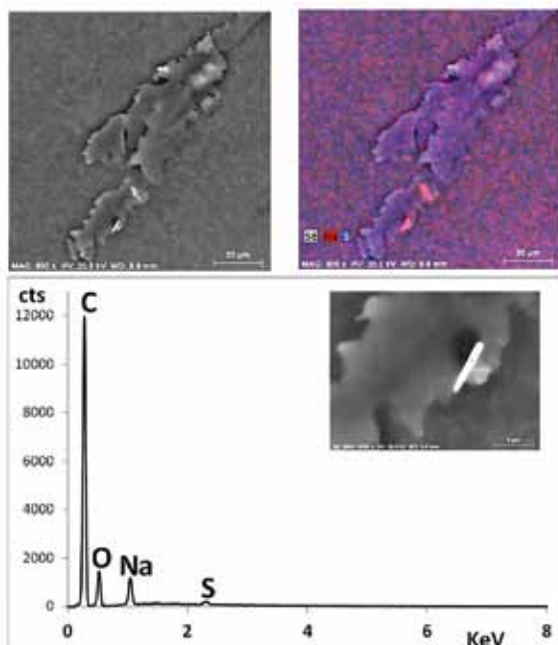


Fig. 7 - Análise da substância cristalina através de SEM-EDS a) Imagem BSE (eletrões retro difundidos); b) Mapa elemental composicional; c) Espectro de análise pontual EDS (espectroscopia de raios X por dispersão de energia) (Sara Valadas/ Lab.HERCULES-UE)

higroscópico e atua como dessecante, sendo fundamental na desidratação do corpo⁴⁴.

Assim, podemos colocar a hipótese das substâncias cristalinas brancas presentes na múmia serem fenômenos de cristalização/re-cristalização de alguns componentes do balsamo e, possivelmente, estarem relacionados com as condições de ambiente, em contexto museológico, a que estão sujeitos os objetos.⁴⁵

Intervenção de conservação

A intervenção de conservação foi elaborada com base nos resultados dos métodos de exame e análise que complementaram o diagnóstico da peça. Deste modo, ficaram definidos como principais objetivos a remoção de substâncias cristalinas e a estabilização das áreas fragilizadas das faixas.

Na limpeza por via mecânica, para remoção de substâncias cristalinas brancas e de poeiras superficiais foi utilizado um microaspirador de pós e líquidos⁴⁶. Por vezes, foi auxiliada com pincel muito fino de cerdas macias (Fig. 8). De modo a estabilizar a peça foram utilizados, ao longo do corpo, travamentos laterais com papel não ácido e minigrip® com areia. A região cervical foi protegida com aplicação de minigrip® com esferovite, que funcionou como almofada, de modo a evitar tensões e, essencialmente, pressão na zona do bico.

44 BRIER, Bob; WADE, Ronald - The Use of Natron In Human Mummification: A Modern Experiment. *Journal of Plastination*. [Em linha]. Vol 11(Fev. 1996), p. 20-21. [Consult. 6 Abr 2017] Disponível em http://journal.plastination.org/archive/jp_vol.11/jp_vol.11_20-21.pdf
ABDEL-MAKSOUDA, Goma; EL-AMINB, Abdel-Rahman - A Review on the Materials Used During the Mummification Processes in Ancient Egypt. *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*. [Em linha]. Vol 11, nº 2 (2011), p. 129-150. [Consult. 4 Abr 2017] Disponível em <http://maajournal.com/Issues/2011/pdf/Maksoud.pdf>; MCKNIGHT, Lidija M. [et al.] - Imaging of Ancient Egyptian Animal Mummies. *RadioGraphics*. [Em linha]. Vol. 35, nº 5 (2015), p. 2108- 2011 [Consult. 30 Mai. 2016]. Disponível em <http://pubs.rsna.org/journal/radiographics>.

BRETTELL, Rhea [et al.] - Organic residue analysis of Egyptian votive mummies and their research potential. *Studies and conservation*. [Em linha]. Vol. 62, nº 2 (2017), p.68-82 [Consult. 30 Jun. 2017]. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1179/2047058415Y.0000000027>

45 Registos fotográficos de múmias pertencentes ao Penn Museum revelam superfícies enfaixadas com aparência semelhante à múmia de falcão, em estudo, em que as substâncias cristalinas proliferam sob as faixas, quer em múmias animais como nas humanas, ficando referido uma possível relação com a presença de natrão. *Natron* [Em linha]. Filadelfia: The Artifact Lab /PennMuseum, 2012. [Consult. 13 Jan. 2017] Disponível em <https://www.penn.museum/sites/artifactlab/2012/12/15/natron/>

46 Microaspirador com sucção controlada, da marca Samed Elettromedicali, ref. 01-007-000, mod. MT-220.



Fig. 8 - Limpeza por via mecânica, microaspiração com auxílio de pincel

Foi uma limpeza faseada, pela necessidade de recorrer à consolidação de áreas fragilizadas para evitar perdas de material. Houve tempos de espera para podermos fazer ligeiras rotações da peça e assim dar continuidade à limpeza e consolidação, sempre com auxílio de elementos de travamento. Na consolidação foi utilizada uma solução de metilhidroxietilcelulose (MHEC)⁴⁷ com denominação comercial Tilose (neste caso MH300p) a 2% em água desionizada⁴⁸, aplicada a pincel fino. Esta solução teve uma dupla função. Agiu como consolidante e como adesivo, aumentando a coesão das fibras e proporcionando a união entre faixas. Acresce a vantagem da sua aplicação não proporcionar alteração de cor da tecelagem e nem de adqui-

47 HENRY, Walter [et al.] *Adhesives* - Chap. 46. In *Paper Conservation Catalog*. Washington D.C.: American Institute for Conservation of Historic and Artistic works - Book and Paper Group, 1988. p. 32 e 33. [Consult. 5 Jul. 2016] Disponível em http://cool.conservation-us.org/coolaic/sg/bpg/pcc/46_adhesives.pdf; TIMAR-BALAZSY, Agnes; EASTOP, Dinah - *Chemical Principles of Textile Conservation*. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1998. p. 312-331; FELLER, R., WILT, M. - *Evaluation of Cellulose Ethers for Conservation*. Los Angeles: Getty Conservation Institute, 1990.

48 HORIE, C. V. - *Materials for Conservation - Organic Consolidants, Adhesives and Coatings*. 2 ed. Oxford: Butterworths, 2010. p. 205-212, 316-317.

rir brilho. Para garantir a adesão entre faixas, foi sempre necessário aplicar uma leve pressão com pesos sobre papel *reemay*® ou *melinex*® (Fig. 9). Os pesos variaram consoante a zona tendo sido utilizados pequenos sacos *minigrip*® com areia e/ou *melinex*® com esferas de chumbo (0,07gr), em formato rectangular (de 9 a 17gr) ou circular (de 2 a 9 gr).



Fig. 9 - Durante a consolidação, aplicação de pesos para garantir a adesão entre faixas

O tratamento permitiu remover as substâncias brancas visíveis. Foram estabilizadas as áreas frágeis possibilitando o manuseamento da peça sem risco de perda de material e a sua colocação em vitrina (Fig.10). Para a sua exposição, não podendo ser posicionada na vertical por a peça estar restringida à dimensão da atual vitrina, foi aconselhada a elaboração de um suporte em acrílico que mantivesse a peça inclinada, com o tronco e cabeça alteados, permitindo uma melhor circulação de ar e facilitando a sua visualização.



Fig. 10 Vitrine, Exposição permanente "Antiguidades Egípcias" do Museu Nacional de Arqueologia, Lisboa (Margarida Santos/MNA-DGPC)

Conclusão

No contexto do diagnóstico do estado de conservação realizado à múmia de falcão do Museu Nacional de Arqueologia, Lisboa, a nossa visão recaiu primeiramente nas faixas que envolvem a múmia e na degradação que lhes era inerente. As faixas em tafetá de linho foram analisadas quanto aos pormenores técnicos para classificação da tecelagem e identificação dos materiais. Identificámos compostos constituintes do balsamo, de diferentes naturezas, mas isento de betume. As análises laboratoriais revelaram ser um contributo no âmbito da análise material e técnica como na conservação. Após o resultado negativo de contaminação microbiológica da substância cristalina e pulverulenta branca foi desenvolvida a estratégia de intervenção de conservação, que consistiu na microaspiração destas estruturas cristalinas e na estabilização das faixas através de consolidação. A múmia de falcão retornou à exposição permanente do MNA, figurando em vitrina com outras múmias de animais pertencentes à coleção egípcia.

FICHA TÉCNICA

Ana Machado (Química | Laboratório José de Figueiredo, DGPC)
Ana Manhita (Química | Lab. HERCULES, Universidade de Évora)
Ana Margarida Cardoso (Química | Lab. HERCULES, Universidade de Évora)
Cristina Dias (Química | Lab. HERCULES, Universidade de Évora)
Lília Esteves (Bióloga | Laboratório José de Figueiredo, DGPC)
Luís Dias (Bioquímico | Laboratório José de Figueiredo, DGPC)
Paula Monteiro (Conservadora Restauradora de Têxteis | Laboratório José de Figueiredo, DGPC)
Pedro Alves (Químico | colaborador, 2016, Laboratório José de Figueiredo, DGPC)
Sara Valadas (Química | Lab. HERCULES, Universidade de Évora)
Sérgio Martins (Químico | Laboratório José de Figueiredo, DGPC)

Coordenação

António Candeias (coordenação científica | Lab. HERCULES, Universidade de Évora | Laboratório José de Figueiredo, DGPC)
Gabriela Carvalho (Chefe de divisão | Laboratório José de Figueiredo, DGPC)

BIBLIOGRAFIA

- ARAUJO, Luis Manuel – A colecção de Antiguidades Egípcias do Museu Nacional de Arqueologia e Etnologia. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. S. IV, nº 5 (1987), p. 214-257.
- ARAÚJO, Luís Manuel – *Dicionário do Antigo Egipto*. Lisboa: Editorial Caminho, 2001.
- CENTRE INTERNATIONAL D'ETUDE DES TEXTILES ANCIENS – *Vocabulaire français*. Lyon: CIETA, 1997.
- FELLER, R., WILT, M. – *Evaluation of Cellulose Ethers for Conservation*. Los Angeles: Getty Conservation Institute, 1990.
- IKRAM, Salima – Animal Mummies. In CARDIN, Matt – *Mummies around the World: An Encyclopedia of Mummies in History, Religion, and Popular Culture: An Encyclopedia of Mummies in History, Religion, and Popular Culture*. California: ABC-CLIO, 2014. p. 7-11.
- INSTITUTO PORTUGUÊS DE MUSEUS – *Antiguidades Egípcias*. Lisboa: Instituto Português de Museus, 1993.
- PRICE, Campbell [et all] – *Mummies, Magic and Medicine in Ancient Egypt: Multidisciplinary Essays for Rosalie David*. Manchester: C. Price, R. Forshaw, P. Nicholson and A. Chamberlain (eds.), 2016.
- QUAGLIARINI, Carlo – *Manuale di Merceologia Tessile*. 2 ed. Bolonha: Zanichelli editore, 1992.
- THE TEXTILE INSTITUTE – *Identification of Textiles Materials*. 7 ed. Manchester: The Textile Institute, 1975.
- TIMAR-BALAZSY, Agnes; EASTOP, Dinah – *Chemical Principles of Textile Conservation*. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1998.

Documentos não publicados:

- LABORATÓRIO JOSÉ DE FIGUEIREDO - Processo nº 18-16 (LJF) 2016. Documentação do Arquivo de Conservação e Restauro do Laboratório José de Figueiredo.
- LABORATÓRIO HERCULES - REQ-HERCULES-FCP/24/2017, 2017. Documentação do Arquivo do Laboratório HERCULES (em Arquivo de Conservação e Restauro do Laboratório José de Figueiredo).

Documentos eletrônicos:

- ABDEL-MAKSOUDA, Gomaa; EL-AMINB, Abdel-Rahman - A Review on the Materials Used During the Mummification Processes in Ancient Egypt. ***Mediterranean Archaeology and Archaeometry***. [Em linha]. Vol 11, nº 2 (2011) p. 129-150. [Consult. 4 Abr 2017] Disponível em <http://maajournal.com/Issues/2011/pdf/Maksoud.pdf>
- Animal mummies: contents revealed part I [Em linha]. Filadelfia: PennMuseum, 2016. [Consult. 28 Set. 2016]. Disponível em <https://www.penn.museum/sites/artifactlab/2016/02/27/animal-mummies-contents-revealed-part-i/>
- Animal mummies: contents revealed part II [Em linha]. Filadelfia: PennMuseum, 2016. [Consult. 28 Set. 2016]. Disponível em <https://www.penn.museum/sites/artifactlab/tag/ibis-mummy/>
- BRETTELL, Rhea [et al.] - Organic residue analysis of Egyptian votive mummies and their research potential. ***Studies and conservation***. [Em linha]. Vol. 62, nº 2 (2017), p. 68-82. [Consult. 30 Jun. 2017] Disponível em <http://dx.doi.org/10.1179/2047058415Y.0000000027>
- BRIER, Bob; WADE, Ronald - The Use of Natron In Human Mummification: A Modern Experiment. ***Journal of Plastination***. [Em linha]. Vol. 11 (Fev. 1996), p. 20-21. [Consult. 6 Abr 2017]. Disponível em http://journal.plastination.org/archive/jp_vol.11/jp_vol.11_20-21.pdf
- BRITISH MUSEUM - *Collection* [Em linha]. Londres: British Museum, 2015. [Consult. 9/19 Dez. 2016]. Disponível em http://www.britishmuseum.org/research/collection_online/search.aspx
- BROOKLYN MUSEUM - *Collection* [Em linha]. Brooklyn: Brooklyn Museum, 2015. [Consult. 15 Jun 2016; 4,5, 9 Jan. 2017]. Disponível em <https://www.brooklynmuseum.org/opencollection/collections/5>
- BUCKLEY, Stephen, CLARK, Katherine, EVERSLED, Richard - Complex organic chemical balms of Pharaonic animal mummies. ***Nature***. [Em linha]. Vol. 431 (Set. 2004), p. 294-299. [Consult. 15 Abr. 2016] Disponível em https://www.researchgate.net/publication/8342961_Complex_Organic_Balms_of_Pharaonic_Animal_Mummies
- DAVIES, Emma - Archaeological analysis: Mummy Mania. ***Chemistry World***. [Em linha]. (February 2011), p. 48-51. [Consult. 10 Mar. 2017] Disponível em http://www.rsc.org/images/Archaeological%20Analysis%20-%20Mummy%20Mania_tcm18-197541.pdf
- DIREÇÃO GERAL DO PATRIMONIO CULTURAL - *MatrizNet* [Em linha]. Lisboa: DGPC, 2010. [Consult. 10 Jan. 2017] Disponível em <http://www.matriznet.dgpc.pt/MatrizNet/Objectos/ObjectosConsultar.aspx?IdReg=120320;>
- DIREÇÃO GERAL DO PATRIMONIO CULTURAL - *MatrizPIX* [Em linha]. Lisboa: DGPC, 2008. [Consult. 10 Jan. 2017] Disponível em <http://www.matrizpix.dgpc.pt/Matri->

- zPix/Fotografias/FotografiasConsultar.aspx?TIPOESQ=2&NUMPAG=1®PAG=5
0&CRITERIO=m%C3%BAMia&IDFOTO=15112
- HENRY, Walter [et al.] *Adhesives* - Chap. 46. In **Paper Conservation Catalog**. Washington D.C.: American Institute for Conservation of Historic and Artistic works - Book and Paper Group, 1988. p. 32 e 33. [Consult. 5 Jul. 2016] Disponível em http://cool.conservation-us.org/coolaic/sg/bpg/pcc/46_adhesives.pdf;
- HORIE, C. V. - *Materials for Conservation - Organic Consolidants, Adhesives and Coatings*. 2 ed. Oxford: Butterworths, 2010.
- IKRAM, S.; EVERSLED, R. - The significance of bitumen in ancient Egyptian mummies. **Philosophical Transactions A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences**. [Em linha]. Vol 374 (2016), p. 1-15. [Consult. 6 Jan. 2017] Disponível em <http://rsta.royalsocietypublishing.org/content/374/2079/20160229>
- IKRAM, Salima - *Creatures of the Gods: Animal mummies from Ancient Egypt*. **Anthronotes**. [Em linha]. Vol 33, nº 1 (Spring 2012). p. 23-25. [Consult. 29 Mar. 2017] Disponível em https://repository.si.edu/bitstream/handle/10088/22463/anthronotes_33_1_1.pdf?sequence=3&;
- IMI-Art - *investigações LMP- Mumias de animais /MNA* [Em linha]. Lisboa: IMI, 2007. [Consult. 2 Nov. 2016]. Disponível em <http://www.imi.pt/pt/content/134-imi-art/153-mmia-de-falco?main=140¤t=150>
- Losing it and faking it: investigations into our animal mummies [Em linha]. Filadelfia: The Artifact Lab /PennMuseum, 2013. [Consult. 22 Jun. 2016]. Disponível em <https://www.penn.museum/sites/artifactlab/2013/08/14/losing-it-and-faking-it-investigations-into-our-animal-mummies/>
- MCKNIGHT, Lidija M. [et al.] - *Imaging of Ancient Egyptian Animal Mummies*. **RadioGraphics**. [Em linha]. Vol. 35, nº 5 (2015), p. 2108- 2020. [Consult. 30 Mai. 2016] Disponível em <http://pubs.rsna.org/journal/radiographics>;
- METROPOLITAN MUSEUM OF ART - *Heilbrunn Timeline of Art History* [Em linha]. Nova York: The Metropolitan Museum of Art, 2000-2017. [Consult. 17 Jun. 2016] Disponível em http://www.metmuseum.org/toah/hd/tuta/hd_tuta.htm
- METROPOLITAN MUSEUM OF ART - *Collection* [Em linha]. Nova York: The Metropolitan Museum of Art, 2000-2017. [Consult. 15 Jun. 2016] Disponível em <http://www.metmuseum.org/art/collection/search#!/search>
- MUSEUM OF FINE ARTS - *Artwork: Collection*. [Em linha]. Boston: Museum of Fine Arts [Consult. 29 Jun. 2016]. Disponível em <http://www.mfa.org/collections/object/mummy-bandage-of-hepmeneh-164930>
- Natron** [Em linha]. Filadelfia: The Artifact Lab /PennMuseum, 2012. [Consult. 13 Jan. 2017] Disponível em <https://www.penn.museum/sites/artifactlab/2012/12/15/natron/>
- NATURAL HISTORY MUSEUM - *How to unwrap an animal mummy without touching it* [Video em linha]. Londres: NHM, [201?], [Consult. 6 Jan. 2017] Disponível em <http://www.nhm.ac.uk/discover/animal-mummy-reveals-its-secrets.html>
- VAN DER PLAS, Dirk; SALEH, Mohamed (coord.) - *The Global Egyptian Museum* - [Em linha]. [S.l.]: CULTNAT/CIPEG., 2006. [Consult. 9 Jan. 2017] Disponível em <http://www.globalegyptianmuseum.org/record.aspx?id=15087&lan=E>

WORLD MUSEUM – *Collections and research. Ancient Egypt collection* [Em linha]. Liverpool: National Museums Liverpool, 2012. [Consult. 21 Jun. 2016, 17 Jan. 2017] Disponível em <http://www.liverpoolmuseums.org.uk/wml/collections/antiquities/ancient-egypt/>

Para lá do caco... a valorização do espólio arqueológico após a escavação

Vanessa Dias

ARQA - Associação de Arqueologia da Amadora

RESUMO

No decorrer de uma escavação são, inevitavelmente, recolhidos inúmeros fragmentos de materiais arqueológicos, que acabam guardados nas reservas de museus, empresas e entidades de tutela, cuja maior dificuldade é a sua correcta salvaguarda e valorização.

A finalidade do processo de estudo e tratamento do designado “caco” deve ser a sua valorização e fruição a todos os públicos, através de um processo de recuperação de todo o seu potencial informativo, justificando a sua classificação como património nacional, segundo o disposto na Lei nº 107/2001 de 8 de setembro.

Palavras-chave: caco, fragmento arqueológico, valorização

ABSTRACT

During an excavation, inevitably, numerous fragments of archaeological materials are collected, which end up being stored in the museums, enterprises and others cultural entities reserves, whose greatest difficulty is the correct protection and appreciation.

The goal of the process of study and treatment of the potsherd should be its valorization and enjoyment to all the public, through a process of recovery of all its informative potential, justifying its classification as national heritage, according to Law no. 107/2001 of 8 September.

Keywords: potsherd, archaeological piece, valorization

Se consultarmos num dicionário o significado de “caco” surge 1. fragmento de louça quebrada e/ou 2. objeto velho e de pouco valor. E se, de facto, retirarmos um fragmento de cerâmica arqueológica do seu contexto, ele perde o potencial informativo e o verdadeiro valor em termos históricos, não passa de um pedaço de cerâmica partida. Apenas uma percentagem muito diminuta fornece de facto algumas pistas sobre a forma da peça, a sua proveniência e por vezes cronologia lata de produção.

São cacos que nos vão surgindo durante o processo de escavação de um sítio, milhares de cacos, a nossa função, enquanto técnicos do património, é a de ser os agentes da sua “transformação”.

Não nos devemos esquecer que estes constituem património nacional, segundo o disposto no Artigo nº 74 do Capítulo II da Lei nº 107/2001 de 8 de setembro, que estabelece as bases da política e do regime de protecção e valorização do património cultural, onde está expresso que os “bens provenientes da realização de trabalhos arqueológicos constituem património nacional, competindo ao Estado e às Regiões Autónomas proceder ao seu arquivo, conservação, gestão, valorização e divulgação através dos organismos vocacionados para o efeito, nos termos da lei.” (alínea 3, artigo nº74 do Capítulo II da Lei nº 107/2001 de 8 de setembro).

E não menos importante é toda a documentação que os acompanha e que se torna “indispensável ao manuseamento e compreensão da coleção e do seu contexto arqueológico.” (Decreto-Lei n.º 164/2014 de 4 de novembro, artigo nº 18) e que reconstrói de forma “virtual” e epistemológica, um estrato geológico que foi desmontado pelas mãos do arqueólogo.

A correcta e cuidada leitura deste documento tridimensional é de extrema importância para as mais diversas ciências: arqueologia, história, museologia, antropologia, entre outras. Este processo é constituído por várias fases e metodologias que passaremos a descrever.

A primeira é o uso de uma metodologia de escavação e de procedimentos válidos na recolha dos fragmentos cerâmicos durante a intervenção arqueológica no terreno. Esta é a fase fundamental para que a valorização do espólio pós-escavação se concretize de forma eficaz. A escavação do sítio arqueológico, sendo um processo destrutivo, deve ser realizada segundo uma metodologia de cariz científico, neste caso, consideramos que os trabalhos devem respeitar a ordem natural da deposição dos estratos arqueológicos, segundo o proposto por Carandini (1981), Barker (1982) e Harris (1993).

Uma leitura adequada dos contextos de deposição do espólio não deve ter apenas como objectivo principal a recuperação das peças, mas sim das vivências do passado.

Assim, aliados à metodologia têm de existir procedimentos válidos de recolha: o cuidado durante a escavação, percepção do que o sedimento pode esconder, avaliação do tipo e importância da unidade estratigráfica,

o sítio que estamos a escavar (contexto de habitação, de despejo ou aterro, espaço exterior, contexto votivo, necrópole). Sabemos que o aparecimento de “puzzles” de cerâmica e/ou vidro é regular, por isso, o arqueólogo deve colocar questões a si próprio: Surgem vários fragmentos com características de fabrico semelhantes? Possuem conexão entre si? A peça poderá estar completa? Será uma deposição de várias peças? Faz sentido recolher o sedimento que preenche ou cobre os fragmentos?

Quando os fragmentos são retirados do seu contexto para seguir para o laboratório / reserva, devem fazer-se sempre acompanhar de toda a informação recolhida no momento: dentro do saco onde está o espólio, deve estar também uma ficha de material com a informação básica da primeira análise dos fragmentos (nome do sítio arqueológico, sector/sondagem/quadrícula, unidade estratigráfica, data da recolha, tipo de material (cerâmica, vidro, metal, fauna...) e breve descrição (forma, fabrico, tipologia) e por fim, a data da recolha (Fig. 1).

CAA **Ficha de Material**

Data: __/__/__

Sítio: _____

Material: _____

Sondagem: _____ Contexto: _____

Observações: _____

Fig. 1 - Exemplo de ficha de espólio.

A Ficha da unidade estratigráfica, de onde os fragmentos provêm, deve sempre conter todas as referências ao tipo de espólio encontrado, relacionando-o com o contexto e as suas relações estratigráficas. A referência à recolha de espólio deve, ainda, ser incluída no caderno de campo.

A fase seguinte, caso se justifique, deve ser a conservação e o restauro dos fragmentos. Outro processo da “transformação” que irá permitir a preservação, a consolidação e a forma da peça à qual o fragmento pertenceu, mostrando até aos mais leigos que o “caco” ou o “puzzle” que retirámos do campo teve uma forma e uma função.

O restauro da peça a partir dos fragmentos permite, ainda, que o seu estudo seja apurado e que se descubram pormenores que de outra forma

não eram facilmente apreendidos: a sua dimensão e forma, a decoração ou mesmo a alterações pós-deposicionais e tafonómicas.

O inventário é das fases mais importantes do percurso do “caco” até à sua valorização, pois é através da sua inserção numa base de dados completa que este ganha um “nome”, um número de inventário, único e intransmissível, relacionado com todas as informações que o objecto fornece. Este inventário é obrigatório e é feito a pensar na gestão da colecção de espólio arqueológico, em fins museológicos, como projectos expositivos e na sua divulgação junto do público, recorrendo-se a actividades de mediação cultural, no âmbito da educação patrimonial. Esta base de dados preliminar serve, também os propósitos da investigação científica e da formação (Fig. 2).

Nº Inv.	Ano	Sector U.E.	Categoria	Forma	Fragmento	Fabrica	Crónologia	Dim.	Alt. total	Observações	Des.	Fot.
13742	2008	C	[1306] Campanense B carena	3 de Lançoçga	Bordo	Calca	150a C. a 25a C.	70	29		Vanessa Dias	foto
14148	2008	C	[1297] Campanense B carena	3 de Lançoçga	Bordo	Calca	150a C. a 25a C.	70	25		Vanessa Dias	foto
10801	2008	C	[1181] Campanense B carena	3 de Lançoçga	Fundo	Calca	150a C. a 25a C.	70	27	orçulo incluso no fundo interno	Vanessa Dias	foto
14289	2008	C	[1260] Campanense B carena	5/7 de Lançoçga	Fundo	Calca	150a C. a 25a C.	80	27	orçulo incluso no fundo interno	Vanessa Dias	foto
11449	2008	C	[1248] Campanense B carena	1 de Lançoçga	Fundo	Calca	150a C. a 25a C.	80	18	orçulo incluso no fundo interno e externo	Vanessa Dias	foto
35	2008	A	[9000] Campanense B carena	1 de Lançoçga	Fundo	Calca	150a C. a 25a C.	80	15		Vanessa Dias	foto

Fig. 2 - Exemplo de tabela de inventário de materiais arqueológicos classificáveis.

Assim que iniciamos o estudo dos materiais para elaboração do inventário, devemos proceder a uma triagem simples que permita distinguir os fragmentos com potencial informativo, daqueles que não nos fornecem qualquer informação, a não ser quantitativa, e mesmo essa deve ser vista com algum cuidado. Assim, fazemos a distinção entre os fragmentos classificáveis – bordos, asas, fundos, carenas e/ou fragmentos com decoração e os fragmentos inclassificáveis – bojos e paredes.

Contudo, é preciso ter em conta que estes últimos, também, foram recolhidos em contexto de escavação e/ou prospecção e não devem ser simplesmente descartados, pois poderemos utilizá-los numa abordagem estatística no que se refere ao peso da presença de determinados grupos de fabrico num sítios arqueológico.

Nesse caso, procedemos à sua marcação, colocando numa área discreta do fragmento apenas as referências de campo (acrónimo do sítio, sondagem e UE). Por fim, os fragmentos inclassificáveis de cada contexto devem ser separados por grupos de fabrico, após análise macroscópica das pastas e características técnicas, procedendo-se ao preenchimento de uma ficha de fabrico por grupo criado, ou a inserção numa base de dados *excel* ou *filemaker* para o efeito, com os seguintes campos: nº de referência do saco, acrónimo do sítio arqueológico, sector/sondagem, unidade estratigráfica, ano da recolha, tipo de material, número de fragmentos que o saco contém, cronologia, fabrico e observações.

Quanto aos fragmentos classificáveis, todos eles devem ter um número de inventário único. Assim, devemos proceder à sua marcação numa área discreta, colocando o acrónimo do sítio, ano da intervenção, sector, quadrícula, contexto e o número correspondente ao número de inventário que depois constará na base de dados.

O inventário destes fragmentos pode ser mais simples ou mais complexo consoante a necessidade, importa que a base de dados, também realizada em *excel* ou *filemaker*, incluía a informação mais relevante que o objecto fornece e que exista sempre a possibilidade de acréscimo de informação... ou seja o inventário de um sítio arqueológico nunca está fechado.

Devem ser criados os seguintes campos: nº de inventário, acrónimo do sítio arqueológico, sector/sondagem, unidade estratigráfica, ano da recolha, tipo de material, fragmento, forma, cronologia, fabrico, observações, e dois campos a assinalar com um X caso exista desenho ou fotografia do fragmento.

Para o correcto preenchimento destes campos poderemos recorrer a dois cadernos de normas de inventário editados pela Direção Geral do Património Cultural, e que visam a normalização dos critérios de inventário dos materiais arqueológicos presentes nas instituições que tutela (Raposo, Silveira e Correia, 2000; Cruz, Correia e Costa, 2007). Interessa-nos sobretudo o que se debruça sobre as normas de inventário da cerâmica utilitária, escrito por Maria das Dores Cruz, Virgílio Hipólito Correia e Paulo Ferreira Costa (2007).

Na diferenciação de fabricos devemos seguir critérios de análise macroscópica das cozeduras, das pastas, dos engobes e dos elementos não plásticos presentes nos fragmentos. Para uma análise uniforme, as características referidas devem ter uma tradução numérica, através da apresentação de percentagens, à semelhança do sistema de observação expresso no Munsell Soil Color Charts (1994).

A classificação tipológica deve ser sempre precedida da pesquisa bibliográfica, e conseqüente consulta das obras de referência, e artigos que sejam precisos e actualizados. Actualmente os recursos digitais assumem um papel importante no auxílio da classificação do espólio arqueológico, pois a maioria está em permanente actualização, como é o caso do Dico-

cer/Lattara, do projecto Roman Amphorae: a digital resource, desenvolvido desde 2005 pela Universidade de Southampton e do projecto Amphorae Ex Hispania, desenvolvido pelo Institut Català d'Arqueologia Clàssica, de Tarragona (Figs. 3 e 4).



Fig. 3 e 4 - Plataforma Dicocer/Lattara e site do projecto Amphorae Ex Hispania (consultados em 14/02/2018).

Existindo contexto arqueológico conservado, esta cuidada triagem e diferenciação, vai permitir posteriormente a aplicação de critérios rigorosos de quantificação, possibilitando a aferição do número mínimo de indivíduos e/ou a estimativa equivalente de peça, conseqüentemente atribuindo cronologias muito precisas a contextos, e o desenvolvimento de estudos de cariz, social e económico sobre o sítio e o espólio nele encontrado.

Nos Museus Nacionais e Municipais, por regra e cumprindo os regulamentos para a incorporação de colecções, toda a informação recolhida na fase de inventário é compilada digitalmente num sistema de inventário oficial.

Promover a acessibilidade e divulgação do espólio e da informação que recuperamos sobre ele, faz parte dos objectivos das entidades culturais. A informação extraída do espólio será útil para o desenvolvimento de projectos, que se materializam em eventos de divulgação, em meio científico e

para o público geral de diversas idades. Por exemplo, a realização de palestras, a publicação de monografias, a constituição de colecções de referência usadas para formação, a organização de exposições temporárias sobre diversas temáticas, a criação de programas de educação patrimonial e a aplicação das novas tecnologias para divulgar junto do público a informação existente e recuperada a partir do estudo do espólio, utilizando sempre uma linguagem acessível.

Por exemplo, através do uso de QRcode, que pode conter informação adicional sobre o objecto, ou tema em exposição ou análise.

No caso dos fragmentos cerâmicos de difícil percepção, na sua exposição, há que os tornar acessíveis e perceptíveis a todos, aplicando várias soluções, como por exemplo, o recurso à reconstrução 3D das peças, quando existem ecrãs na exposição, ou é possível a disponibilização de dispositivos electrónicos do tipo *tablet* para uso dos visitantes, ou até mesmo o acesso livre em plataforma *online*.

Outra solução, mais típica, é a execução de réplicas, que muitas vezes podem até ser manuseáveis. No caso de peças bastante frágeis, a digitalização 3D possibilita a realização de réplicas de grande qualidade.

Todas estas actividades e soluções vão permitir que os fragmentos arqueológicos cheguem aos mais diversos públicos, com todo o seu pleno potencial informativo.

Ao nível da produção de conhecimento científico, a implementação de todas as fases anteriormente referidas em determinada colecção arqueológica é essencial. O estudo do espólio em todas as duas vertentes, com recurso aos meios digitais e bibliográficos disponíveis irá conduzir a uma melhor e mais acertada percepção da rede de povoamento das sociedades do passado, das suas dinâmicas comerciais, económicas e sociais, dos seus hábitos de consumo e estudo da alimentação, das principais características dos Centros de consumo e dos Centros de produção e o estabelecimento de paralelismos com realidades semelhantes. Traduzindo-se numa verdadeira viagem no tempo, onde a máquina é feita de barro (Fig.5).

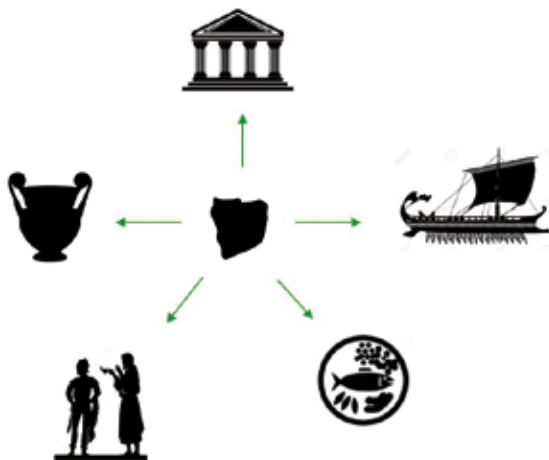


Fig 5 - A transformação do "caco".

Bibliografia:

- ARCELIN, P.; TUFFREAU-LIBRE, M. (eds.) (1998) - La quantification des céramiques: conditions et protocole: actes de la table ronde du Centre archéologique européen du Mont-Beuvray (Glux-en-Glenne, 1998). Centre archéologique européen du Mont Beuvray, Glux-en-Glenne.
- BARKER, P. (1982) - Techniques of archaeological excavation (2ª Ed.). Londres: Batsford.
- CARANDINI, Andrea (1981) - Storie della terra. Manuale di scavo archeologico. Torino: Einaudi.
- CRUZ, Maria das Dores Girão da; CORREIA, Virgílio Hipólito; COSTA, Paulo Ferreira (2007) - Arqueologia: cerâmica utilitária. Lisboa: Instituto dos Museus e da Conservação.
- HARRIS, E.C. (1989) - Principles of Archaeological Stratigraphy, Second Edition. Londres: Academic Press.
- RAPOSO, Luís; MARTINS, Adolfo Silveira; CORREIA, Virgílio (2000) - Arqueologia: Normas gerais. Lisboa: Instituto Português dos Museus.
- Munsell Soil Color Charts (1994). Gretab Macbeth, Revised Edition.

RECURSOS DIGITAIS (CONSULTADOS EM 14/02/2018)

<http://syslat.on-rev.com/DICOC/ER/d.index.html>

http://archaeologydataservice.ac.uk/archives/view/amphora_ahrb_2005/index.cfm

<http://amphorae.icac.cat/>

