

Inês dos Santos Martins Batista

inessmbatista@gmail.com²

**Conservação preventiva de coleções de
chapelaria contemporânea: O caso da
coleção de Luís Stoffel no Museu da
Chapelaria**

² Este artigo apresenta uma síntese da dissertação de Mestrado em Museologia da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, intitulada Contributo para a Conservação Preventiva da Coleção de Luís Stoffel no Museu da Chapelaria, orientada pela Professora Doutora Paula Menino Homem, com supervisão das Mestres Tânia Reis e Diana Tavares no Museu da Chapelaria. Trabalho completo disponível em: <https://hdl.handle.net/10216/170784>

Resumo

Este artigo sintetiza o Relatório de Estágio, resultante do estágio curricular no Museu da Chapelaria, em São João da Madeira, no âmbito do Mestrado em Museologia (MMUS) da Faculdade de Letras da Universidade do Porto (FLUP). Como objetivo geral do estágio está o contributo para a conservação preventiva de uma coleção de autoria do *designer* português Luís Stoffel, composta por um conjunto de coberturas de cabeça e máscaras de proteção, que empregam múltiplos materiais. Mais especificamente, aferiu-se as condições de acondicionamento da coleção, em contexto de reserva e de transporte. Nesse sentido, caracterizaram-se os objetos, aferiu-se o seu estado de conservação, identificaram-se os agentes de deterioração a que estão expostos e procedeu-se a uma análise do risco inerente. Como resultado, produziu-se documentação de diagnóstico (*condition reports*) e propostas de procedimentos que visam a melhoria do estado de conservação da coleção e das suas condições de acondicionamento, alguns com implementação efetiva.

Palavras-chave: museus e museologia; coleções; chapéus; reserva e transporte; gestão do risco; conservação preventiva.

Nota Biográfica

Inês Batista é licenciada em História (2022) e mestre em Museologia (2025) pela Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Durante o período em que frequentou o mestrado, integrou a Comissão Organizadora da Semana de Museologia, uma iniciativa do Mestrado em Museologia da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, em parceria com o CITCEM, contribuindo para a sua primeira e segunda edições.

Abstract

This article summarises the internship report resulting from the curricular internship at the Museu da Chapelaria, in São João da Madeira, undertaken as part of the Master's Degree in Museology (MMUS) at the Faculty of Arts and Humanities, Faculty of Arts and Humanities, University of Porto (FLUP). The overall objective was to contribute to the preventive conservation of a collection by Portuguese designer Luís Stoffel, consisting of head coverings and protective masks made from multiple materials. More specifically, the collection's storage and transport conditions were examined. The objects were characterised, their state of conservation was assessed, the agents of deterioration to which they are exposed were identified, and an analysis of the associated risks was carried out. As a result, diagnostic documentation (*condition reports*) and proposals for procedures aimed at improving the conservation status of the collection and its storage conditions were produced, some of which have already been implemented.

Keywords: museums and museology; collections; hats; storage and transport; risk management; preventive conservation.

Biographical Note

Inês Batista holds a degree in History (2022) and a Master's degree in Museology (2025) from the Faculty of Arts and Humanities, University of Porto (FLUP). During her master's studies, she was a member of the Organising Committee of Museology Week, an initiative of the Master's Degree in Museology at the Faculty of Arts and Humanities, University of Porto, in partnership with CITCEM – Centre for Transdisciplinary Research on Culture, Space and Memory, contributing to its first and second editions.

Introdução

Este artigo apresenta uma síntese da investigação realizada durante o estágio curricular do Mestrado em Museologia da Universidade do Porto, desenvolvido no Museu da Chapelaria, em São João da Madeira, focada na análise das práticas museológicas desenvolvidas no contexto desta instituição.

A indústria chapeleira estabeleceu-se em São João da Madeira no início do século XIX, tornando-se, no século XX, o principal centro produtor de chapéus em Portugal, até entrar em crise na década de 1970 e culminar, em 1995, no encerramento da Empresa Industrial de Chapelaria Limitada. Uma década depois, a “Fábrica Nova” desta empresa foi convertida no Museu da Chapelaria, museu de perfil industrial cuja exposição permanente privilegia maquinaria e ferramentas, enquanto a vasta coleção de chapéus se encontra sobretudo em reserva. Neste contexto, a coleção de Luís Stoffel constitui um núcleo particularmente significativo pela sua diversidade de materiais e formas.

De modo a orientar as atividades realizadas ao longo do estágio, estabeleceram-se objetivos gerais, que incluem a realização de uma análise do risco aplicada à coleção de Luís Stoffel, e o contributo para a sua conservação preventiva, potenciando o contexto de acondicionamento em reserva e transporte.

Metodologicamente, adotou-se a observação participante e não participante durante o estágio e a investigação documental, que permitiu a produção de uma revisão da literatura sobre coleções de chapéus, em termos das suas características de produção e conservação preventiva.

A pesquisa documental abrangeu ainda a consulta de documentação do museu sobre a coleção de Luís Stoffel e permitiu a definição de uma metodologia de avaliação de estado de conservação, apresentada por Suzanne Keene (2002), e uma metodologia de avaliação e gestão do risco, adotando-se o Método ABC (Pedersoli *et al*, 2017) e o modelo de Plano de Conservação Preventiva do antigo Instituto dos Museus e da Conservação (Sousa *et al*, 2007), respetivamente.

1. Caracterização da coleção

Luís Stoffel, natural de Santarém, iniciou o seu percurso artístico na dança e veio a desenvolver competências de figurinista. Desde 2002, colabora regularmente com o encenador Filipe La Féria, no Teatro Politeama, como adrecista de guarda-roupa e responsável pelas peças de chapelaria, tendo também apresentado criações em produções de moda, televisão, eventos, marchas populares e exposições. Em 2022, doou ao Museu da Chapelaria uma coleção de peças da sua autoria, divulgada na exposição temporária “Luís Stoffel. A Arte da Chapelaria”. Atualmente, esta coleção permanece na Reserva 2 da instituição e está disponível para itinerância.

Esta coleção é composta por 77 objetos, alguns dos quais estão representados na Figura 1, cuja produção se enquadra cronologicamente entre 2005 e 2022. A documentação do museu permite identificar quatro grandes contextos de produção e utilização: espetáculo, moda e eventos sociais, cerimónias e eventos, e máscaras faciais de proteção individual produzidas durante a pandemia do *Covid-19*. Para a denominação dos objetos utilizam-se sete categorias: *fascinator*, acessório de cabeça escultural, chapéu, toucado, capeline, cartola e máscara, verificando-se a predominância de *fascinators* e acessórios de cabeça esculturais.



Figura 1. Objetos pertencentes à coleção de Luís Stoffel no Museu da Chapelaria. © Inês Batista, 2025.

A observação macroscópica e o inventário evidenciam o uso sistemático de combinações de múltiplos materiais, não havendo nenhum objeto constituído por um único tipo de material. Para efeitos de quantificação, agruparam-se os materiais em sete categorias: plástico, têxtil, metal, papel, penas e plumas, vidro e outros. Verificou-se a presença de elementos plásticos em 63 objetos, têxteis em 72, metais em 39, penas e plumas em 58, vidro em 14 e materiais diversos (como vime, plantas secas e pasta de modelar) em 3 objetos (Fig. 2). Verifica-se, ainda, que 10 objetos são compostos por dois tipos de materiais, 31 são compostos por três, 27 por quatro e 8 por cinco (Fig.3).

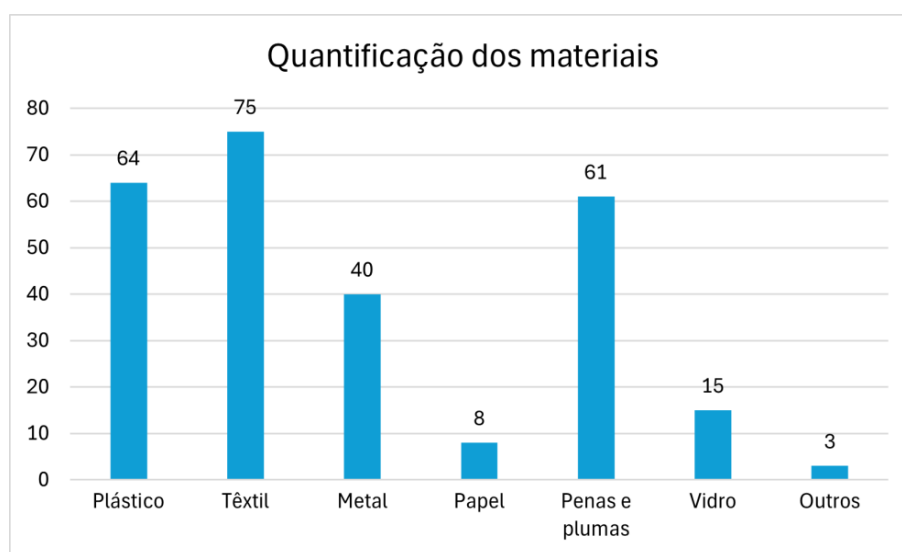


Figura 2. Quantificação da representação dos materiais na coleção de Luís Stoffel. © Inês Batista, 2025.

Quantificação do número de materiais por objeto

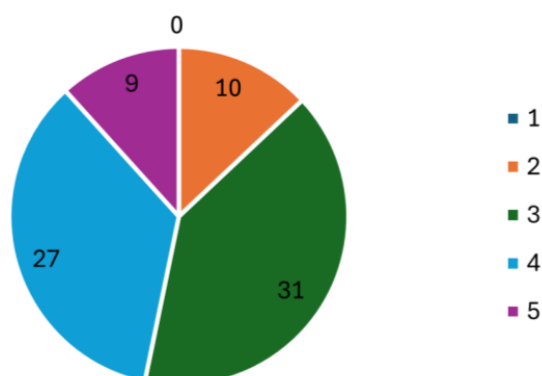


Figura 3. Quantificação do número de diferentes tipos de materiais por chapéu na coleção de Luís Stoffel. © Inês Batista, 2025.

Após uma consulta do inventário identificou-se os seguintes materiais:

- Fibras naturais vegetais: ráfia e abacá, utilizado sob a forma de tecido *sinamay*.
- Fibras naturais animais: seda e lã sob a forma de feltro. Em alguns casos, a identificação de seda revela-se duvidosa, sugerindo a presença de tecidos acetinados de fibras sintéticas.
- Materiais têxteis: tecidos de vários tipos, como o feltro natural e sintético, tecidos acetinados, aveludados, seda, tule, *sinamay* e véus de rede.
- Materiais têxteis não identificados: considerando a cronologia de produção, presume-se que estes sejam de natureza sintética.
- Metais: não especificados, utilizados, sobretudo, como elementos estruturais (arames), componentes funcionais (fechos, bandoletes) e elementos decorativos.
- Plásticos: maioritariamente não identificados, aparecem como missangas, pedraria e bandoletes, bem como elásticos cuja natureza (natural, sintética ou mista) não pôde ser determinada. A espuma de etil-vinil acetato (EVA) foi pontualmente identificada.
- Penas e plumas naturais: Elemento identificativo da chapelaria de Luís Stoffel, incluindo penas e plumas de galo, pato, faisão, marabu, avestruz, cegonha, galinha-da-índia e arara.
- Outros materiais: o vidro surge em contas ou vidrilhos, e o papel é usado em elementos decorativos (como flores) e como suporte estrutural interno, sob a forma de cartão.
- Materiais pontuais: o vime, plantas secas e pasta de modelar em três objetos.

Em relação à técnica, os objetos resultam da aplicação de técnicas de *millinery*, com recurso à costura e colagem de múltiplos elementos. As penas são estilizadas através do seu corte, encurvamento e pintura. Fios de metal e cartão são igualmente utilizados como elementos estruturais, que concedem forma e rigidez.

2. Estado de conservação

A avaliação do estado de conservação partiu da identificação de uma discrepância entre a informação constante na documentação e os danos verificados na inspeção da coleção.

Optou-se por propor um modelo de relatório de estado de conservação, ou *condition report*, adaptado às características da coleção e a ser preenchido de forma individual, dada a ausência deste tipo de documento no museu, assim como uma escala que permitisse qualificar o estado de conservação de cada objeto de forma adequada. A escala em utilização no museu, integrada no programa de gestão de coleção *Index*, era excessivamente longa, com sete graus, e carecia de uma descrição detalhada para cada grau.

A construção deste modelo apoiou-se na categorização de danos proposta por Keene (2002), que organiza termos para os tipos de dano em oito categorias: danos estruturais maiores e menores, danos superficiais, desfiguração, danos químicos, danos biológicos, depósitos e intervenções anteriores. O relatório resultante inclui os termos para os tipos de dano a serem selecionados, a atribuição do estado de conservação global segundo uma escala, campos para identificação do objeto, descrição detalhada do estado de conservação, registo fotográfico de danos, recomendações e observações.

Para a definição de uma escala de estado de conservação própria, articulou-se a escala apresentada pelo Instituto Português de Museus nas Normas de Inventário Gerais (Pinho & Freitas, 2000) e a escala proposta por Keene (2002), resultando numa escala com 4 graus (Tab. 1).

Tabela 1. Escala de estado de conservação elaborada para a coleção de chapéus de Luís Stoffel. © Inês Batista, 2025.

Muito Bom	Objeto que se apresenta sem danos e estável. Sem necessidade de intervenção de conservação curativa ou de restauro.
Regular	Objeto estável, mas que apresenta alguma(s) lacuna(s). Sem necessidade de intervenção de conservação curativa, mas com necessidade de restauro.
Fraco	Objeto instável e com lacunas significativas. Com necessidade de uma intervenção de conservação curativa e de restauro.
Mau	Objeto altamente instável e enfraquecido, em deterioração ativa, podendo afetar outros objetos, que apresenta lacunas significativas. Com necessidade de intervenção de conservação curativa e de restauro.

O preenchimento dos *condition reports* para a totalidade da coleção permitiu atualizar e uniformizar a informação relativa ao estado de conservação dos 77 objetos. A análise dos dados indica que 46% da coleção se encontra em Muito Bom estado de conservação, 49% em estado Regular, 4% em Fraco e 1% em Mau (Fig.4), o que indica uma condição globalmente satisfatória na maioria dos objetos. Contudo, observam-se lacunas, deformações ou sinais de desgaste, sinais de um agravamento relativamente rápido entre a incorporação da coleção (2022) e o início da inspeção sistemática (2024), sublinhando a importância da monitorização regular, do controlo de praga e a necessidade de ações de restauro pontuais.

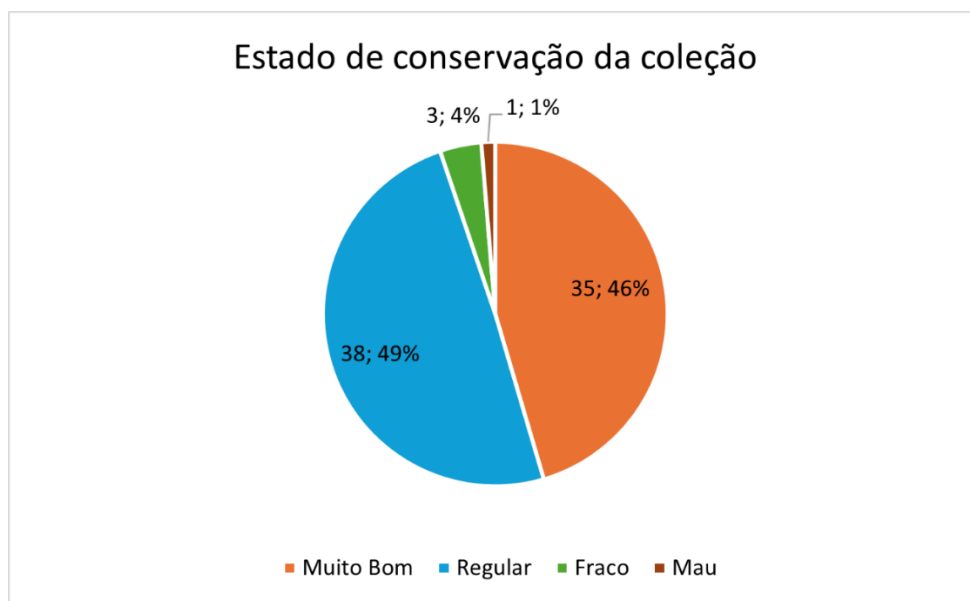


Figura 4. Estado de conservação da coleção © Inês Batista, 2025.

A quantificação dos tipos de dano revelou que os danos estruturais menores são os mais frequentes, consistindo sobretudo em deformações relacionadas com acondicionamento inadequado e pequenas lacunas e orifícios, que são coincidentes com os danos de origem biológica, que foram inteiramente causados por insetos (traça-das-roupas). Esta espécie foi também responsável por uma fragilização significativa das penas em alguns objetos. Os depósitos verificam-se na forma de pó superficial e, num caso, de gordura. Os danos estruturais maiores incluem fraturas de raques de penas e elementos em falta. Os danos superficiais englobam manchas, abrasão e descoloração. Danos químicos, sobretudo corrosão de elementos metálicos e amarelecimento de papel, foram pontualmente registados. Não se verificaram desfigurações nem intervenções anteriores.

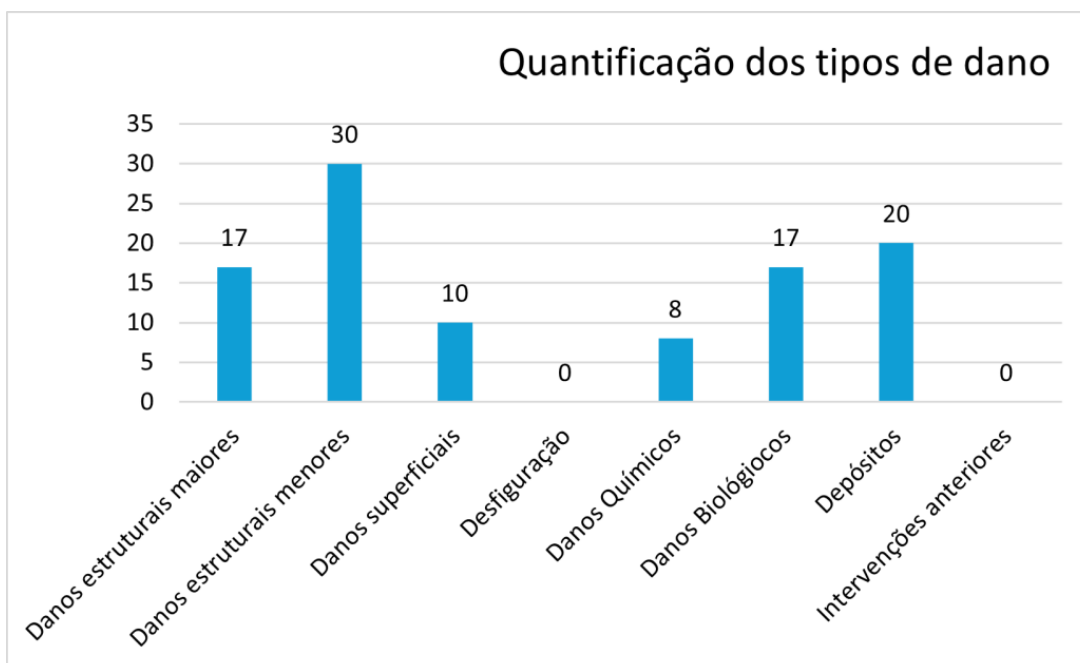


Figura 5. Quantificação dos tipos de dano presentes na coleção. © Inês Batista, 2025.

3. Identificação e estudo dos principais agentes de deterioração

Foram identificados e estudados os agentes de deterioração sobre os quais surgiram evidências de que teriam sido causadores de danos. São estas as condições termohigrométricas incorretas, as radiações eletromagnéticas, as pragas, as forças físicas e os poluentes.

Primeiramente, a análise dos registos de monitorização ambiental na Reserva 2, entre fevereiro de 2023 e outubro de 2024, revelou que apenas abril de 2023 e fevereiro e março de 2024 apresentaram valores de temperatura (T) e humidade relativa (HR) inteiramente dentro dos limites definidos pela instituição (10–27 °C e 35–65% de HR).

Em 2023, a T manteve-se geralmente dentro do intervalo, mas a HR violou o limite superior em vários períodos, atingindo valores sistematicamente superiores a 65% entre maio e dezembro. Similarmente, em 2024, a HR excedeu o limite em todos os meses, à exceção de fevereiro e março, enquanto a temperatura registou um valor máximo ligeiramente acima do intervalo apenas em agosto. Adicionalmente, verificaram-se também amplitudes mensais significativas na HR, de até 27,9%.

As condições verificadas aceleram processos de deterioração química, são propícias ao desenvolvimento biológico, à corrosão metálica e à deformação dos materiais higroscópicos. Detetou-se a corrosão em elementos metálicos e condições propícias para se virem a desenvolver infecções microbiológicas ativas.

O controlo ambiental mostra-se insuficiente, devido à inoperacionalidade parcial do sistema de climatização, à presença de infiltrações, aberturas no espaço e queda de água pontual associada à unidade de tratamento de ar (UTA) do sistema de climatização AVAC (Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado) instalado no espaço.

No que respeita a pragas, o museu recorre à colocação de armadilhas multi-espécies em pontos estratégicos, mas os registos de monitorização disponíveis não apontavam, inicialmente, para uma situação preocupante. Contudo, a inspeção da coleção de Luís Stoffel revelou danos característicos de ataque de *Tineola bisselliella* (traça-das-roupas) em penas e plumas de 17 objetos, alguns com evidências de infestações ativas, como presença de insetos vivos e mortos, larvas, ovos, serrim e teias. Durante o processo de inspeção observou-se um aumento de avistamentos de traças-das-roupas na Reserva 2 e a identificação de colónias ativas, tanto na coleção em estudo, como em objetos do demais acervo do Museu da Chapelaria.

As forças físicas constituem outro agente de deterioração relevante, resultado de colisões, manuseamento, transporte e acondicionamento inadequados. Alguns destes danos terão ocorrido antes da incorporação dos objetos no acervo, associados à sua utilização em contexto performativo, mas o risco manteve-se após a entrada no museu, especialmente devido à fragilidade de penas e têxteis e à ausência de sistemas de acondicionamento adequados.

No Museu da Chapelaria não existem equipamentos de monitorização de poluentes, o que limita a presente contextualização, mas foram identificadas fontes potenciais significativas: a localização do edifício em área com tráfego automóvel constante, obras de construção civil que ocorreram nas proximidades, a proximidade da Reserva 2 à cozinha do restaurante do museu e a circulação, ainda que limitada, de

peças. Adicionalmente, parte da coleção encontrava-se acondicionada em caixas de cartão comum, emissoras de ácidos.

No que se refere às radiações eletromagnéticas, a Reserva 2 é iluminada exclusivamente por luz artificial proveniente de lâmpadas LED, ligadas apenas quando necessário, sem incidência direta sobre a coleção. Não existem, contudo, aparelhos de monitorização luminosa, nem registo sistemático dos períodos de exposição à luz.

Em contexto de reserva, o risco associado à radiação é reduzido, mas, durante o período em que a coleção esteve em exposição temporária, esta permaneceu num espaço iluminado artificialmente e com ligação por porta envidraçada a uma área com luz natural.

Verifica-se desvanecimento de cor no chapéu “Feltro Vermelho”, dano que se associa à exposição à luz em fase prévia à incorporação ou durante a exposição.

4. Análise de Risco

A análise de risco define-se como a avaliação e priorização de riscos com recurso a um método estruturado. Elegeram-se com este propósito o Método ABC, desenvolvido por Michalski e Pedersoli Jr. (2017).

Foram consideradas as ocorrências que afetaram, ou poderão vir a afetar, a conservação da coleção. Para determinar os riscos e a sua magnitude (Fig. 6), foram equacionados eventos específicos relacionados com os dez agentes a ter em consideração segundo o Método ABC.

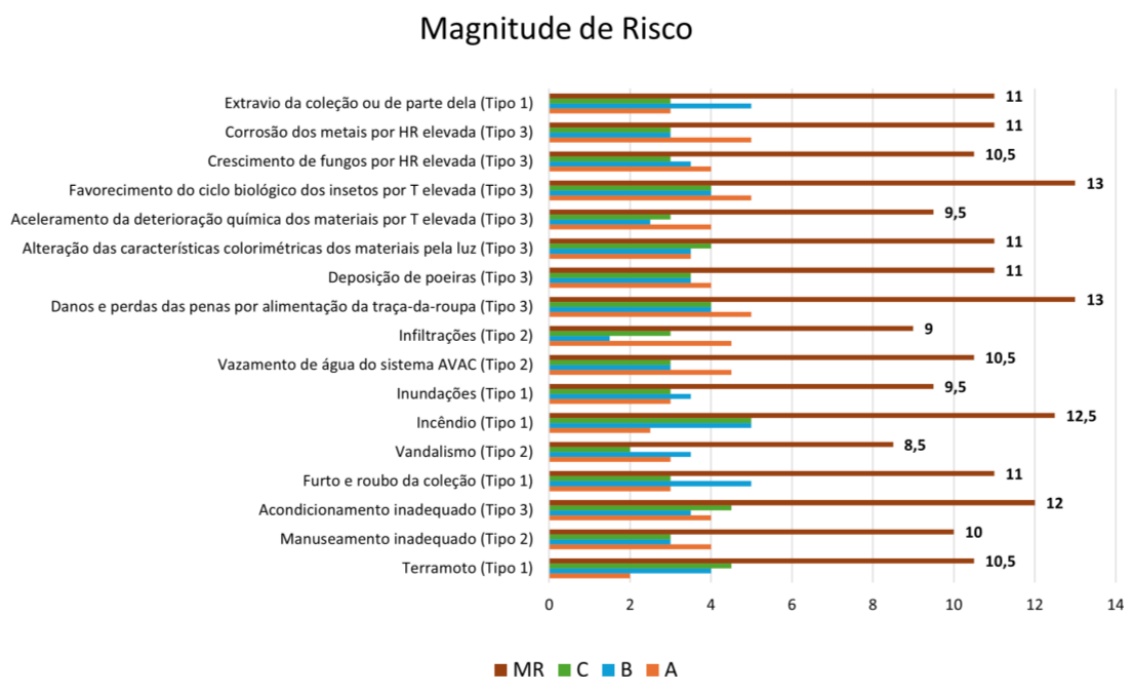


Figura 6. Representação da magnitude do risco, estimada a partir do Método ABC (Pedersoli Jr. et al, 2017) © Inês Batista, 2025.

Determina-se assim, que os riscos com maior magnitude são o favorecimento do desenvolvimento do ciclo biológico dos insetos devido a uma temperatura elevada, os danos e perdas nas penas e plumas causados pela alimentação das traças-das-roupas, o incêndio e o acondicionamento inadequado, todos com um grau de prioridade extrema. Os dois primeiros estão estreitamente relacionados, uma vez que temperaturas na ordem dos 20 °C, aliadas a níveis de HR elevados, favorecem o desenvolvimento de populações de *Tineola bisselliella*. De facto, esta elevada magnitude de risco justifica-se por cerca de 65 objetos de materiais queratinosos estarem a ser, ou poderão vir a ser alvos da alimentação da espécie.

Por outro lado, o risco de incêndio, embora de baixa frequência, apresenta potencial de perda catastrófica, atendendo à natureza combustível dos materiais que compõem a coleção e à proximidade física entre a Reserva 2 e a cozinha do restaurante. A existência de porta corta-fogo, sensores de fumo, extintor e mangueira de incêndio mitiga parcialmente esta ameaça.

Já o acondicionamento inadequado surge como risco elevado devido à ausência de sistemas de acondicionamento adequados ao contexto de reserva e transporte, considerando a fragilidade dos materiais e a sua eventual exposição a choques e vibrações.

5. Plano de conservação preventiva para a coleção de Luís Stoffel

Como resposta aos riscos à conservação, propôs-se um plano de conservação preventiva e este artigo foca-se nos parâmetros que respondem diretamente aos quatro riscos com maior magnitude.

No domínio do controlo ambiental, propõe-se a manutenção da HR entre 40% e 65% e da temperatura em valores inferiores a 18 °C. Torna-se essencial reparar o sistema de climatização do museu, de modo a recuperar o controlo efetivo da HR e da temperatura. Recomenda-se ainda a eliminação de fontes de humidade, como infiltrações e aberturas no espaço, o afastamento da coleção de zonas sujeitas a queda de água e, caso não seja possível garantir o funcionamento integral do sistema AVAC, a utilização de equipamentos complementares, como desumidificadores e sistemas de ar condicionado.

O controlo biológico deve passar por um reforço do controlo integrado de pragas. Entre as ações propostas incluem-se a limpeza regular da reserva, a inspeção periódica da coleção, com prioridade para os objetos em Fraco e Mau estado de conservação, e a implementação de procedimentos de quarentena para objetos que entram ou regressam ao acervo. Para tratamento de infestações ativas recomenda-se a utilização de desinfestação por anóxia e para a monitorização sugere-se a adoção de armadilhas com feromonas específicas para *Tineola bisselliella*.

Relativamente ao risco de incêndio, as medidas propostas articulam-se com o Plano de Emergência em desenvolvimento no museu. Recomenda-se a identificação de objetos prioritários para resgate, a preparação de fichas de salvamento com informação sobre localização, manuseamento e acondicionamento temporário, e a definição clara

de papéis e responsabilidades dos membros da equipa durante emergências. Sugere-se ainda a ponderação da instalação de um sistema de extinção adequado às características do acervo.

A coleção deve ser acondicionada com sistemas pensados de forma individual, estáveis, construídos em materiais inertes, que proporcionem suporte e minimizem os efeitos dos impactos, choques e vibrações. Acabaram por ser elaborados quatro sistemas de acondicionamento (Fig. 7), concebidos para se adaptarem às diferentes formas e pesos dos objetos mas também às responder e às exigências do armazenamento em reserva e da circulação para exposições temporárias externas. Recorreu-se a soluções em polipropileno alveolar, espumas de polietileno expandido (*Plastazote*®), papéis isentos de ácido, gaze de algodão, *Tyvek*®, enchimentos em fibras de poliéster (*dracalon*) e fixações mecânicas com fita de nastro de algodão.

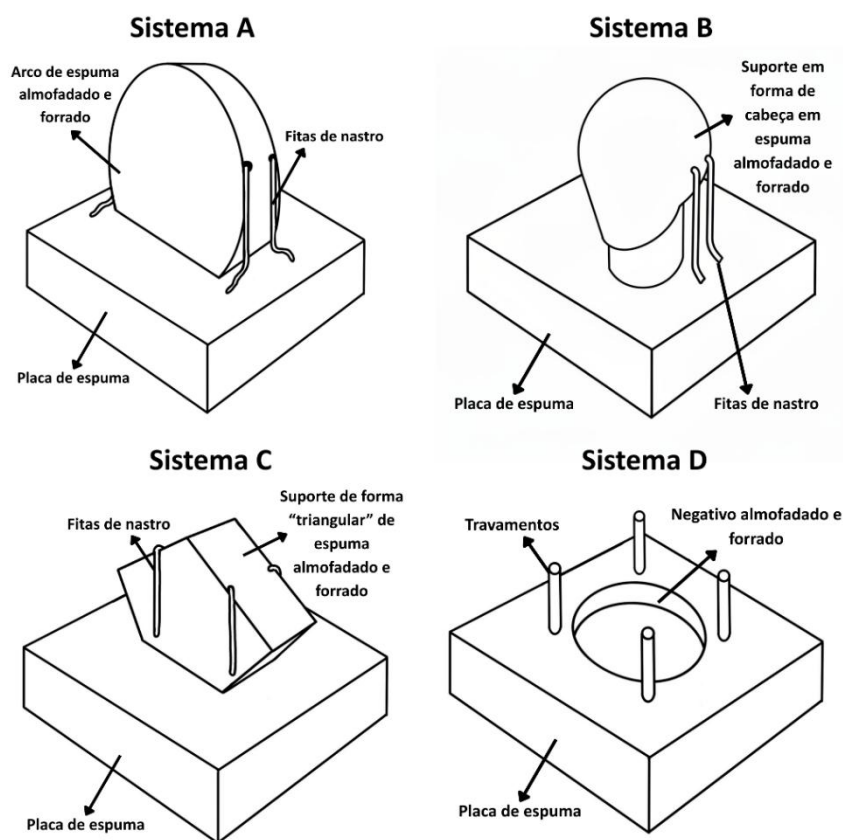


Figura 7. Sistemas de acondicionamento pensados para a coleção de Luís Stoffel. © Inês Batista, 2025.

Por fim, como invólucros, recomendam-se caixas em placas de polipropileno alveolar, sem adesivos e com lados colapsáveis, unidos por fitas de nastro de algodão. Para o transporte, prevê-se ainda um sistema de “duas caixas”, em que as caixas de polipropileno são colocadas no interior de caixas de cartão canelado ou de madeira, intercaladas por folhas de espuma de polietileno expandido como material amortecedor.

Considerações finais

O estudo da coleção de Luís Stoffel assume-se como um caso representativo dos desafios de conservação preventiva em coleções de chapelaria contemporânea.

Esta encontra-se globalmente bem conservada, com predominância de estados de conservação Muito Bom e Regular. No entanto, os objetos em Fraco e Mau estado de conservação exigem atenção prioritária, dado o maior risco de perda material e estética e o potencial de disseminação de agentes de deterioração, nomeadamente de pragas. É necessário o reforço de medidas de conservação preventiva, em especial nos domínios do controlo ambiental, do controlo biológico, do acondicionamento e dos planos de emergência.

A caracterização da coleção revelou uma diversidade tipológica e material, mas também limitações metodológicas, como a dependência da observação macroscópica e constrangimentos no estudo dos agentes de deterioração, devido à falta de equipamentos de monitorização. Por fim, a impossibilidade de executar os sistemas de acondicionamento propostos consta como uma limitação bastante relevante.

Não obstante, o conhecimento produzido constitui uma base essencial para a tomada de decisões, permitindo identificar vulnerabilidades, estabelecer prioridades e adequar estratégias de intervenção.

Considera-se que o trabalho desenvolvido, ainda que centrado na coleção de Luís Stoffel, tem potencial para beneficiar a totalidade da coleção de chapéus do Museu da

Chapelaria, que partilha do mesmo espaço de armazenamento, está exposta aos mesmos agentes de deterioração e é composta por materiais semelhantes, permitindo também uma previsão do estado geral de conservação da mesma.

Agradecimentos

A autora expressa os seus mais sinceros agradecimentos à Professora Doutora Paula Menino Homem, pela sua orientação, e a toda a equipa de profissionais do Museu da Chapelaria, pelo acolhimento do estágio curricular, em especial à Diretora Tânia Reis e à conservadora-restauradora Diana Tavares, pela sua colaboração.

Referências

- Keene, S. (2002). *Managing Conservation in Museums* (2nd ed.). Butterworth-Heinemann.
- Pedersoli, J. L., Antomarchi, C., & Michalski, S. (2017). *Guia de Gestão de Riscos para o Património Museológico*. IBERMUSEUS, ICCROM.
- Pinho, E. G., & Freitas, I. da C. (2000). *Normas de Inventário. Normas Gerais - Artes Plásticas e Artes Decorativas*. Instituto Português de Museus.
- Sousa, C. B. de, Carvalho, G., Amaral, J., & Tissot, M. (2007). *Plano de Conservação Preventiva. Bases orientadoras, normas e procedimentos*. Instituto dos Museus e da Conservação.