

# MELHORIA DE CONDIÇÕES DE RESERVA PARA BENS CULTURAIS EM CERÂMICA E VIDRO

## STORAGE IMPROVEMENT FOR CERAMIC AND GLASS OBJECTS

**Joana Rebordão Amaral**

PARQUES DE SINTRA – MONTE DA LUA, S.A.

### RESUMO

No Palácio Nacional da Pena e no Palácio Nacional de Sintra procedem-se actualmente (2013) a diversas melhorias nas áreas de reservas. A revisão das condições foi planeada, e tem sido executada, no seguimento de processos anteriores desenvolvidos em vários momentos da história recente destes palácios.

Este artigo pretende partilhar a aplicação prática das soluções encontradas e discutir os objetivos que fundamentaram as metodologias de trabalho considerando duas áreas de reserva: a reserva de porcelanas e vidros do Palácio Nacional da Pena, com cerca de 600 objectos; e a reserva de azulejos do Palácio Nacional de Sintra, com cerca de 4600 objectos.

**Palavras chave:** Reserva; Conservação Preventiva; Palácio Nacional da Pena e Palácio Nacional de Sintra

### ABSTRACT

Storage improvements at Palácio Nacional da Pena and Palácio Nacional de Sintra are taking place (2013). These storage improvements were planned following other upgrade programs that were developed during recent history periods of these palaces.

This paper aims to share practical solutions and to discuss methodological strategies used in two storage areas: the porcelain and glass storage of the Palácio Nacional da Pena and the tile storage at Palácio Nacional de Sintra.

**Keywords:** Storage; Preventive Conservation; Palácio Nacional da Pena and Palácio Nacional de Sintra

## INTRODUÇÃO

A gestão de colecções em reserva deve ser assegurada de forma a permitir a permanência dos bens culturais em bom estado de conservação.

As áreas de reserva do Palácio Nacional da Pena e do Palácio Nacional de Sintra encontram-se localizadas em espaços, integrados em edifícios históricos, rodeados por paisagem natural. O controlo de alguns factores de degradação (humidade relativa, temperatura e luz) é com frequência assegurado através de métodos tradicionais, como por exemplo abrir ou fechar janelas e portadas de madeira, de acordo com as necessidades. Ambos os Palácios se encontram em zonas de alguma altitude e muito expostas ao ambiente circundante, normalmente frio e húmido, que caracteriza a região de Sintra.

Esta realidade, presente em muitos edifícios históricos, é um importante elemento de reflexão e uma condicionante incontornável com implicações nos procedimentos seleccionados para a melhoria das condições de reserva.

Estes dois casos, apesar de se encontrarem em palácios distintos e com acervos diferentes, partilham problemas semelhantes que se pretendeu ver solucionados e que podem ser divididos em duas questões:

- A primeira diz respeito à gestão de espaço e ao acesso às colecções, que se pretende que seja também extensivo a investigadores externos. Neste caso, os obstáculos encontrados estavam relacionados com a dificuldade em localizar e aceder rapidamente a cada um dos objectos. Além disso, o espaço não permitia a colocação de mais objectos em caso de necessidade. O manuseamento foi identificado como o principal factor de risco, como se pode observar nos vários objectos que apresentam evidências de choques mecânicos: falhas, fracturas, lacunas e mesmo quebras extensas.

Como objectivo comum foi prevista uma melhor organização do espaço: no Palácio Nacional da Pena, para ter uma parte da área de reserva destinada à colocação temporária de objectos provenientes de salas em manutenção, ou que, por qualquer outro motivo, devam ser retirados

temporariamente do percurso expositivo; no Palácio Nacional de Sintra, para agrupar objectos que estão dispersos por outras áreas. Para melhorar o acesso definiu-se que teria de ser possível localizar e aceder a cada um dos objectos num tempo máximo de 3 minutos. A salvaguarda da integridade física de cada objecto foi considerada tão importante como a localização rápida e pretendeu-se que o acesso não implicasse o contacto com outros objectos.

O cumprimento deste objetivo possibilita a monitorização do estado de conservação de forma mais rigorosa, rápida e eficaz. Garante também que o manuseamento dos objectos seja mais seguro.

- A segunda questão diz respeito às condições tradicionalmente identificadas como pertencentes à área da conservação preventiva, ou seja, os problemas relacionados com valores de humidade relativa demasiado altos, com a presença de infestações biológicas e de poluentes. Nesse sentido, importava proteger os objectos dos factores de risco que não poderiam ser solucionados na sua origem.

A solução encontrada, capaz de responder às questões anteriormente formuladas foi o recurso à embalagem individual de objectos, ou de pequenos conjuntos de objectos, recorrendo a materiais de acondicionamento adequados.

Assim foi possível proteger os objectos de situações mais extremas, resolvendo os problemas da deposição de poeiras, da degradação biológica e, sobretudo, dos acidentes de manuseamento.

## **RESERVA DE AZULEJOS DO PALÁCIO NACIONAL DE SINTRA**

O Palácio Nacional de Sintra possui o maior conjunto de azulejos mudéjares *in situ* do país. Foi Residência Real por mais de seis séculos e alvo de várias e extensas campanhas de obras de ampliação e beneficiação. Nesse âmbito, ao longo dos vários séculos foram encomendados azulejos novos, replicados azulejos já existentes e reformulados painéis de azulejos de algumas áreas. Em reserva encontram-se cerca de 4600 azulejos, datando do século XVI ao século XXI, que foram retirados dos locais de origem ou que acabaram por não ser aplicados nos locais a que se destinavam.

Em 1989 foram iniciados os trabalhos de organização e inventariação das colecções de azulejos, ladrilhos, tesselas e cantoneiras, que estavam guardadas, em 11 contentores de madeira, num corredor do Palácio. Segundo os registos mais antigos conhecidos, era nesse espaço que se encontravam estes contentores, pelo menos desde 1939.

Esta organização das colecções permitiu depois o seu arrumo em caixas de cartão, guardadas em contentores plásticos, que foram transportados para uma das salas do Palácio em 1991. Entre Agosto de 1995 e Janeiro de 1996 este trabalho de organização foi continuado, e incluiu também o restauro de exemplares considerados de importante referência para o Palácio Nacional de Sintra. Em 1997, na conclusão desta fase de tratamentos e arrumo, foram colocadas fichas de identificação do conteúdo no interior de cada uma das caixas de cartão.

Em 2011 os contentores de plástico com a colecção de azulejos foram transferidos para a sala onde se encontram actualmente. Esta sala apresentava-se como uma solução mais adequada uma vez que aqui se podiam manter exclusivamente as colecções de azulejos, para além de se garantir maior segurança. A não existência de outros materiais que fossem arrumados nesta sala era uma vantagem em relação às soluções anteriores. A sala apresentava valores de humidade relativa e de temperatura mais estáveis que os locais anteriores. Nesta ocasião foram colocadas fichas de identificação em cada um dos contentores de plástico.

Em 2012 foi feita uma caracterização desta sala tendo em vista a elaboração de um projecto de melhoria das condições de reserva e acondicionamento das colecções. Nesta altura foi também aqui colocado um pequeno termohigrómetro que possibilitou uma maior compreensão relativamente ao comportamento do espaço tendo em conta a humidade relativa e a temperatura.

Esta área é relativamente pequena, com cerca de 17m<sup>2</sup>, tem uma planta retangular e o espaço está dividido com uma porta a aproximadamente um terço do seu comprimento. Tem duas janelas que facilmente possibilitam a ventilação, se necessário.

Os azulejos, ladrilhos, tesselas e cantoneiras estavam organizados e identificados em 118 contentores em plástico, de vários tamanhos, e algumas embalagens em cartão.

Existiam duas estantes metálicas (166cm de altura, 75cm de largura e 29,5cm de profundidade) onde estavam alguns dos contentores mais pequenos e uma estante baixa metálica (91,5cm de altura, 275cm de largura e 61cm de profundidade), que servia também como mesa de trabalho e que guardava alguns contentores de maiores dimensões e alguns azulejos avulsos.



**Figura 1** – Reserva de azulejos em 9 de Outubro de 2012.

Durante o ano de 2013 foram construídas 537 embalagens em polipropileno alveolar de 3mm. Os azulejos foram colocados nestas novas embalagens com recurso a filme e espuma de polietileno como material de acondicionamento. Foi realizada uma limpeza superficial e feito o levantamento fotográfico do conteúdo de cada embalagem.

No caso de azulejos mais frágeis estes foram embalados individualmente em folha de tyvek® e dispostos num suporte próprio em polipropileno.



**Figura 2** – Exemplo de uma embalagem onde os azulejos se encontram embalados individualmente em folha de tyvek® com suporte de polipropileno.

Actualmente as embalagens encontram-se todas organizadas em estantes metálicas com um acesso fácil a cada uma, encontrando-se todas identificadas individualmente. O número de estantes foi duplicado para permitir a acomodação de um maior número de embalagens.



**Figura 3** – Reserva de azulejos em 25 de Novembro de 2013.

Foram criadas fichas, em formato digital e em papel plastificado (estas últimas disponíveis na reserva), que identificam o conteúdo de cada embalagem e que disponibilizam informações sumárias (imagem, tipologia, data e referência aos anteriores contentores e ao anterior sistema de localização), assegurando que se mantém a relação com as informações e sistemas de localização mais antigos.

Número de caixa	Número de objetos	Tipologia	Referência antiga	Imagens
026	3 peças da categoria 2 6 peças da categoria 3 + 1 peça da categoria 1 2 peças da categoria 2	Hispano Mourisco	Nº Contentor VI Nº Caixa 32 + Nº Contentor VI Nº Caixa 32	

**Figura 4** – Exemplo de uma das fichas disponíveis na reserva.

Os objectivos alcançados com estas acções foram:

- a substituição de materiais inadequados (cartão, papel e metal) por materiais estáveis (polietileno, polipropileno e metal niquelado) e resistentes às condições de ambiente;
- a protecção dos azulejos com materiais de acondicionamento (para evitar o contacto directo entre azulejos no manuseamento e transporte);
- a adequação de embalagens ao conteúdo (para melhor distribuição de peso, garantindo que não ocorrerá deformação das embalagens);

- a simplificação do acesso (diminuindo o tamanho e peso de embalagens assim como o número de embalagens sobrepostas);
- a identificação de conteúdos (permitindo a actualização de informações de inventário e a atribuição de uma localização mais precisa);
- a optimização do espaço (permitindo acções de manutenção, como a limpeza, e permitindo o trabalho de investigação e de conservação).

Estas melhorias nas condições de reserva facilitaram a segunda fase de trabalho, ainda em curso, que é a limpeza de todos os azulejos que apresentam sujidade superficial ou resíduos de argamassas e outros produtos na face vidrada.

A terceira fase, que se encontra ainda em planeamento, será a realização de outras intervenções de conservação e restauro que sejam consideradas necessárias como, por exemplo, a colagem de fragmentos ou a remoção de excessos de argamassas ou de cimentos no tardoz.



**Figura 5** – Pormenor de um conjunto de embalagens identificadas individualmente.

## **RESERVA DE PORCELANAS E VIDROS DO PALÁCIO NACIONAL DA PENA**

No Palácio Nacional da Pena encontra-se em reserva uma parte das colecções de porcelana e vidro. As colecções de porcelana datam sobretudo dos séculos XVIII e XIX e são de origem asiática e europeia. Os vidros, assim como a faiança europeia, datam na sua maioria do século XIX. Estas colecções são essencialmente decorativas, embora incluam também alguns objectos utilitários.

As condições destes objectos não expostos foram sendo melhoradas ao longo do tempo com particular desenvolvimento em períodos mais recentes, já sob a gestão da Parques de Sintra – Monte da Lua, S. A., em que foram definidas e melhoradas áreas destinadas a colecções em reserva.

No Palácio Nacional da Pena os espaços disponíveis, fora do circuito de visita, são relativamente pequenos e de acesso exíguo. A sala destinada ao arrumo destes objectos congregava também outros materiais obedecendo a um único critério comum, o tamanho. Encontravam-se neste espaço de aproximadamente 16m<sup>2</sup>, de planta retangular, cerca de 300 objectos de pequenas dimensões.

Em 2009 houve uma intervenção de recuperação no pavimento e foram instaladas estantes de prateleiras metálicas. Estas estantes são relativamente baixas, pois o tecto abobadado não permite que as estantes tenham mais que 1,5 metros de altura em algumas zonas. Foram

instaladas estantes fixas a três das paredes da sala e duas filas de estantes foram colocadas juntas, ao centro da sala, permitindo maior altura e duplicar a profundidade das prateleiras (passando de 30cm para 60cm) e assim acomodar os objectos maiores.

No ano seguinte as acções de inventariação e reorganização das colecções incluíram a restrição a porcelanas e vidros para esta área. Outros materiais passaram a ser guardados em espaços diferentes. Ainda que na mesma área, os vidros e as porcelanas foram colocados separadamente. Recorreu-se à utilização de um *data logger* que permitiu o registo dos valores de humidade relativa e temperatura.

Durante a revisão do inventário de cerâmicas e do inventário de vidros foram colocados filmes de espuma de polietileno em todas as prateleiras, protegendo os objectos contra choques e vibrações. Foram também colocadas folhas de melinex® que oferecem alguma protecção contra a deposição de sujidade superficial, ao mesmo tempo que permitem facilmente a observação directa dos objectos.



**Figura 6** – Exemplo de uma das estantes da reserva de porcelanas e vidros em 18 de Dezembro de 2012.

Em 2013, após a elaboração de um projecto de melhoria das condições de reserva, foi iniciada a construção de embalagens em polipropileno alveolar de objectos individuais ou de pequenos conjuntos de objectos semelhantes. Nesta altura encontravam-se aqui cerca de 630 objectos.

Foram construídas 184 embalagens a partir de placas de polipropileno alveolar de 3mm ou de 5mm, conforme o peso a suportar e as características do objecto a que se destinavam. Também de acordo com as características de cada objecto foram escolhidos os materiais de acondicionamento para o interior das embalagens. Em alguns casos o negativo do objecto foi recortado em espuma de polietileno (de 2cm ou de 5cm de espessura). Para protecção da superfície das porcelanas ou vidros foram utilizadas películas de tyvek®. Quando possível, recorreu-se ao granulado de poliestireno em sacos minigrip®, uma forma de adaptação ao formato do objecto de execução muito mais rápida.



**Figura 7** – Pormenores da embalagem do objecto PNP2172 com espuma de polietileno e tyvek® como materiais de acondicionamento.



**Figura 8** – Pormenor da embalagem do objecto PNP207 com granulado de poliestireno em sacos de polietileno como materiais de acondicionamento.

Todas as embalagens estão identificadas exteriormente com o número de embalagem, a imagem e o número de inventário dos objectos que contém.

Os objetivos alcançados com estas acções foram:

- a protecção dos objectos com materiais de acondicionamento (para evitar os danos provocados por choque mecânico durante o manuseamento e transporte);
- a protecção contra agentes de deterioração, sobretudo os poluentes (sujeidades e poeiras) e os biológicos (aracnídeos e insetos);
- a simplificação do acesso (o manuseamento de embalagens é mais fácil e seguro que o manuseamento de objectos);

- a optimização do espaço (permitindo a inclusão temporária de objectos que estavam expostos em salas que estão a ser intervencionadas, assim como o cumprimento de acções de manutenção, de investigação e de conservação).

No seguimento das beneficiações nas condições de reserva estão actualmente a ser definidas as prioridades para os tratamentos de conservação e restauro, que consistirão principalmente na colagem de fragmentos, tendo como objetivo a reconstituição formal de objectos ou de partes de objectos.



**Figura 9** – Exemplo de uma das estantes da reserva de porcelanas e vidros em 27 de Novembro de 2013.

## CONCLUSÕES

A realização das acções descritas implicou a definição de prioridades e identificação prévia das várias fases de trabalho. Este aspecto foi fundamental tendo em conta a necessidade de reagrupamento e reorganização de conjuntos numerosos de objectos em espaços relativamente pequenos.

As características dos espaços disponíveis obrigaram à encomenda faseada dos materiais, principalmente no caso dos materiais de acondicionamento, o que tornou ainda mais evidente a importância do planeamento.

Foi feito um investimento de cerca de 3.000€ em materiais para todas as acções descritas nestas duas reservas. Tendo em conta que nem todos os materiais foram totalmente gastos, a média de custo para cada embalagem é de cerca de 2€.

Foram necessárias 200 horas de trabalho para a realização das acções descritas na reserva de azulejos e foram igualmente necessárias 200 horas de trabalho para as melhorias nas colecções de porcelanas e vidros, embora a primeira reserva tenha implicado a construção de três vezes mais embalagens. As colecções de azulejos revelaram-se de execução muito mais rápida porque as embalagens variavam muito menos de tamanho, assim como as soluções de acondicionamento realizadas no seu interior.

As acções de melhoria na reserva de azulejos do Palácio Nacional de Sintra e na reserva de porcelanas e vidros do Palácio Nacional da Pena foram planeadas e executadas no seguimento de processos de organização e de inventariação desenvolvidos sobretudo ao longo dos últimos anos.

Estas melhorias permitem gerir de forma eficaz um dos problemas mais frequentes e incontornáveis destes edifícios históricos: os valores elevados de humidade relativa. Permitem também resolver algumas das dificuldades identificadas através da aplicação de soluções

apropriadas ao bom funcionamento de uma reserva museológica: a identificação rápida, o manuseamento seguro e a garantia de um estado de conservação estável para cada objecto.

A situação actual facilita a identificação de necessidades de conservação e o estabelecimento de prioridades de actuação, que estarão na base das próximas acções a desenvolver nestas duas reservas.

## **REFERENCIAS**

### **CURRÍCULO DA AUTORA**

#### **Joana Rebordão Amaral**

Com formação em conservação e restauro e em museologia, é desde 2012 técnica superior de conservação e restauro da Parques de Sintra – Monte da Lua, S.A. onde é responsável pela conservação preventiva e reservas. Entre 2000 e 2011 coordenou a Área de Conservação e Restauro do Museu Nacional de Etnologia. Entre as funções desempenhadas salientam-se a concepção e implementação de normas e procedimentos de conservação preventiva, a circulação de bens culturais e o planeamento e a implementação de programas de melhoria de condições de reserva.

Tem também desenvolvido actividades de consultoria e formação.

**Contacto:** joana.amaral@parquesdesintra.pt

