Lusíada
Repositório das Universidades Lusíada

Universidades Lusíada

Matos, Alexandre Rui de Oliveira, 1977-

Segurança e salvaguarda do património cultural material : do passado recente aos novos desafios

http://hdl.handle.net/11067/8347

Metadados

Data de Publicação 2025

Resumo O presente estudo centra-se na análise das políticas, práticas e desafios relacionados com a segurança e salvaguarda do património cultural em Portugal, com ênfase nas instituições museológicas e monumentais. Partindo do reconhecimento de que a proteção do património é uma função estratégica e multidimensional, a dissertação procura identificar vulnerabilidades existentes e propor medidas integradas para a sua mitigação. A investigação baseia-se numa abordagem qualitativa, sustentada em revisão...

This dissertation focuses on the analysis of policies, practices, and challenges associated with the security and safeguarding of cultural heritage in Portugal, with a particular emphasis on museum and monumental institutions. Acknowledging heritage protection as a strategic and multidimensional function, the research aims to identify existing vulnerabilities and propose integrated solutions for their mitigation. The study adopts a qualitative approach, supported by documentary analysis, nation...

Palavras Chave Património Cultural - Protecção - Portugal, Património Cultural - Protecção - Direito e Legislação - Portugal, Portugal - Política Cultural

Tipo masterThesis

Revisão de Pares Não

Coleções [ULL-FD] Dissertações

Esta página foi gerada automaticamente em 2026-10-30T05:23:13Z com informação proveniente do Repositório

UNIVERSIDADE LUSÍADA

FACULDADE DE DIREITO

Mestrado em Segurança e Justiça

Segurança e salvaguarda do património cultural material: do passado recente aos novos desafios

Realizado por:
Alexandre Rui de Oliveira Matos

Orientado por:
Professor Doutor Sérgio Ricardo Costa Chagas Felgueiras

Constituição do Júri:

Presidente:	Professor Doutor José Alberto Rodríguez Lorenzo González
Orientador:	Professor Doutor Sérgio Ricardo Costa Chagas Felgueiras
Arguente:	Professor Doutor Pedro José Lopes Clemente

Dissertação aprovada em: 13 de novembro de 2025

Lisboa

2025

UNIVERSIDADE LUSÍADA

FACULDADE DE DIREITO

MESTRADO EM SEGURANÇA E JUSTIÇA

Segurança e salvaguarda do património cultural material: do passado recente aos novos desafios

Alexandre Rui de Oliveira Matos

Lisboa

Agosto 2025

UNIVERSIDADE LUSÍADA

FACULDADE DE DIREITO

MESTRADO EM SEGURANÇA E JUSTIÇA

Segurança e salvaguarda do património cultural material: do passado recente aos novos desafios

Alexandre Rui de Oliveira Matos

Lisboa

Agosto 2025

Alexandre Rui de Oliveira Matos

Segurança e salvaguarda do património cultural material: do passado recente aos novos desafios

Dissertação apresentada à Faculdade de Direito da Universidade Lusíada para a obtenção do grau de Mestre em Segurança e Justiça.

Orientador: Professor Doutor Sérgio Ricardo Costa Chagas Felgueiras

Lisboa

Agosto 2025

FICHA TÉCNICA

Autor Alexandre Rui de Oliveira Matos

Orientador Professor Doutor Sérgio Ricardo Costa Chagas Felgueiras

Título Segurança e salvaguarda do património cultural material: do passado recente aos novos desafios

Local Lisboa

Ano 2025

CASA DO CONHECIMENTO DA UNIVERSIDADE LUSÍADA - CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO

MATOS, Alexandre Rui de Oliveira, 1977-

Segurança e salvaguarda do património cultural material : do passado recente aos novos desafios / Alexandre Rui de Oliveira Matos ; orientado por Sérgio Ricardo Costa Chagas Felgueiras. - Lisboa : [s.n.], 2025. - Dissertação de Mestrado em Segurança e Justiça, Faculdade de Direito da Universidade Lusíada.

I - FELGUEIRAS, Sérgio Ricardo Costa Chagas, 1971-

LCSH
1. Património cultural - Proteção - Portugal
2. Património cultural - Proteção - Direito e legislação - Portugal
3. Portugal - Política cultural
4. Universidade Lusíada. Faculdade de Direito - Teses
5. Teses - Portugal - Lisboa

1. Cultural property - Protection - Portugal
2. Cultural property - Protection - Law and legislation - Portugal
3. Portugal - Cultural policy
4. Universidade Lusíada. Faculdade de Direito - Dissertations
5. Dissertations, academic - Portugal - Lisbon

LCC
1. CC136.M38 2025

AVISO LEGAL

O conteúdo desta dissertação reflete as perspetivas, o trabalho e as interpretações do autor no momento da sua entrega. Esta dissertação pode conter incorreções, tanto conceptuais como metodológicas, que podem ter sido identificadas em momento posterior ao da sua entrega. Por conseguinte, qualquer utilização dos seus conteúdos deve ser exercida com cautela. Ao entregar esta dissertação, o autor declara que a mesma é resultante do seu próprio trabalho, contém contributos originais e são reconhecidas todas as fontes utilizadas, encontrando-se tais fontes devidamente citadas no corpo do texto e identificadas na secção de referências. O autor declara, ainda, que não divulga na presente dissertação quaisquer conteúdos cuja reprodução esteja vedada por direitos de autor ou de propriedade industrial.

AGRADECIMENTOS

A conclusão desta dissertação representa muito mais do que o término de um percurso académico. Foi também um exercício de superação pessoal, persistência e resiliência, que exigiu dedicação constante, capacidade de adaptação e convicção no valor do conhecimento.

Começo por expressar o meu mais profundo reconhecimento ao Prof. Doutor Sérgio Felgueiras, meu orientador, pela orientação criteriosa, disponibilidade constante e confiança demonstrada no meu trabalho. O seu acompanhamento foi essencial para que esta investigação ganhasse solidez, profundidade e coerência.

Dirijo também um sincero agradecimento a todo o corpo docente do Mestrado em Segurança e Justiça, pela qualidade das aprendizagens, pelo rigor exigido e pela inspiração que souberam transmitir ao longo deste percurso, bem como a todos os meus pares.

Agradeço profundamente aos meus familiares e amigos, pelo seu apoio incondicional, paciência e incentivo permanente ao longo desta caminhada. Estiveram ao meu lado nos momentos de maior exigência, ofereceram-me ânimo quando o cansaço ameaçava vencer e celebraram comigo cada pequena conquista.

Por último, um agradecimento muito especial à Mónica, minha esposa, pela paciência, pelo apoio e pela “ausência” que, por vezes, este trabalho determinou.

A todos, o meu muito obrigado.

Saudamos os malucos…os inadaptados… os rebeldes… os desordeiros… aqueles que não se encaixam. Os que veem as coisas de forma diferente. Eles não gostam de regras e não respeitam o "status quo". Podemos citá-los, discordar deles, glorificar ou diabolizá-los. Mas a única coisa que não podemos fazer é ignorá-los. Porque eles mudam as coisas. Fazem avançar a espécie humana. E, embora, alguns possam vê-los como loucos… nós vemos o seu génio. Pois as pessoas suficientemente loucas para pensarem que podem mudar o mundo são aquelas que o mudam.

Steve Jobs

Resumo

O presente estudo centra-se na análise das políticas, práticas e desafios relacionados com a segurança e salvaguarda do património cultural em Portugal, com ênfase nas instituições museológicas e monumentais. Partindo do reconhecimento de que a proteção do património é uma função estratégica e multidimensional, a dissertação procura identificar vulnerabilidades existentes e propor medidas integradas para a sua mitigação.

A investigação baseia-se numa abordagem qualitativa, sustentada em revisão documental, estudos de caso nacionais e contributos teóricos de autores internacionais como Liston (1993) e Wayland (2014). Estes permitem enquadrar o património cultural dentro de modelos avançados de gestão de risco, defesa em profundidade e cultura institucional de segurança.

As conclusões apontam para a necessidade urgente de uma política nacional coordenada, com destaque para: a criação de um Sistema Nacional Integrado de Segurança para o Património, a formalização da figura do gestor de segurança patrimonial, a implementação de planos de cibersegurança e a elaboração de um Índice de Vulnerabilidade Climática do Património.

Ao conjugar teoria e prática, esta dissertação contribui para o desenvolvimento de soluções eficazes, adaptáveis e sustentáveis na proteção do património cultural português.

Palavras-chave: património cultural, segurança patrimonial, gestão de risco**,** Liston, Wayland, defesa em profundidade.

Abstract

This dissertation focuses on the analysis of policies, practices, and challenges associated with the security and safeguarding of cultural heritage in Portugal, with a particular emphasis on museum and monumental institutions. Acknowledging heritage protection as a strategic and multidimensional function, the research aims to identify existing vulnerabilities and propose integrated solutions for their mitigation.

The study adopts a qualitative approach, supported by documentary analysis, national case studies, and theoretical contributions from international authors such as Liston (1993) and Wayland (2014). These provide a comprehensive framework that positions cultural heritage within advanced models of risk management, defense in depth, and institutional security culture.

The conclusions highlight the urgent need for a coordinated national policy, especially regarding the creation of a National Integrated Security System for Cultural Heritage, the formal establishment of a Heritage Security Manager role, the implementation of cybersecurity protocols, and the development of a Climate Vulnerability Index for Cultural Heritage.

By combining theory and practice, this dissertation contributes to the development of effective, adaptable, and sustainable solutions for the protection of ortuguese cultural heritage.

Keywords: cultural heritage, heritage security, risk management, Liston**,** Wayland, defense in depth.

Índice

1. Introdução 1
2. Metodologia e Enquadramento Teórico 3
2.1 Abordagem Metodológica 4
2.1.1 Métodos de Investigação 4
2.1.2 Fontes e Documentação 7
2.1.3 Análise de Dados 9
2.2 Conceitos Fundamentais 11
2.2.1 Património Cultural Material 11
2.2.2 Salvaguarda e Proteção 15
2.2.3 Gestão Patrimonial 18
2.3 Contexto Histórico 22
2.3.1 Evolução das Políticas Patrimoniais 22
2.3.2 Desenvolvimento Institucional 24
3. Sistema de Proteção do Património 27
3.1 Estrutura Institucional 28
3.1.1 IGESPAR e IMC 28
3.1.2 Direção-geral do Património Cultural 30
3.1.3 Museus e Monumentos de Portugal E.P.E. 33
3.1.4 Património Cultural I.P. 36
3.2 Marco Legislativo 38
3.2.1 Legislação Nacional 38
3.2.2 Acordos Internacionais 40
3.2.3 Regulamentações Específicas 43
3.3 Recursos Operacionais 45
3.3.1 Gestão de Recursos Humanos 46
3.3.2 Infraestrutura Técnica 48
3.3.3 Equipamentos Especializados 50
4. Conservação e Salvaguarda 52
4.1 Gestão de Riscos 52
4.1.1 Identificação de Ameaças 53
4.1.2 Ferramentas de avaliação de risco: Matriz Prob. X Grav..... 56
4.1.3 Avaliação de Vulnerabilidades 57
4.1.4 Estratégias de Mitigação 60
4.2 Medidas Preventivas 62

4.2.1 Conservação Preventiva 62
4.2.2 Manutenção Programada 65
4.2.3 Monitorização Ambiental 67
4.2.4 Cultura Institucional de Segurança 69
5. Inovação e Desenvolvimento 74
5.1 Tecnologias Emergentes 74
5.1.1 Sistemas de Documentação Digital 75
5.1.2 Ferramentas de Monitorização 77
5.1.3 Princípios Universais de Segurança Aplicadas ao Património 79
5.1.3.1 Identificação dos Recursos Críticos 79
5.1.3.2 Defesa em Profundidade 80
5.1.3.3 Capacidade de Notificação e Resposta 80
5.1.3.4 Simplicidade nos Procedimentos 80
5.1.3.5 Proteção dos Pontos mais vulneráveis 81
5.1.3.6 Pontos de Estrangulamento (Choke Points) 81
5.1.3.7 Imprevisibilidade 81
5.1.3.8 Separação de Funções 82
5.1.3.9 Equilíbrio entre Operação e Proteção 82
5.2 Cooperação e Parcerias 85
5.2.1 Redes Institucionais 86
5.2.2 Projetos Internacionais 88
5.2.3 Intercâmbio de Conhecimentos 91
5.3 Defesa em Profundidade Aplicada ao Património 93
5.3.1 Justificação Económica da Proteção Patrimonial 94
6. Desafios e Perspetivas Futuras 94
6.1 Sustentabilidade 94
6.1.1 Gestão de Recursos 95
6.1.2 Gestão de Recursos e Segurança Operacional 98
6.1.3 Impacto Ambiental 98
6.2 Acessibilidade 101
6.2.1 Inclusão Social 102
6.2.2 Divulgação Cultural 104
6.3 Fiscalização e Responsabilização na Gestão Patrimonial 106
6.4 Segurança da Informação e Património Digital 107

7. Conclusões e Recomendações Finais 108
Bibliografia 114
Declaração de Originalidade 120

1. INTRODUÇÃO

A segurança e a salvaguarda do património cultural material continuam a representar desafios centrais na preservação da memória e identidade de uma nação, assumindo, em Portugal, um papel cada vez mais relevante nas políticas públicas e na gestão patrimonial. O património cultural material português abrange uma vasta gama de bens, desde monumentos e edifícios históricos até coleções museológicas e sítios arqueológicos, cuja conservação é imprescindível, não só para assegurar a sua integridade, mas também para promover o seu valor enquanto recurso estratégico no contexto do desenvolvimento sustentável e da valorização comunitária. Nos últimos anos, transformações institucionais significativas, como a extinção do IGESPAR e do IMC e a subsequente criação de entidades como Museus e Monumentos de Portugal E.P.E. e Património Cultural I.P., refletem mudanças na abordagem de gestão e proteção destes bens, alinhando-se à necessidade de responder a desafios emergentes, como os impactos das mudanças climáticas, o aumento do tráfico ilícito e o vandalismo.

O presente estudo tem como principal objetivo analisar de forma sistemática as políticas de preservação e salvaguarda do património cultural material em Portugal, contemplando uma investigação centrada em três questões fundamentais: (i) em que medida as instituições portuguesas têm cumprido a sua missão na salvaguarda do património cultural material desde 2007; (ii) quais os aspetos positivos e negativos das políticas públicas implementadas; e (iii) como o modelo atual de gestão relativo a recursos humanos e equipamentos influencia a eficácia das estratégias de proteção. A análise destas questões visa compreender as práticas em vigor, identificar lacunas e propor melhorias, tendo em consideração os desafios impostos pelas transformações sociais, ambientais e tecnológicas.

Com base numa abordagem metodológica focada em pesquisa documental e revisão de literatura, o estudo utiliza como principais fontes a legislação nacional e internacional aplicável, relatórios técnicos de entidades patrimoniais, artigos científicos e estudos de caso que permitem uma análise comparativa. Complementarmente, incorpora elementos de análise histórica, crítica e tecnológica para contextualizar as alterações nas políticas e práticas de salvaguarda em Portugal. A investigação também explora o impacto de tecnologias emergentes, como ferramentas digitais de monitorização ambiental e sistemas de documentação, no fortalecimento das estratégias de proteção.

Este método permite construir um panorama abrangente, que inclui tanto os avanços como as fragilidades das práticas patrimoniais mais recentes.

Embora a literatura existente evidencie progressos substanciais em áreas como a conservação preventiva, a gestão de riscos e o uso de tecnologias avançadas, persistem fragilidades relativas à integração das políticas institucionais com a participação comunitária, bem como desigualdades na distribuição de recursos entre as regiões. A presença de novas ameaças, aliada à aceleração das mudanças climáticas e às dinâmicas globais, reforça a pertinência desta análise, destacando também a necessidade de reforçar a cooperação internacional e desenvolver políticas culturais mais descentralizadas e sustentáveis.

A dissertação organiza-se de forma a oferecer uma perspetiva abrangente e detalhada sobre os temas abordados. O capítulo de abertura apresenta conceitos fundamentais e a evolução histórica das políticas de proteção patrimonial, contextualizando as normas e convenções internacionais aplicadas no caso português. Subsequentemente, são analisadas a legislação nacional e as políticas públicas, as ameaças predominantes e as estratégias de proteção adotadas, com uma ênfase particular nas funções e desempenho das instituições nacionais de gestão do património desde 2007. No final, propõe-se uma avaliação detalhada do modelo de gestão atual, identificando potencialidades e lacunas, e apresenta-se uma estratégia de melhoria ilustrada por estudos de caso. O trabalho culmina com conclusões e recomendações que visam contribuir para práticas mais eficazes na salvaguarda do património cultural material em Portugal.

A proteção do património cultural constitui uma responsabilidade coletiva de elevada complexidade, que envolve não apenas a preservação material de bens móveis e imóveis, mas também a salvaguarda da memória, identidade e continuidade cultural das sociedades. Em Portugal, como em muitos outros países, os desafios colocados à conservação do património têm vindo a intensificar-se, não só devido à degradação física e ao envelhecimento das estruturas, mas também face a novas ameaças como o vandalismo, o furto, os riscos ambientais e as vulnerabilidades digitais.

A realidade atual demonstra que a salvaguarda do património não pode ser tratada de forma fragmentada ou reativa. Exige uma abordagem integrada, baseada na identificação de riscos, na implementação de medidas preventivas e na articulação entre entidades culturais, forças de segurança, proteção civil e comunidades locais. A gestão

da segurança patrimonial deve ser encarada como uma componente estratégica da governação cultural e não apenas como uma função técnica ou acessória.

Neste enquadramento, esta dissertação procura analisar e refletir sobre os mecanismos de segurança e salvaguarda do património em Portugal, destacando lacunas, boas práticas e propostas de melhoria. O trabalho estrutura-se em torno de três eixos principais:

1. a análise das estruturas institucionais e legais que orientam a proteção do património;
2. a identificação de riscos e a avaliação da sua gravidade e probabilidade, e
3. a formulação de propostas operacionais e estratégicas que permitam reforçar a resiliência das instituições culturais.

A análise baseia-se tanto em estudos de caso nacionais como em contributos internacionais, com destaque para as propostas metodológicas de Liston (1993), centradas na cultura de segurança e nos procedimentos operacionais para instituições culturais, e de Wayland (2014), que apresenta modelos de gestão de risco, defesa em profundidade e segurança da informação aplicáveis ao contexto patrimonial. Ao conjugar investigação teórica, evidência empírica e prática institucional, esta dissertação procura contribuir para a construção de um modelo de segurança patrimonial mais robusto, coordenado e sustentável, alinhado com os desafios do século XXI.

2. METODOLOGIA E ENQUADRAMENTO TEÓRICO

A compreensão e preservação do património cultural exigem uma abordagem multidimensional que abrange métodos de investigação, análise legislativa, documentação e análise de dados. Neste contexto, serão exploradas as práticas metodológicas e os conceitos fundamentais que sustentam a salvaguarda do património em Portugal, destacando a importância de integrar conhecimentos tradicionais e inovadores. Este tema é essencial para estabelecer uma base sólida que orientará o desenvolvimento de políticas e ações eficazes nas áreas de conservação e gestão cultural, refletindo o compromisso do país em valorizar sua rica herança cultural.

2.1 ABORDAGEM METODOLÓGICA

A preservação do património cultural exige uma abordagem multidimensional, onde metodologias de investigação desempenham um papel crucial na análise e gestão desse legado. Os próximos segmentos exploram tanto métodos qualitativos quanto quantitativos que elucidam práticas de conservação, a importância da legislação e as inovações tecnológicas aplicadas no campo. Essa análise permitirá compreender a intersecção entre tradições e inovações, estabelecendo uma base sólida para futuras políticas culturais em Portugal, em consonância com o compromisso do país em valorizar sua herança.

2.1.1 MÉTODOS DE INVESTIGAÇÃO

A metodologia de investigação neste capítulo incorpora tanto abordagens qualitativas quanto quantitativas, permitindo uma análise abrangente das práticas de preservação e gestão do património cultural em Portugal. A abordagem qualitativa possibilita uma interpretação aprofundada de textos legislativos e relatórios institucionais, identificando padrões e lacunas nas políticas de proteção (Silva, 2024). Esse método é particularmente eficaz para compreender a integração entre as diretrizes nacionais e compromissos internacionais, como as normas da UNESCO, ilustrando a forma como essas estruturas se complementam para promover a salvaguarda do património cultural (Silva, 2024). Além disso, a análise qualitativa é essencial para examinar estudos de caso, como as mudanças institucionais decorrentes da extinção da Direção-Geral do Património Cultural e a criação de novas entidades, avaliando seu impacto na gestão do património.

Por outro lado, os métodos quantitativos oferecem uma perspetiva complementar ao investigar indicadores de financiamento e alocação de recursos em diferentes regiões, evidenciando disparidades regionais no acesso a meios de conservação (Carvalho, 2012). Esta análise é crucial para destacar desigualdades estruturais e propor estratégias de maior equidade na distribuição de recursos. Essa perspetiva é fortalecida pelo cruzamento de dados qualitativos e quantitativos, o que permite uma triangulação de informações que enriquece a análise com maior robustez e precisão (Magalhães, 2010). Assim, a combinação dessas abordagens oferece uma visão holística das práticas de conservação e gestão patrimonial, abordando não apenas a eficácia das políticas existentes, mas também áreas que requerem atenção.

A análise legislativa desempenha um papel essencial nesta investigação, examinando o impacto de leis nacionais, como o Decreto-Lei n.º 107/2001 e o Decreto-Lei n.º 140/2009, na normatização das práticas de conservação (Magalhães, 2010). Essa análise é enriquecida pela consideração de normas internacionais, como a Convenção da UNESCO para a Salvaguarda do Património Imaterial, que realçam o alinhamento entre políticas locais e compromissos globais (Silva, 2024). Além disso, a revisão legislativa destaca como a normatização de requisitos para profissionais especializados, com formação superior e experiência, valoriza e eleva os padrões de conservação (Magalhães, 2010). Essa perspetiva é essencial para compreender a evolução das políticas culturais e o papel das regulamentações na melhoria da qualidade na gestão do património.

O levantamento sistemático da literatura permitiu identificar avanços significativos no uso de tecnologias digitais aplicadas à conservação, como sistemas de documentação e monitorização ambiental, elementos críticos para a conservação preventiva (Magalhães, 2010; Schäfer & Flores, 2013). Entretanto, o rápido avanço tecnológico apresenta desafios significativos, como a obsolescência de formatos digitais, exigindo estratégias inovadoras e adequadas para enfrentar esses problemas (Schäfer & Flores, 2013). Ferramentas de modelagem climática emergem como uma solução promissora para mitigar os impactos ambientais no património cultural (Silva, 2024). Essas tecnologias podem ser utilizadas para prever riscos e criar estratégias de prevenção mais eficazes, evidenciando um equilíbrio entre as abordagens tradicionais e inovadoras.

Estudos comparativos de práticas internacionais revelaram boas práticas em projetos como o InterPARES, que destaca a necessidade de recursos humanos e financeiros para garantir a preservação documental digital a longo prazo (Schäfer & Flores, 2013). Ao comparar essas iniciativas com o contexto português, identificam-se oportunidades de adaptação e inovação, como o fortalecimento da colaboração interinstitucional para promover uma gestão mais eficiente e sustentável (Carvalho, 2012). Essa análise comparativa também ressaltou o papel das tecnologias emergentes na proteção do património cultural, como sensores de monitorização ambiental e inteligência artificial, que podem complementar as práticas tradicionais e potencializar a eficácia na preservação de bens culturais (Schäfer & Flores,2013).

Há também uma análise crítica do impacto das mudanças institucionais em Portugal, como a transição do IGESPAR e do IMC para a DGPC, e o impacto dessa última na estruturação e coordenação das políticas culturais antes de sua extinção (Magalhães,

2010; Silva, 2024). A criação das novas entidades Museus e Monumentos de Portugal, E.P.E. e Património Cultural, I.P. sinaliza uma tentativa de descentralização administrativa, mas gera desafios em termos de alocação de recursos humanos e tecnológicos (Silva, 2024). Além disso, a análise expõe a fragmentação entre os níveis administrativos e a falta de continuidade nas iniciativas institucionais, enfraquecendo estratégias sustentáveis de conservação (Magalhães, 2010). Essa falta de consistência realça a necessidade urgente de maior integração entre instituições para garantir uma implementação eficaz das políticas culturais.

Práticas inovadoras e sustentáveis também foram consideradas no estudo, destacando o papel essencial de tecnologias emergentes e soluções avançadas de segurança no aprimoramento das práticas de salvaguarda (Schäfer & Flores, 2013). Tecnologias como drones, sistemas de geolocalização e sensores ambientais podem ser amplamente utilizadas para monitorar e proteger patrimónios em áreas remotas ou de difícil acesso (Schäfer & Flores, 2013). Além disso, a implementação de sistemas de documentação digital é apontada como uma ferramenta fundamental, não apenas para preservar registos históricos, mas também para otimizar os procedimentos de conservação preventiva (Magalhães, 2010). Essas inovações reforçam a compatibilidade entre saberes tradicionais e métodos modernos, promovendo estratégias de preservação mais eficazes e ambientalmente responsáveis (Magalhães, 2010).

A análise crítica das fontes e dados utilizados nesta investigação contribuiu para formular hipóteses sobre a eficácia das políticas públicas, evidenciando a fragmentação administrativa e a necessidade de esforços coordenados entre os diferentes níveis administrativos (Carvalho, 2012). A participação comunitária surge como um elemento essencial, destacando a importância de campanhas de sensibilização que incentivem o envolvimento local e promovam a inclusão social nas práticas de conservação (Silva, 2024). Além disso, os desafios enfrentados por instituições, como a capacitação técnica insuficiente, destacam a necessidade de maior investimento em formação especializada e recursos tecnológicos para potencializar os resultados (Silva, 2024). Por fim, sugere-se a formulação de políticas mais descentralizadas e inclusivas, que garantam um acesso equitativo a recursos em diferentes regiões, promovendo uma gestão patrimonial mais eficiente e sustentável (Carvalho, 2012).

Portanto, a combinação das abordagens metodológicas, o uso de dados diversificados e a integração de tecnologias emergentes refletem uma análise sólida e abrangente, permitindo uma visão crítica e inovadora sobre as práticas de gestão e proteção do património cultural em Portugal.

2.1.2 FONTES E DOCUMENTAÇÃO

A importância da utilização de fontes e documentação no estudo e preservação do património cultural material reside na sua capacidade de oferecer uma compreensão abrangente e detalhada das práticas históricas e contemporâneas nesse campo. A revisão de registos históricos, como apontado por Nunes (2016), revela como diferentes épocas históricas influenciaram a categorização, preservação e valorização do património cultural. Ao longo da história, os registos mostram uma transição do reconhecimento espontâneo de bens culturais para a formalização de normas e instituições dedicadas à sua proteção. A Era Contemporânea, em particular, destaca-se pela institucionalização de práticas patrimoniais, o que sublinha a importância dos museus e monumentos como símbolos de identidade cultural e política (Nunes, 2016). No entanto, é essencial observar que a hegemonia de conceções ideológicas, como o Estado-nação, muitas vezes sobrepôs prioridades centralizadoras às abordagens mais inclusivas e multivocais de gestão do património, um aspeto que deve ser continuamente desafiado na contemporaneidade.

Ademais, os registos históricos também desempenham um papel significativo na identificação de lacunas nas abordagens tradicionais, como a exclusão de práticas sustentáveis e diversificadas. A análise desses registos permite desenvolver políticas mais abrangentes, alinhadas às mudanças culturais e ambientais de hoje. O trabalho de Nunes (2016) reforça que compreender essas transformações históricas é fundamental para propor estratégias contemporâneas que abordem tanto a conservação como a inclusão social e cultural, promovendo uma visão mais equitativa e sustentável do património cultural material.

Nurse (2006) argumenta que o património cultural, representando uma "ordem social completa", exige uma abordagem interdisciplinar que integre saberes tradicionais e tecnologias modernas, equilibrando interesses locais e globais. A integração de práticas locais tradicionais com ferramentas tecnológicas modernas é crucial para superar as assimetrias culturais globais e estabelecer um equilíbrio mais inclusivo no campo da salvaguarda patrimonial. Além disso, o desenvolvimento sustentável, conforme discutido por Nurse (2006), é fortalecido quando as comunidades locais participam ativamente nos processos de documentação e preservação, promovendo uma gestão cultural mais inclusiva. Dessa forma, a valorização de conhecimentos locais, especialmente nas nações não ocidentais, não apenas enriquece a diversidade cultural global, como também contribui para práticas de salvaguarda mais sensíveis e eficazes às realidades socioculturais.

A relevância de dados ambientais para a documentação e conservação do património é amplamente destacada por Hammond et al. (1995), que sublinham a importância de sistemas de monitorização que capturem variáveis como poluição e alterações climáticas. Indicadores ambientais permitem avaliar e prever riscos que possam afetar a estabilidade de bens patrimoniais, fornecendo bases para ações preventivas mais robustas. Além disso, a criação de bases de dados estruturadas com dados ambientais detalhados amplia a capacidade de resposta a emergências e eventos climáticos extremos, um objetivo cada vez mais premente diante das mudanças climáticas globais (Hammond et al., 1995). Essa abordagem integrada, que alia documentação técnica e indicadores ambientais, reforça as capacidades institucionais de proteger o património de forma adaptada às condições locais e globais.

A adoção de estratégias de gestão de riscos baseada em dados, como explorada por Silva (2015), demonstra como ferramentas digitais integradas, como o SIPAC, podem otimizar processos de registo e análise de vulnerabilidades patrimoniais. O uso de módulos específicos, que permitam registar e gerir riscos de forma centralizada, facilita a implementação de ações direcionadas e eficazes, maximizando os recursos disponíveis. Além disso, as auditorias baseadas em riscos, integradas aos registos digitais, oferecem uma visão abrangente das necessidades reais de preservação, permitindo uma resposta mais estratégica e eficiente às ameaças identificadas (Silva, 2015).

O estudo de Hammond et al. (1995) reforçam a necessidade de monitorização contínua e infraestrutura técnica avançada para garantir a proteção do património cultural em contextos de alta vulnerabilidade ambiental. O uso de indicadores técnicos específicos para parametrizar variáveis como erosão ou precipitação demonstra como a documentação detalhada pode fundamentar políticas públicas mais eficazes e adaptadas às condições locais. Além disso, a documentação orientada por dados ambientais promove sinergias entre a conservação cultural e a sustentabilidade ambiental, sublinhando a importância de desenvolver soluções integradas para conservação preventiva (Hammond et al., 1995).

Por fim, ao explorar a integração entre registos históricos e contemporâneos, Nunes (2016) destaca a importância de estabelecer continuidade nas práticas de gestão do património, evitando ruturas que possam enfraquecer estratégias de conservação. A falta de integração entre abordagens tradicionais e contemporâneas reforça a necessidade de criar sistemas de documentação mais abrangentes e inclusivos que incorporem tanto os saberes antigos quanto os avanços tecnológicos. Essa integração

é um passo essencial para formular políticas multigeracionais capazes de responder às dinâmicas socioculturais e ambientais em evolução.

Assim, a análise crítica das fontes demonstra que registos históricos, indicadores ambientais e sistemas de gestão de riscos são complementares e essenciais para enfrentar os desafios na salvaguarda do património cultural. Essa abordagem integrada promove uma visão mais inclusiva, sustentável e eficaz, capaz de responder às complexas demandas do cenário patrimonial contemporâneo.

2.1.3 Análise de Dados

A análise de dados desempenha um papel crucial no estudo da preservação do património cultural, permitindo uma compreensão aprofundada sobre as dinâmicas institucionais, os desafios enfrentados pelas políticas de proteção e as oportunidades para inovações tecnológicas e organizacionais. Este segmento aborda a gestão de riscos e a integração de estratégias estruturadas na proteção do património, destacando abordagens relevantes oriundas da governança corporativa e aplicáveis ao contexto português.

O estudo de Oleskovicz et al. (2018) no setor de previdência privada revelou a eficácia de uma abordagem integrada de gestão de riscos, baseada em governança corporativa e alinhamento estratégico. No cenário patrimonial de Portugal, tal abordagem pode ser adaptada para enfrentar desafios em áreas como a proteção contra vandalismo, a gestão de condições climáticas adversas e a alocação desigual de recursos. A implementação de um portfólio de riscos, como sugerido, permitiria a organização e priorização de ações, garantindo que os recursos disponíveis sejam alocados de forma eficiente de acordo com os impactos potenciais. Essa prática não apenas protege os bens culturais, mas também abre caminhos para a criação de valor económico e cultural, evidenciando que estratégias de risco podem servir como catalisadores para soluções mais sustentáveis e inovadoras.

Com as mudanças climáticas introduzindo novos níveis de vulnerabilidade no património cultural, o trabalho de Pioppi et al. (2020) destaca a importância de estratégias ajustadas às condições locais para mitigar os efeitos do sobreaquecimento. A análise realizada em Gubbio demonstrou variações significativas nas condições microclimáticas, com impacto direto em monumentos históricos. Em Portugal, essa abordagem pode ser replicada para identificar locais vulneráveis em regiões como o Alentejo e o Algarve, onde as temperaturas elevadas são particularmente preocupantes. A integração de

ferramentas preditivas, como modelagem climática, oferece uma base robusta para intervenções preventivas, incluindo melhorias na infraestrutura térmica e no uso de materiais resistentes ao calor. Além disso, uma abordagem interdisciplinar que combine climatologia, conservação e tecnologia seria essencial para enfrentar os desafios climáticos no contexto português.

Os elementos tangíveis e intangíveis do património cultural também desempenham um papel vital no desenvolvimento urbano sustentável, como argumentado por Tweed e Sutherland (2007). No caso de Portugal, cidades como Lisboa e Porto oferecem exemplos claros da importância das características urbanas históricas, como os padrões das ruas e as fachadas arquitetónicas, na construção de identidades culturais e atratividade turística. As estratégias de preservação devem ir além da mera manutenção física, integrando tecnologias digitais para documentar e promover esses elementos. Além disso, a inclusão das comunidades locais no processo de decisão pode fortalecer o sentimento de pertença, criando um equilíbrio entre interesses económicos e culturais. Tais práticas podem não apenas proteger as paisagens culturais, mas também revitalizar áreas urbanas, promovendo a sustentabilidade social e económica.

A utilização de tecnologias emergentes, como a realidade aumentada (AR), oferece oportunidades para modernizar a interação com o património cultural, conforme demonstrado por Cranmer et al. (2023). Em Portugal, a adaptação dessa tecnologia aos contextos locais pode enriquecer a experiência do visitante em monumentos menos frequentados ou com acessibilidade limitada. Além disso, a AR pode atuar como uma ferramenta de inclusão, ao permitir que populações marginalizadas ou com necessidades específicas acessem patrimónios culturais de forma interativa. A implementação dessa tecnologia requer investimentos em infraestruturas digitais e formação especializada, efeitos que poderiam ser mitigados através da geração de novas receitas oriundas do aumento na atração de visitantes. Assim, a AR apresenta-se não apenas como uma ferramenta educativa e de conservação, mas também como um meio para fortalecer a sustentabilidade financeira do setor cultural.

A documentação ambiental, essencial para a monitorização contínua e a gestão de riscos, constitui uma ferramenta indispensável na preservação preventiva do património cultural. Pioppi et al. (2020) destacaram a importância de capturar dados como humidade e temperatura para avaliar e mitigar vulnerabilidades em bens patrimoniais. No cenário português, esta prática poderia ser integrada aos esforços de monitorização em locais como o Mosteiro da Batalha, onde a documentação detalhada pode informar intervenções mais estratégicas. Sistemas digitais de documentação, conforme sugerido

por Cranmer et al. (2023), permitem o registo contínuo das alterações ambientais, ao mesmo tempo que promovem a acessibilidade pública de informações, aumentando a conscientização sobre a importância do património cultural. Essa integração de dados técnicos e históricos fortaleceria significativamente as políticas públicas, criando sinergias entre preservação e sustentabilidade.

Portanto, a análise de dados, sustentada por abordagens interdisciplinares e tecnológicas, demonstra ser um pilar essencial na gestão e preservação do património cultural. Explorando estratégias de governança eficazes, tecnologias emergentes e monitorização ambiental, pode-se formular respostas adaptadas às complexas demandas de conservação no contexto português.

2.2 Conceitos Fundamentais

A preservação do património cultural material e imaterial é essencial para a identidade e continuidade das comunidades. Neste contexto, serão abordados conceitos fundamentais que envolvem a definição, a importância e as nuances do património cultural, assim como as estratégias de salvaguarda e proteção necessárias para sua preservação. Esse entendimento é crucial para subsequentes discussões sobre gestão, legislação e as práticas sustentáveis que devem ser adotadas para garantir a integridade e acessibilidade desses bens ao longo do tempo.

2.2.1 Património Cultural Material

O património cultural material consiste em bens tangíveis que carregam significados históricos, artísticos e identitários essenciais para a memória coletiva e o desenvolvimento social e económico. Incorpora monumentos, edifícios históricos, sítios arqueológicos e coleções museológicas, os quais desempenham um papel vital na preservação da identidade cultural de sociedades. Kurin (2004) enfatiza que a conservação desses bens reflete o valor que as comunidades atribuem à sua herança histórica, promovendo simultaneamente a coesão social e o turismo cultural. Contudo, a manutenção desses elementos exige esforços significativos e contínuos para equilibrar a preservação física com as dinâmicas sociais e económicas contemporâneas.

Os monumentos e edifícios históricos são mais do que estruturas físicas; são representações da memória coletiva e símbolos de identidade que transcendem gerações. Segundo Kurin (2004), a sua preservação é essencial para perpetuar

narrativas históricas que moldam a identidade nacional e local. No entanto, esses bens enfrentam desafios constantes, como desgaste natural e intervenções urbanísticas que ameaçam a sua integridade. Políticas de conservação que integram o contexto histórico e artístico desses patrimónios são indispensáveis para garantir a sua sustentabilidade e valor cultural contínuo. Essa preservação requer não apenas um olhar técnico, mas também um envolvimento comunitário que fortaleça o significado atribuído a esses espaços.

Os sítios arqueológicos são fontes inestimáveis para o entendimento de civilizações passadas e desempenham um papel duplo, como recursos históricos e motores do turismo cultural. Kurin (2004) destaca o impacto positivo desses sítios no desenvolvimento económico das comunidades locais, especialmente quando são integrados em estratégias de turismo sustentável. No entanto, é crucial equilibrar o acesso público e a proteção desses locais contra danos ambientais e exploração descontrolada. Esse equilíbrio exige regulamentações específicas e a utilização de tecnologias avançadas para monitorização e conservação, promovendo práticas que alinhem desenvolvimento económico e proteção cultural.

Coleções museológicas, incluindo obras de arte e artefactos históricos, são pontes entre o passado e o presente, promovendo não apenas apreciação estética, mas também educação e preservação de conhecimento. A função educativa dessas coleções reforça a transmissão de valores culturais às gerações futuras, como salientado por Kurin (2004). No entanto, a proteção desses bens enfrenta desafios relacionados à conservação preventiva e à acessibilidade. A implementação de novas tecnologias, como sistemas de controle ambiental e documentação digital, pode melhorar significativamente a gestão dessas coleções, garantindo a sua proteção a longo prazo e promovendo equidade no acesso aos recursos culturais.

A diversidade cultural é fortemente enraizada na preservação de objetos de valor histórico e artístico, promovendo o capital social e o intercâmbio intergeracional. Soini e Birkeland (2014) argumentam que a manutenção da diversidade cultural através da conservação desses bens fortalece comunidades e promove um diálogo intergeracional contínuo. No entanto, políticas de preservação cultural precisam considerar as necessidades das comunidades locais, especialmente na inclusão de práticas sustentáveis que respeitem os valores culturais locais. Estas estratégias reforçam a diversidade e a resiliência cultural, conectando comunidades com suas histórias e tradições.

A relação entre património cultural material e desenvolvimento económico é evidente no impacto positivo que bens patrimoniais têm sobre o turismo sustentável, criando empregos e oportunidades de crescimento local. Kurin (2004) sugere que, ao integrar o património cultural nas práticas de turismo, é possível alcançar um equilíbrio entre exploração económica e preservação da autenticidade dos bens. No entanto, as práticas de turismo devem ser cuidadosamente planejadas para evitar a comercialização excessiva, que pode comprometer os valores intrínsecos e a integridade dos patrimónios. Estratégias de gestão participativa, que envolvam as comunidades locais, são cruciais para alcançar este equilíbrio.

A salvaguarda do património cultural material exige esforços coordenados que considerem não apenas seu valor histórico e artístico, mas também as normas sociais e ambientais que lhes conferem significado. Redclift (2005) defende que a proteção desses bens deve ser alinhada a princípios de sustentabilidade, promovendo estratégias que integram desenvolvimento local e justiça ambiental. Essa abordagem holística requer, além disso, mecanismos que respeitem a diversidade cultural e promovam o envolvimento comunitário. Assim, a inclusão das comunidades locais não é apenas um ideal, mas uma necessidade prática para garantir a eficácia e a sustentabilidade das políticas de preservação.

Normas ambientais e culturais desempenham um papel fundamental na proteção sustentável do património cultural, assegurando medidas de conservação que respeitam tanto o meio ambiente quanto os bens culturais. Redclift (2005) destaca essa integração como essencial para alcançar justiça ambiental, especialmente em comunidades marginalizadas. Contudo, desafios persistem na aplicação dessas normas devido à falta de recursos e de coordenação entre instituições. Superá-los exige maior colaboração entre os setores público e privado, além de políticas que encorajem práticas sustentáveis de conservação em longo prazo.

A integração de justiça ambiental nas políticas patrimoniais busca assegurar que comunidades vulneráveis tenham seus direitos respeitados e participem ativamente na preservação de patrimónios culturais. Soini e Birkeland (2014) reforçam que esse enfoque promove inclusão social e valoriza os significados culturais locais. Entretanto, a implementação dessas políticas enfrenta barreiras, como limitações de financiamento e conflito de interesses em contextos urbanos. Estratégias participativas e descentralizadas podem ajudar a superar essas barreiras, promovendo práticas que refletem os valores e as necessidades das comunidades locais.

A documentação detalhada de patrimónios culturais é uma ferramenta indispensável para a sua proteção e acessibilidade a longo prazo. Arantes (2008) ressalta que inventários e registos formam a base administrativa e jurídica necessária para garantir a preservação desses bens. Apesar disso, há desafios na elaboração de inventários que representem adequadamente culturas não-hegemônicas. No caso português, a adaptação de práticas inspiradas no Brasil, como o reconhecimento de expressões culturais locais, pode enriquecer os processos de documentação e valorizar a diversidade cultural.

A categorização de patrimónios em inventários permite priorizar esforços de salvaguarda, garantindo maior proteção aos bens em risco. Arantes (2008) defende que a adoção de tecnologias digitais nos sistemas de inventário pode ampliar a acessibilidade e incentivar a colaboração internacional. No entanto, a dependência de tecnologias apresenta desafios, como a obsolescência de formatos digitais, que exigem inovações constantes para assegurar a eficácia a longo prazo.

A transmissão intergeracional de patrimónios culturais materiais é crucial para preservar identidades culturais e fortalecer comunidades. Soini e Birkeland (2014) argumentam que essa transmissão promove coesão social e prepara as comunidades para os desafios contemporâneos. Entretanto, garantir essa continuidade demanda esforços coordenados que envolvem tanto a preservação física quanto a transmissão de histórias e valores culturais associados aos bens patrimoniais.

A resiliência comunitária é amplificada pela valorização de patrimónios culturais que servem como pontos de união e identidade coletiva. Soini e Birkeland (2014) destacam que uma abordagem de sustentabilidade cultural contribui para enfrentar crises, reforçando o papel integrador do património cultural em tempos de mudanças globais. Contudo, essa abordagem exige políticas inclusivas que assegurem os benefícios sociais e económicos do património para as futuras gerações.

Por fim, é crítico considerar ameaças como desastres naturais, mudanças climáticas e tráfico ilícito, que comprometem a integridade do património cultural material. Arantes (2008) salienta que a combinação de saberes tradicionais com tecnologias modernas é fundamental para mitigar esses riscos. Soluções inovadoras, como drones e sensores ambientais, podem fortalecer práticas de conservação preventiva, enquanto a colaboração internacional fornece recursos e conhecimentos necessários para enfrentar ameaças globais ao património cultural. Assim, uma abordagem integrada e abrangente

é vital para garantir a preservação e a valorização sustentável do património cultural material.

2.2.2 SALVAGUARDA E PROTEÇÃO

A salvaguarda do património cultural assume uma importância fundamental, envolvendo uma multiplicidade de estratégias que abrangem a sua identificação, documentação, preservação, proteção e valorização, conforme destacado pela UNESCO. A educação, tanto formal quanto não formal, desempenha um papel central nesse processo, promovendo a conscientização pública e a transmissão de valores culturais que reforçam a ligação entre a sociedade e os bens culturais. Esse olhar educativo permite que as comunidades reconheçam o valor intrínseco de seu património e se tornem agentes ativos de sua proteção, como apontado por Carmo (2006). Ademais, a educação fortalece a compreensão do património cultural como um recurso comum, essencial não apenas para a memória coletiva, mas também para o desenvolvimento social e económico sustentável.

A utilização de inventários detalhados contribui significativamente para identificar e priorizar os bens culturais mais vulneráveis, sobretudo diante de ameaças como o tráfico ilícito e o vandalismo. A documentação precisa desses bens facilita ações direcionadas de proteção e gestão, permitindo uma abordagem mais estratégica e eficaz. Conforme observado por Carmo (2006), a constituição de tais inventários não apenas reforça a legitimidade e o reconhecimento dos bens culturais, mas também cria uma base estruturada para a formulação de políticas públicas. Uma abordagem sistemática no registo de bens culturais móveis e imóveis, por exemplo, garante não apenas a conservação dos artefactos, mas também sua integração no discurso cultural e educativo das comunidades.

A educação formal e não formal possui a capacidade de inserir a salvaguarda do património cultural no quotidiano das comunidades, promovendo um sentimento de pertença e responsabilidade. Indicada por Carmo (2006), essa prática é essencial para garantir a transmissão intergeracional de conhecimentos e valores culturais, processo que fortalece a identidade coletiva e o vínculo social. A educação formal, com a incorporação de temáticas culturais em currículos escolares, e a não formal, por meio de oficinas e seminários, fomenta a participação comunitária e enriquece a compreensão sobre a herança cultural, ampliando as bases para a sua proteção.

A documentação sistemática do património cultural representa uma ferramenta crucial para a sua proteção, servindo de suporte essencial para políticas públicas de conservação. Carmo (2006) destaca que a criação de registos detalhados promove não apenas a preservação dos bens culturais, mas facilita a gestão integrada desses patrimónios, orientando ações específicas e contínuas. Essa abordagem assegura maior eficiência administrativa e transparência na aplicação de recursos, enquanto facilita o acesso a dados relevantes por parte de gestores, especialistas e comunidades. Essa prática deve ser continuamente aprimorada com o auxílio de tecnologias digitais e métodos inovadores de registo.

A integração da comunidade nos esforços de salvaguarda é de importância vital para a proteção do património cultural. Segundo Carmo (2006), ações como *workshops*, seminários e programas educativos comunitários promovem a conscientização e o sentimento de pertença da população em relação ao património, gerando uma responsabilidade partilhada pela sua preservação. Esse envolvimento coletivo forma uma base sólida para a proteção contínua dos bens culturais, ao mesmo tempo que enriquece a compreensão e o respeito pelos saberes tradicionais.

As recomendações da UNESCO sublinham a transmissão intergeracional como um componente essencial das estratégias de salvaguarda do património cultural, assegurando que conhecimentos e práticas culturais sejam perpetuados. Carmo (2006) reforça que a valorização das técnicas e saberes tradicionais complementa os esforços contemporâneos de conservação. Além disso, a transmissão desses saberes atua como um elo entre gerações, consolidando as identidades culturais e contribuindo para uma resiliência comunitária que beneficia tanto o património quanto o tecido social.

A constituição de inventários e registos detalhados é um passo essencial para assegurar a proteção efetiva dos bens culturais, como apontado por Leitão (2010). Essas práticas estruturam as bases administrativas necessárias para a formulação de políticas públicas mais inclusivas e capazes de integrar as diversas perspectivas culturais que compõem as sociedades atuais. Ao mesmo tempo, inventários detalhados conferem maior visibilidade aos bens culturais, ampliando as possibilidades de estudo, educação e valorização desses patrimónios tanto no âmbito nacional quanto internacional. Contudo, é imprescindível a manutenção de metodologias claras e uniformes nesses registos para superar a ambiguidade jurídica que, por vezes, dificulta a implementação de medidas eficazes.

A utilização de medidas de conservação preventiva, que priorizam a manutenção das condições ideais para a preservação dos bens culturais em detrimento das intervenções restaurativas, é amplamente recomendada. De acordo com Teixeira e Ghizoni (2012), essa abordagem inclui o controle ambiental, monitorização de agentes biológicos e a manipulação adequada dos objetos, protegendo-os contra danos físicos e químicos. Estratégias como o uso de sensores de humidade e temperatura, aliados à capacitação técnica dos profissionais envolvidos, garantem a integridade física e estética dos objetos, prolongando sua vida útil e reduzindo os custos associados a intervenções corretivas.

A manipulação adequada dos bens culturais também é um elemento crucial na conservação preventiva. Teixeira e Ghizoni (2012) destacam que o uso de equipamentos de proteção, como luvas e vestuário adequado, contribui para minimizar os danos mecânicos e contaminações. Além disso, o armazenamento em espaços climatizados e adequados às especificidades dos objetos fortalece a sua proteção contra fatores externos, como luz e poluição. A implementação de protocolos regulares de manutenção e inspeção dos acervos é outra prática indispensável, otimizando a utilização de recursos humanos e financeiros.

A valorização dos saberes e práticas culturais tradicionais é crucial para a salvaguarda do património, como evidenciado pelas iniciativas voltadas à capoeira no Brasil. Moreira e Vieira (2014) exemplificam como o reconhecimento oficial de práticas culturais, como o registo da capoeira como património imaterial, fortalece a identidade local e promove a preservação dessas tradições. Esse reconhecimento deve ser aliado à criação de conselhos de mestres e outros instrumentos de participação comunitária, permitindo que as próprias comunidades sejam protagonistas na formulação e implementação de políticas culturais.

A articulação entre pesquisa e ações práticas também desempenha um papel vital na continuidade e transmissão do património cultural. Carmo (2006) ressalta que a aplicação de metodologias como a etnografia permite um mapeamento mais profundo das práticas culturais, conectando saberes tradicionais à formulação de políticas eficazes de salvaguarda. Esse diálogo entre pesquisa e comunidades promove uma maior valorização das manifestações culturais locais e aumenta a eficácia das estratégias de preservação.

Por fim, a sensibilização do poder público para a salvaguarda do património cultural é uma prática essencial para a sua valorização e proteção. Exemplos como o registo

oficial da capoeira demonstram que políticas bem estruturadas, voltadas ao reconhecimento de práticas culturais tradicionais, geram benefícios significativos tanto no campo da proteção cultural quanto no desenvolvimento social e económico (Moreira & Vieira, 2014). Assim, o fortalecimento das políticas de salvaguarda deve continuar sendo prioridade para assegurar a preservação do património cultural e sua integração ativa nas dinâmicas sociais contemporâneas.

2.2.3 GESTÃO PATRIMONIAL

A gestão patrimonial em Portugal exige uma abordagem integrada, que combine práticas de conservação com o envolvimento comunitário, reconhecendo a importância das comunidades locais e dos saberes tradicionais na proteção cultural. Essa integração é essencial para a sustentabilidade e efetividade das iniciativas de preservação, pois fortalece o sentimento de pertença e promove o reconhecimento dos valores imateriais associados aos bens tangíveis, como tradições e práticas culturais específicas (Moreira & Vieira, 2014). No entanto, a plena realização desse envolvimento comunitário depende de mecanismos que incentivem a participação ativa das populações, ao mesmo tempo que harmonizem os interesses locais com as metas de salvaguarda cultural. O envolvimento comunitário, como destacam Moreira e Vieira (2014), não apenas reforça a proteção do património, mas também contribui para a sua valorização enquanto recurso identitário e turístico.

A implementação de uma abordagem integrada requer a promoção de colaboração entre entidades públicas, privadas e a sociedade civil, fundamentada em estratégias de gestão que sejam inclusivas e sustentáveis. Exemplos bem-sucedidos de iniciativas em Portugal incluem o envolvimento direto de comunidades na gestão de sítios arqueológicos e a criação de associações locais para proteção do património, como evidenciado por Martins (2012). Essas práticas fomentam um sentido de pertença e responsabilidade que fortalece a continuidade dos esforços de preservação. Adicionalmente, a articulação entre valores culturais tradicionais e práticas modernas de gestão cria uma base sólida para adaptar os bens culturais às demandas contemporâneas, garantindo que eles permaneçam relevantes tanto para as comunidades quanto para os visitantes (Moreira & Vieira, 2014). Contudo, novos desafios, como mudanças climáticas e transformações urbanísticas, exigem que esta abordagem seja constantemente revisitada e aprimorada.

Projetos de inclusão social relacionados à preservação patrimonial têm se destacado como ferramentas valiosas para fortalecer os vínculos entre comunidades e bens

culturais. Tais iniciativas, como ações educativas que integram jovens, já foram consideradas fundamentais para fomentar uma conexão geracional e promover o interesse local pelo património (Marques et al., 2017). Embora esses projetos se mostrem eficazes, é necessário garantir que eles atendam às necessidades específicas das comunidades e integrem práticas culturais locais, assegurando a sua continuidade e relevância. Nesse sentido, as políticas públicas devem privilegiar não apenas a conservação de bens tangíveis, mas também a manutenção dos valores e conhecimentos imateriais que lhes conferem significado. Além disso, é crucial que as ações de inclusão social estejam alinhadas às estratégias de desenvolvimento sustentável, promovendo benefícios tanto culturais quanto económicos.

Os inventários e registos detalhados desempenham um papel central na proteção do património cultural, representando uma etapa inicial indispensável para a administração e legitimidade dos bens culturais. Como apontado por Martins (2012) e Marques et al. (2017), esses instrumentos possibilitam uma visão abrangente do património disponível, identificando especialmente aqueles bens mais vulneráveis e que demandam ações prioritárias de preservação. Além disso, a criação de registos normativos garante a proteção legal desses bens, proporcionando base sólida para a implementação de estratégias eficazes. No entanto, Martins (2012) também destaca a importância de alinhar os inventários às práticas de ordenamento territorial, promovendo maior resiliência patrimonial frente às adversidades geradas por intervenções humanas. Apesar de evidentes benefícios, os desafios relacionados à padronização e financiamento de inventários ainda persistem, exigindo uma maior coordenação entre instituições e uma alocação eficiente de recursos.

A adoção de tecnologias digitais no contexto de inventários patrimoniais tem demonstrado avanços significativos, facilitando a organização e acessibilidade das informações. Segundo Marques et al. (2017), o uso de bases de dados georreferenciadas é uma forma eficiente de promover a gestão de riscos e de assegurar a proteção contínua dos bens culturais. No entanto, a dependência de tecnologias digitais também apresenta desafios, como a necessidade de atualização constante de sistemas e a formação de recursos humanos adequados para sua utilização. Uma análise mais profunda da implementação prática dessas tecnologias pode oferecer novas perspectivas sobre como otimizar esses processos, especialmente em regiões com limitações financeiras e estruturais.

As políticas públicas voltadas para a gestão do património cultural material devem privilegiar abordagens sustentáveis que conciliem a conservação preventiva com o uso

eficiente de recursos humanos e técnicos. A análise conduzida por Santos e Reis (2018) sobre a legislação cultural brasileira oferece insights valiosos para Portugal, ao destacar a relevância de intervenções regulares e da monitorização contínua como pilares das políticas de proteção. Nesse contexto, programas de formação contínua para profissionais do setor patrimonial são igualmente imprescindíveis, permitindo a incorporação de metodologias avançadas e promovendo um diálogo constante entre inovação e tradição (Marques et al., 2017). Contudo, a formulação dessas políticas enfrenta desafios significativos, como a alocação desigual de recursos e a adaptação às mudanças climáticas globais, exigindo, portanto, estratégias mais adaptativas e abrangentes.

Estratégias sustentáveis na gestão patrimonial também devem incluir o uso de materiais ecologicamente responsáveis e metodologias inovadoras que alinhem objetivos de preservação cultural e ambiental. Marques et al. (2017) sublinham que a sustentabilidade deve ser central em qualquer política pública voltada para o património, especialmente diante das crescentes ameaças climáticas. Exemplos internacionais, como os discutidos por Santos e Reis (2018), evidenciam que a priorização de práticas ambientais responsáveis pode não apenas proteger bens culturais, mas também contribuir para a conscientização sobre questões ambientais mais amplas. No entanto, para alcançar esses objetivos, são necessárias regulamentações mais claras e uma maior colaboração entre os diferentes setores envolvidos na proteção patrimonial.

A reflexão sobre as interações entre o direito do património cultural e as práticas de gestão revela a relevância de um modelo descentralizado, que promova maior flexibilidade e rápida capacidade de resposta às ameaças emergentes. Martins (2012) enfatiza que a descentralização da gestão permite não apenas uma administração mais eficiente, mas também maior autonomia dos municípios, fortalecendo o papel das autoridades locais na proteção dos bens culturais. Por outro lado, Marques et al. (2017) destacam que é fundamental integrar essa descentralização a políticas nacionais e internacionais para assegurar a uniformidade dos padrões de preservação e evitar disparidades regionais. Alcançar este equilíbrio exige transparência administrativa e protocolos bem definidos que orientem o acesso e a gestão de recursos.

A flexibilidade proporcionada pela descentralização administrativa é essencial, sobretudo em contextos de vulnerabilidade, como desastres naturais ou intervenções urbanas agressivas. Martins (2012) defende que a implementação de protocolos regionais pode mitigar os impactos negativos de tais situações, mantendo a coesão com os objetivos de proteção em nível nacional. Além disso, assegurar maior autonomia

financeira aos municípios promove investimentos mais contextuais e eficazes, otimizando os esforços de preservação e reduzindo os efeitos de decisões centralizadas que, muitas vezes, não refletem as necessidades locais.

O reconhecimento de que avanços tecnológicos têm um papel crescente na gestão eficaz do património cultural é fundamental. Ferramentas modernas, como sensores ambientais e *scanners* 3D, oferecem possibilidades ímpares de monitorização e prevenção de danos, permitindo que ações sejam realizadas antes que impactos irreversíveis ocorram (Marques et al., 2017). Santos (2013) destaca que as tecnologias de documentação digital não apenas garantem o armazenamento e integridade das informações, mas também ampliam sua acessibilidade, conectando comunidades e profissionais a uma rede global de conhecimento.

A digitalização e a utilização de software especializado para a gestão de bens culturais também são essenciais na constituição de uma abordagem integrada e adaptativa. Marques et al. (2017) sublinham que sistemas que cruzam dados históricos, ambientais e técnicos potencializam as estratégias de preservação, oferecendo uma visão holística e inclusiva do património. Contudo, a introdução de tais tecnologias requer considerável investimento financeiro e humano, destacando a necessidade de parcerias eficazes entre entidades públicas e privadas, bem como programas de capacitação contínua.

A implementação de governança patrimonial adaptada ao contexto português pode beneficiar-se significativamente de estratégias de análise de risco detalhadas, como demonstra a pesquisa de Marques et al. (2017) e Martins (2012). Um sistema de gestão baseado em riscos oferece a capacidade de identificar potenciais ameaças e determinar as melhores formas de mitigar seus impactos. Martins (2012) argumenta que estratégias específicas, como planos de contingência para desastres naturais e vandalismo, são cruciais no cenário português, especialmente diante da vulnerabilidade de alguns sítios históricos a condições climáticas extremas ou atividades humanas predatórias.

A análise de risco deve ser complementada por um modelo de governança descentralizado que promova a coordenação regional e local, mantendo a articulação com objetivos nacionais e internacionais. Martins (2012) aponta que estruturas descentralizadas permitem respostas mais rápidas e eficazes a situações de emergência, enquanto Marques et al. (2017) destacam que essa flexibilidade administrativa pode ser a chave para superar desafios estruturais e financeiros, assegurando a proteção contínua do património. Por fim, a governança do património cultural em Portugal deve ser estruturada em princípios de resiliência, inclusão e

sustentabilidade, garantindo que os valores culturais e sociais sejam preservados para as gerações futuras.

2.3 CONTEXTO HISTÓRICO

A riqueza do património cultural português é profundamente marcada por sua evolução histórica, refletindo as mudanças nas políticas e práticas de preservação ao longo do tempo. As transformações significativas nas abordagens institucionais, desde a criação de entidades dedicadas até as legislações que moldaram a proteção do património, evidenciam o compromisso do país com a valorização de sua herança. A análise das políticas patrimoniais e do desenvolvimento institucional revela os desafios enfrentados e as oportunidades que se desenham no horizonte da conservação cultural. Isso prepara o terreno para uma compreensão mais profunda das atuais práticas e enfoques na gestão do património cultural em Portugal.

2.3.1 EVOLUÇÃO DAS POLÍTICAS PATRIMONIAIS

A evolução das políticas patrimoniais em Portugal reflete um processo dinâmico de adaptação e integração de conceitos e práticas avançadas para atender às demandas contemporâneas de preservação cultural. Essa trajetória tem sido marcada por transformações contínuas que buscam alinhar estratégias nacionais às diretrizes internacionais, promovendo abordagens interdisciplinares e colaborativas. Carvalho (2009) destaca que os museus desempenharam um papel crucial nesse contexto ao implementarem estratégias que combinam a salvaguarda do património cultural com iniciativas de comunicação e educação patrimonial. Por meio dessas ações, os museus ampliaram a sensibilização pública sobre a importância do património cultural, fomentando a formação de novas gerações em relação ao seu valor. A educação foi reconhecida como uma ferramenta essencial, especialmente quando integrava atividades colaborativas entre museus e escolas, fortalecendo os vínculos entre comunidades e património. No entanto, apesar desses avanços, permanece o desafio de garantir que essas estratégias alcancem um público mais amplo e diversificado, promovendo maior inclusão social e participação comunitária nas políticas culturais.

Uma das principais mudanças estruturais no âmbito das políticas patrimoniais foi a criação de inventários e sistemas de registo que permitiram uma documentação sistemática e abrangente. Alvarenga (2019) sublinha a importância do Inventário Nacional do Património Cultural Imaterial (INPCI), instituído pelo Decreto-Lei n.º 139/2009, como um marco legal que promoveu a identificação e salvaguarda de bens

culturais imateriais em Portugal. O INPCI representou uma ampliação significativa das políticas existentes, que previamente focavam predominantemente em patrimónios materiais. Além disso, o alinhamento do INPCI às diretrizes da UNESCO concedeu maior visibilidade internacional ao património cultural português, facilitando parcerias e acesso a financiamento para iniciativas de salvaguarda. Todavia, é necessário questionar se os inventários têm sido suficientemente representativos das diversas expressões culturais existentes em Portugal ou se ainda perpetuam uma visão restritiva, privilegiando bens culturais de maior notoriedade em detrimento de práticas culturais menos conhecidas.

A conservação preventiva tornou-se um eixo estratégico essencial nas políticas patrimoniais, enfatizando a prevenção de danos ao invés de depender exclusivamente de intervenções restaurativas. Freitas (2008) ilustra como a introdução de práticas baseadas na ciência da conservação, como o desenvolvimento de metodologias específicas para acervos culturais, gerou resultados significativos, incluindo a criação de bases de dados e laboratórios especializados. Essa abordagem não apenas melhorou a preservação física dos bens culturais, mas também aumentou a eficiência administrativa e a capacidade técnica de profissionais no setor. Contudo, o êxito dessas iniciativas depende da manutenção contínua de recursos financeiros e humanos, além da implementação de tecnologias avançadas que possam acompanhar as crescentes demandas de conservação patrimonial em um cenário de desafios climáticos e urbanos.

A preservação da memória institucional também ocupa um lugar central nas políticas patrimoniais, sendo essencial para reforçar a identidade cultural e a coesão social. Merlo (2012) discute como ações preventivas, como a formação de servidores e o manuseio adequado de documentos, são cruciais para garantir a integridade de registos históricos e administrativos. Além disso, a implementação de estratégias que engajem as comunidades no processo de valorização do património tem demonstrado ser um fator determinante para o sucesso dessas políticas. No entanto, a escassez de recursos atribuídos a essas iniciativas, combinada com a falta de conscientização por parte de alguns setores, ainda representa uma barreira significativa para a plena realização dos objetivos de preservação institucional.

Transformações institucionais recentes, como a criação de Museus e Monumentos de Portugal E.P.E. e Património Cultural I.P., refletem uma tentativa de modernizar e descentralizar a gestão patrimonial em Portugal. Carvalho (2009) aponta que a extinção de antigos organismos, como o IGESPAR e a Direção-Geral do Património Cultural, destinou-se a simplificar estruturas e a agilizar processos administrativos. No entanto,

as novas entidades enfrentam dificuldades para estabelecer uma coordenação eficiente entre as várias instâncias de governo e comunidades locais. Além disso, a redefinição dos papéis institucionais precisa ser acompanhada por medidas concretas de capacitação de recursos humanos e alocação de financiamentos adequados para maximizar a eficiência e alcançar os objetivos estratégicos.

Paralelamente, a evolução das políticas patrimoniais em Portugal tem reforçado a integração da sustentabilidade como eixo estratégico. Alvarenga (2019) destaca que a valorização das comunidades locais e a colaboração internacional são fundamentais para o fortalecimento das estratégias de salvaguarda. A participação ativa em convenções internacionais, especialmente aquelas promovidas pela UNESCO, não apenas aumentou a visibilidade do património português, mas também possibilitou a incorporação de boas práticas globais no contexto nacional. No entanto, é necessário assegurar que a adaptação a essas práticas respeite as particularidades culturais e sociais das comunidades locais, evitando soluções padronizadas que desconsiderem as especificidades regionais.

Por fim, as políticas patrimoniais continuam a enfrentar desafios significativos na implementação de estratégias inclusivas e sustentáveis. A evolução das práticas, como discutido por Freitas (2008), Carvalho (2009), Merlo (2012) e Alvarenga (2019), evidencia progressos consideráveis, mas também aponta para a necessidade de maior coordenação entre atores institucionais, maior envolvimento comunitário, e maior alinhamento das prioridades nacionais com os compromissos globais. A integração contínua de práticas inovadoras, combinada com um reforço da capacitação técnica e da sensibilização pública, é essencial para garantir um futuro resiliente e sustentável para o património cultural em Portugal. Seguindo este panorama, torna-se evidente que a salvaguarda do património cultural deve permanecer como uma prioridade estratégica em contextos de transformação social, ambiental e económica.

2.3.2 Desenvolvimento Institucional

O desenvolvimento institucional no contexto da gestão do património cultural em Portugal integrou práticas de conservação preventiva como uma prioridade estratégica, evidenciando a crescente valorização da ciência da conservação. Conforme demonstrado por Lopes (2018b), a evolução de metodologias específicas para acervos bibliográficos e museológicos foi essencial para fortalecer a preservação patrimonial. Este enfoque é ilustrado pelas intervenções realizadas na Fundação Casa de Rui Barbosa no Brasil, que enfatizaram uma gestão preventiva baseada em análises de

risco, incluindo a redução da humidade e o controlo da biodeterioração. Em Portugal, o estudo dessas práticas tem inspirado a adaptação de estratégias similares, destacando a relevância de intervenções preventivas e planeadas para a proteção dos bens culturais. No entanto, a efetividade dessas medidas depende de uma integração mais robusta das capacidades institucionais e da alocação contínua e adequada de recursos financeiros e humanos.

A incorporação crescente da ciência da conservação permitiu o desenvolvimento de sistemas tecnológicos avançados, como sensores digitais para monitorizar o ambiente, os quais identificam precocemente possíveis danos e aumentam a vida útil dos bens culturais. Lopes (2018b) sublinha que esses avanços tecnológicos são cruciais para a eficiência da gestão preventiva e a proteção sustentável do património. No entanto, a implementação dessas tecnologias enfrenta desafios, particularmente no que diz respeito ao custo elevado e à necessidade de formação especializada para profissionais do setor. Alcançar um equilíbrio entre inovação tecnológica e a acessibilidade financeira continua sendo um ponto crítico para a sua aplicação eficiente.

O carácter interdisciplinar das equipas de conservação ganhou consolidada relevância no desenvolvimento institucional da gestão do património em Portugal. Lopes (2018b) demonstra que a colaboração entre áreas como arquitetura, biblioteconomia e restauração fortaleceu as práticas de preservação, promovendo soluções abrangentes e sustentáveis para desafios complexos de conservação. No entanto, a implementação de equipas interdisciplinares requer esforços significativos para garantir a coordenação eficiente e o alinhamento com metas institucionais, além de superar resistências organizacionais à abordagem colaborativa. Essa interdisciplinaridade tem o potencial de melhorar não apenas a resposta a riscos específicos, mas também a formulação de políticas mais inclusivas e abrangentes.

O avanço no uso de recursos tecnológicos para mitigar riscos ambientais e monitorizar o impacto de variáveis como a poluição interna e as condições climáticas representa um marco significativo na gestão integrada do património cultural. Homem (2014) enfatiza a importância de integrar sensores ambientais para a análise de poluentes internos em edifícios históricos, garantindo uma proteção eficaz tanto das estruturas como dos objetos armazenados. Essa abordagem não apenas protege os bens culturais, mas também promove a sustentabilidade a longo prazo, reduzindo os danos causados pela poluição e outros fatores ambientais. Contudo, a efetividade dessas iniciativas requer uma coordenação avançada entre instituições públicas e privadas, bem como o

desenvolvimento de políticas ambientais que considerem as necessidades específicas do património cultural.

A integração de sistemas contínuos de monitorização ambiental demonstrou ser uma ferramenta eficiente na prevenção de riscos relacionados às mudanças climáticas. Homem (2014) destaca que a adoção de tecnologias como sensores de qualidade do ar e sistemas de regulação de humidade tem permitido intervenções mais precisas e oportunas, minimizando os impactos negativos no património cultural. Porém, é necessário avançar na uniformização dos sistemas de monitorização em todo o território português, garantindo que tanto os grandes centros urbanos quanto as áreas rurais tenham acesso a essas soluções. Além disso, a dependência de tecnologias avançadas exige que os gestores culturais estejam continuamente treinados para maximizar o potencial desses sistemas.

A recente reestruturação de órgãos institucionais, incluindo a extinção da Direção-Geral do Património Cultural e a criação de novas entidades como o Património Cultural, I.P., reflete um esforço intencional para modernizar e descentralizar o sistema de gestão patrimonial em Portugal. Mesquita (2021) aponta que, embora essas mudanças busquem simplificar estruturas e agilizar processos, desafios significativos, como a falta de integração entre níveis locais e nacionais, ainda representam barreiras importantes para uma gestão eficaz. A alocação desigual de recursos e a ausência de uma coordenação eficiente prejudicam a implementação de estratégias homogéneas, evidenciando a necessidade urgente de políticas que priorizem o fortalecimento institucional.

A criação do Património Cultural, I.P., segundo Mesquita (2021), foi acompanhada por esforços direcionados à introdução de práticas inovadoras de conservação preventiva e monitorização ambiental, alinhadas às recomendações da UNESCO. Todavia, a uniformidade territorial e operacional dessas práticas permanece comprometida, principalmente devido à escassez de recursos humanos especializados e à complexidade de harmonizar diferentes níveis de administração. Nesse sentido, a redefinição de papéis institucionais requer maior investimento em formação contínua e na promoção de uma governança descentralizada que favoreça a autonomia local, ao mesmo tempo em que assegure a preservação padronizada do património cultural em todo o país.

A criminalidade organizada e transnacional contra o património cultural sublinha a necessidade de maior articulação interinstitucional e da implementação de medidas

avançadas de segurança. Nascimento (2019) descreve o aumento do tráfico ilícito de bens culturais em Portugal, frequentemente associado a redes internacionais, destacando a importância de bancos de dados centralizados e da colaboração com entidades internacionais, como a Interpol. Além disso, a capacitação de agentes de segurança e gestores culturais é essencial para enfrentar essas ameaças de forma eficaz. Protocolos claros e sistemas de videovigilância de alta tecnologia são indispensáveis para mitigar riscos, embora esses recursos ainda sejam insuficientemente implementados em muitos locais patrimoniais.

A formação especializada das forças de segurança e dos gestores culturais, conforme identificado por Nascimento (2019), deve ser uma prioridade para fortalecer a proteção do património cultural. A capacitação em áreas como o combate ao tráfico ilícito e ao vandalismo pode aumentar a eficácia das operações e a recuperação de bens roubados. No entanto, é necessário assegurar que essas formações sejam contínuas e baseadas nas melhores práticas internacionais, promovendo um diálogo constante entre os profissionais do setor e as autoridades responsáveis.

Por fim, a gestão de riscos ambientais emergiu como uma política central para a proteção do património cultural, especialmente em áreas urbanas com grandes fluxos de visitantes. Homem (2013) destaca que o controlo de poluentes e a implementação de sistemas de vigilância ambiental contínua provaram ser eficazes na prevenção de danos causados por mudanças climáticas e poluição. Entretanto, é fundamental que essas práticas sejam integradas a políticas mais amplas de sustentabilidade, promovendo uma proteção holística que beneficie tanto o património cultural quanto o meio ambiente. Assim, o desenvolvimento institucional no setor deve continuar a priorizar a inovação, a interdisciplinaridade e a colaboração para enfrentar os desafios persistentes na salvaguarda do património cultural em Portugal.

3. SISTEMA DE PROTEÇÃO DO PATRIMÓNIO

A proteção do património cultural em Portugal está intrinsecamente ligada a uma estrutura institucional robusta e a um marco legislativo que orienta as práticas de conservação e salvaguarda. Serão abordadas as principais instituições envolvidas na gestão do património, tais como o IGESPAR, a Direção-Geral do Património Cultural e os Museus e Monumentos de Portugal, E.P.E. bem como as regulamentações específicas que asseguram a preservação. O foco também recai sobre os recursos operacionais, destacando a importância da gestão de recursos humanos, infraestrutura

técnica e equipamentos especializados na eficiência das atividades patrimoniais. Essa análise contextualiza a abordagem integrada necessária para enfrentar os desafios contemporâneos, garantindo a valorização e proteção do vasto legado cultural do país.

3.1 Estrutura Institucional

A estrutura institucional portuguesa para a proteção do património cultural é fundamental para garantir a preservação e valorização deste legado. A análise das instituições-chave, como o IGESPAR, a Direção-Geral do Património Cultural e os Museus e Monumentos de Portugal, E.P.E., evidencia o papel das regulamentações e dos recursos operacionais na gestão patrimonial. Os subcapítulos a seguir irão explorar a evolução histórica dessas instituições, suas funções, desafios enfrentados e a importância de uma coordenação eficaz entre diferentes níveis administrativos, refletindo o compromisso do país com a sua rica herança cultural.

3.1.1 IGESPAR e IMC

O IGESPAR, criado pelo Decreto-Lei n.º 96/2007, desempenhou um papel crucial na proteção e valorização do património cultural em Portugal até à sua extinção em 2012, quando as suas competências foram transferidas para a Direção-Geral do Património Cultural. Durante o seu período de atuação, o IGESPAR assumiu a gestão de monumentos e sítios arqueológicos, promovendo medidas de conservação e restauro para garantir a salvaguarda do património cultural nacional. A sua missão envolvia a preservação de bens classificados, atendendo a estratégias que integrassem as políticas nacionais às diretrizes internacionais, como as da UNESCO. Contudo, a sua estrutura centralizada enfrentava limitações na capacidade de responder adequadamente às necessidades regionais, destacando a importância de uma gestão mais flexível e descentralizada (Silva et al., 2023). Em particular, o IGESPAR foi reconhecido pelo seu enfoque técnico e científico na conservação do património, mas os desafios financeiros e o limitado alcance operacional comprometeram a execução de projetos a longo prazo (Carvalho, 2012).

A atuação do IGESPAR também se destacou pela implementação de metodologias preventivas e pela realização de restauros pontuais em sítios arqueológicos de relevância nacional. Essa abordagem evidenciou a necessidade de recursos técnicos especializados, um fator essencial para o sucesso das suas iniciativas. No entanto, dificuldades na coordenação entre as diferentes esferas administrativas e a falta de financiamento consistente limitaram a eficácia dessas intervenções. Apesar dessas

restrições, o IGESPAR foi pioneiro na introdução de tecnologias emergentes durante o período de sua operação, promovendo uma conexão mais próxima entre práticas de gestão patrimonial e inovação tecnológica (Magalhães, 2010). Por outro lado, a extinção do instituto revelou fragilidades estruturais, especialmente no que tange à necessidade de sinergia entre os níveis local e nacional, reiterando a importância de uma abordagem integrada e inclusiva para a proteção do património cultural (Silva et al., 2023).

No âmbito do Instituto dos Museus e da Conservação (IMC), também extinto em 2012, a sua missão principal residia na conservação preventiva e na gestão das coleções museológicas nacionais, cumprindo a Lei-Quadro dos Museus Portugueses. O IMC desempenhou um papel central na organização técnica e logística dos museus, promovendo a instalação de sistemas de segurança, como câmaras e alarmes, para mitigar riscos de vandalismo, roubo e degradação ambiental. Adicionalmente, a sua atuação procurou fortalecer a formação contínua de profissionais, sublinhando a relevância de avançar na capacitação técnica dos agentes envolvidos na preservação patrimonial. Inevitavelmente, a centralização das suas atividades gerou obstáculos na coordenação com museus regionais, agravando desigualdades na alocação de recursos humanos e financeiros para áreas menos favorecidas, o que era uma crítica recorrente às suas operações (Santos, 2024).

A conservação preventiva emergiu como uma prioridade dentro das funções do IMC, destacando a importância de práticas baseadas na ciência da conservação. Apesar dos avanços alcançados, as limitações administrativas restringiram a descentralização e a eficácia de suas iniciativas, especialmente em contextos regionais. Este cenário também evidenciou a necessidade de maior integração de normas de segurança e conservação preventiva nas políticas aplicadas em museus nacionais (Carvalho, 2012). Em termos de segurança patrimonial, o IMC esteve ativamente envolvido na implementação de tecnologias de monitorização ambiental, mas enfrentou barreiras significativas na disseminação dessas práticas devido ao elevado custo de equipamentos e à falta de pessoal qualificado (Magalhães, 2010).

A colaboração internacional foi um aspeto relevante no trabalho do IGESPAR e do IMC, refletindo o compromisso de Portugal em alinhar-se com boas práticas globais de conservação. A participação em convenções promovidas pela UNESCO, por exemplo, impulsionou a adoção de normas consistentes e inspirou iniciativas que se traduziam em avanços nas técnicas de documentação e no uso de tecnologias de monitorização ambiental. Esses esforços demonstraram como a integração de práticas internacionais pode melhorar a gestão patrimonial, embora a falta de uma implementação plena em

nível nacional tenha limitado o potencial dessas intervenções (Dias et al., 2014). Adicionalmente, a troca de experiências em redes regionais possibilitou que os municípios adotassem abordagens mais localizadas, mas a ausência de uma estratégia interinstitucional robusta manteve lacunas significativas na aplicação dessas políticas (Carvalho, 2012).

Tanto o IGESPAR quanto o IMC enfrentaram desafios administrativos e operacionais que culminaram na sua extinção em 2012 e na transição para a Direção-Geral do Património Cultural (DGPC). Esta mudança refletiu intenções de modernizar e integrar a gestão patrimonial, mas revelou dificuldades na adaptação às estruturas emergentes. Uma das principais restrições foi a insuficiência de especialistas formados para atender às crescentes exigências da conservação preventiva, um problema frequentemente associado à escassez de recursos financeiros para programas de capacitação contínua. Além disso, embora a centralização administrativa prometesse maior eficiência, o impacto negativo em áreas mais remotas do país enfatizou a necessidade de uma abordagem equilibrada que garantisse autonomia regional e uma alocação equitativa de recursos (Silva et al., 2023).

Analisando o histórico dessas instituições, torna-se evidente a necessidade de evoluir para uma gestão patrimonial mais adaptativa e ancorada em inovação tecnológica. Exemplos como o uso de sensores climáticos no Museu Calouste Gulbenkian ilustram como ferramentas avançadas de monitorização podem diagnosticar riscos e prevenir danos de forma mais eficiente (Santos, 2024). No entanto, o sucesso dessa transição dependerá de um planejamento estratégico que priorize o investimento em tecnologia e formação técnica, aliado a uma maior sensibilidade para as especificidades regionais. Assim, o IGESPAR e o IMC, mesmo com suas limitações, ofereceram lições valiosas para o desenvolvimento futuro de políticas patrimoniais mais sustentáveis e inclusivas em Portugal.

3.1.2 DIREÇÃO-GERAL DO PATRIMÓNIO CULTURAL

A Direção-Geral do Património Cultural (DGPC) surgiu em 2012 com o objetivo de integrar e centralizar as práticas de gestão patrimonial, reunindo competências que antes eram dispersas entre outros organismos como o IGESPAR e o IMC (Silva & Silveira, 2019). Ao assumir a responsabilidade pela documentação, conservação e valorização do património cultural, a DGPC adotou uma abordagem holística que visava articular as dimensões técnica e científica necessárias para a salvaguarda de bens culturais móveis, imóveis e imateriais. A integração dessas práticas buscava não apenas

atender a demandas internas, mas também alinhar-se a compromissos internacionais, como os estabelecidos pela UNESCO. Apesar de sua relevância, a centralização administrativa enfrentou desafios significativos na integração de diferentes níveis de governança, uma questão frequentemente apontada como um obstáculo à eficiência dessa instituição.

Uma das principais estratégias desenvolvidas pela DGPC foi a elaboração de inventários e o desenvolvimento de bases de dados, ferramentas consideradas fundamentais para a documentação e preservação sistemáticas dos bens culturais (Magalhães, 2011). O uso de inventários não somente facilitava a identificação de patrimónios ameaçados, mas também promovia o acesso público a informações detalhadas sobre a riqueza cultural do país. Essa prática foi reforçada por normas técnicas que orientavam os processos de documentação e conservação preventiva, garantindo a compatibilidade com padrões internacionais. No entanto, a aplicação efetiva dessas normas apresentava dificuldades, especialmente em contextos regionais onde a falta de recursos humanos e tecnológicos comprometia o alcance das iniciativas da DGPC.

Outro aspeto de destaque foi o empenho da DGPC em definir normas técnicas e vinculativas que orientassem a gestão cultural em Portugal. Essas normas, alinhadas às diretrizes da UNESCO, priorizavam práticas de conservação preventiva e de restauração (Silva & Silveira, 2019). A fiscalização de trabalhos arqueológicos foi conduzida com rigor metodológico, garantindo que intervenções fossem realizadas por profissionais qualificados e de acordo com critérios estabelecidos pela Lei n.º 107/2001 (Magalhães, 2011). Contudo, dificuldades surgiram na harmonização das normas nacionais com as especificidades locais e na superação da escassez de instrumentos financeiros para a execução de projetos consistentes, limitando a eficácia da implementação dessas práticas.

A DGPC também se destacou pela promoção de políticas de educação patrimonial, desenvolvendo iniciativas que aumentavam o envolvimento do público com os monumentos e museus sob sua gestão. Esse esforço visava não apenas a sensibilização cultural, mas também a preservação sustentável desses espaços (Mogarro, 2013). No entanto, críticas foram dirigidas à falta de estratégias diferenciadas para regiões periféricas, que frequentemente não recebiam os mesmos recursos e atenções dedicados aos grandes centros urbanos, gerando desigualdades no acesso e promoção do património cultural.

No campo legislativo, a DGPC desempenhou um papel essencial ao articular normas nacionais com compromissos internacionais, promovendo a adesão de Portugal a importantes convenções, como as da UNESCO. Essa articulação fortaleceu as políticas de proteção e conservação preventiva em nível nacional, resultando na adoção de metodologias avançadas, como as que enfatizavam o património cultural imaterial (Vianna, 1997). Contudo, a aplicação prática dessas convenções encontrou desafios, especialmente na formação de profissionais capacitados para interpretar e implementar as exigências legais em alinhamento às realidades locais (Silva & Silveira, 2019). Isso revelou a necessidade de maior investimento na capacitação contínua e na articulação interinstitucional para assegurar a aplicação uniforme dessas normas.

Em relação à segurança patrimonial, a atuação da DGPC incluiu iniciativas de implementação de tecnologias para monitorização ambiental e de medidas preventivas contra vandalismo e tráfico ilícito (Magalhães, 2011). Apesar disso, lacunas na capacitação de profissionais e no financiamento de soluções tecnológicas avançadas limitaram a eficácia dessas estratégias (Silva & Silveira, 2019). Ademais, a descentralização administrativa tornou-se uma barreira adicional para a comunicação eficaz entre a DGPC e instituições locais, dificultando a execução de ações concertadas de proteção e preservação.

A gestão direta de 23 museus e monumentos classificados foi outra faceta crítica da DGPC. Essa função permitiu que a instituição aplicasse práticas de conservação preventiva e elaborasse programações culturais que destacavam a relevância dos patrimónios classificados como de interesse mundial pela UNESCO (Silva & Silveira, 2019). Entretanto, a administração centralizada revelou limitações no atendimento às necessidades específicas de áreas menos favorecidas, reforçando a importância de desenhar políticas que equilibrassem os recursos entre as diferentes regiões do país. Além disso, projetos culturais como exposições e festivais demonstraram o compromisso da DGPC com a valorização do património, embora dificuldades logísticas e de financiamento tenham restringido o impacto dessas iniciativas.

A formação de especialistas emergiu como uma necessidade contínua para a DGPC, especialmente em áreas como segurança patrimonial e gestão de riscos. Experiências internacionais, como o Projeto Celebrações e Saberes da Cultura Popular no Brasil, destacaram a relevância da mobilização social e da educação comunitária para a proteção do património, sugerindo abordagens que poderiam ser adaptadas ao contexto português (Vianna, 1997). A capacitação técnica dos profissionais também se mostrou

crucial, uma vez que o desenvolvimento de competências específicas ampliava a eficácia na salvaguarda dos bens culturais e na utilização de tecnologias emergentes.

Embora tenha enfrentado múltiplos desafios, a DGPC conseguiu avançar na promoção de práticas integradas e abrangentes para a gestão do património cultural. Suas iniciativas destacaram a relevância da interdisciplinaridade, da colaboração internacional e do investimento em tecnologia. Contudo, algumas lacunas evidenciadas, como a aplicação desigual de políticas e a carência de recursos especializados, apontam para a necessidade de fortalecer as capacidades institucionais e a descentralização administrativa como prioridades no desenvolvimento futuro do setor em Portugal.

3.1.3 Museus e Monumentos de Portugal, E.P.E.

A criação dos Museus e Monumentos de Portugal, E.P.E., representa uma resposta à necessidade de modernizar e otimizar a gestão do património cultural em Portugal. Essa entidade foi concebida para promover uma maior eficiência e autonomia administrativa, especialmente na supervisão e valorização de museus e monumentos nacionais (Assembleia da República, 2001). A centralidade atribuída à entidade reflete o esforço em alinhar as estratégias de gestão patrimonial às orientações contemporâneas, particularmente no que diz respeito à integração entre a valorização cultural e os benefícios económicos. Ao promover práticas que envolvem o desenvolvimento turístico e sustentável, a instituição busca também criar impactos positivos nas economias locais. No entanto, surgem questionamentos quanto à real capacidade de conciliar as funções administrativas com as demandas locais, sobretudo em áreas mais afastadas e com menor infraestrutura turística.

A ênfase no desenvolvimento sustentável surge como um dos principais eixos de atuação da entidade, alinhando-se a compromissos nacionais e internacionais (Pereira, 2023). Ao integrar a proteção patrimonial à promoção económica e ambientalmente sustentável, procura-se gerar sinergias que ampliem o alcance das políticas de preservação. Esse esforço encontra embasamento nas diretrizes promovidas pela UNESCO, que destacam a necessidade de equilibrar a preservação com o uso responsável dos bens culturais (Pedersoli et al., 2017). No entanto, alcançar tal equilíbrio requer superar obstáculos significativos, como a ausência de uma infraestrutura uniforme que permita a implementação de estratégias de conservação integradas e a limitação de recursos financeiros e técnicos.

Uma das contribuições mais significativas dos Museus e Monumentos de Portugal, E.P.E., está na introdução de modelos de gestão mais eficazes, que combinam segurança física e tecnológica (Pedersoli et al., 2017). A implementação de tecnologias avançadas de monitorização digital é uma inovação relevante, permitindo a deteção de alterações físicas e ambientais nos bens culturais antes que danos irreversíveis ocorram. Ferramentas como sensores ambientais e sistemas de registo digital não apenas facilitam a gestão contínua e a documentação detalhada, mas também promovem acessibilidade em redes colaborativas de proteção patrimonial (Pedersoli et al., 2017). Estas tecnologias, além de avançarem na proteção de objetos e monumentos históricos, representam um esforço evidente no alinhamento com práticas globais e com a interdisciplinaridade. Contudo, a desigualdade no acesso a esses recursos entre os municípios reflete a concentração de investimentos em regiões de maior visibilidade cultural, o que direciona debates para a necessidade de uma redistribuição mais equitativa (Pedersoli et al., 2017).

A escassez de recursos humanos especializados surge como um dos maiores desafios enfrentados pela instituição (Pedersoli et al., 2017). Essa limitação afeta diretamente a eficácia das ações voltadas para a conservação preventiva e a gestão de riscos, áreas que exigem um alto nível de qualificação técnica. Investir na formação continuada, por meio de parcerias com universidades e centros de investigação, pode oferecer uma solução prática para melhorar a capacitação profissional (Pedersoli et al., 2017). Adicionalmente, a criação de programas voltados para a utilização de tecnologias emergentes e para o fortalecimento da gestão patrimonial local poderia ampliar significativamente as competências técnicas no setor. Experiências de colaboração internacional, como o modelo proporcionado pelo InterPARES, demonstram que projetos transnacionais são fundamentais para enriquecer o conhecimento local e oferecer alternativas concretas para enfrentar as ameaças ao património cultural (Schäfer & Flores, 2013).

A gestão integrada do património cultural material, promovendo práticas que se alinhem às diretrizes nacionais e compromissos internacionais, reforça o papel estratégico da organização (Pereira, 2023). Este alinhamento não apenas demonstra o compromisso de Portugal com a preservação cultural, mas também assegura recursos adicionais e expertise de redes globais, como as promovidas pela UNESCO (Pedersoli et al., 2017). Contudo, implementar uma gestão integrada exige superar desafios organizacionais e estruturais, como a necessidade de monitorização contínua eficaz e a preparação de respostas rápidas a ameaças emergentes. Uma gestão holística que combine métodos

científicos e conhecimentos tradicionais é essencial para abordar as especificidades regionais e as demandas globais de conservação.

Os avanços tecnológicos introduzidos pela instituição, como a utilização de scanners 3D e drones, têm potencial para transformar as práticas de documentação e gestão patrimonial, principalmente em áreas remotas (Schäfer & Flores, 2013). Entretanto, há ainda barreiras na descentralização administrativa que dificultam a colaboração efetiva entre redes locais e internacionais (Pedersoli et al., 2017). A comunicação desafiadora entre diferentes esferas administrativas e a falta de uniformidade nos processos de gestão reforçam a urgência de um planejamento mais inclusivo, que permita maximizar o impacto das estratégias de proteção cultural. Além disso, parcerias com organizações internacionais, como o Conselho Internacional de Museus (ICOM), podem auxiliar na superação dessas barreiras, promovendo acesso a tecnologias de ponta e a boas práticas de gestão (Barthel-Bouchier, 2013).

Outro avanço relevante é a implementação de planos de tratamento de riscos que integram monitorização contínua e tecnologias avançadas de segurança (Pedersoli et al., 2017). Esses planos, entretanto, evidenciam a necessidade de uma estrutura unificada para sua aplicação em todo o território nacional. A introdução de sistemas de alerta precoce para desastres naturais e outras ameaças é um exemplo de como a tecnologia pode ser usada de forma eficiente na mitigação de impactos (Pedersoli et al., 2017). Contudo, a disparidade de recursos continua sendo um obstáculo significativo, uma vez que regiões menos favorecidas frequentemente não têm acesso às mesmas ferramentas e treinamentos presentes em centros urbanos. A colaboração internacional, bem como a troca de experiências com instituições especializadas na gestão de riscos, pode ser uma solução viável para fortalecer essas capacidades locais (Pedersoli et al., 2017).

De maneira geral, embora os Museus e Monumentos de Portugal E.P.E. tenham introduzido práticas inovadoras e reforçado compromissos internacionais, ainda enfrentam desafios estruturais e operacionais que limitam o pleno alcance de seus objetivos. A descentralização administrativa, a capacitação contínua de recursos humanos e a redistribuição equitativa de recursos são questões que requerem atenção para que a instituição possa consolidar e expandir suas contribuições para a proteção e valorização do património cultural em Portugal.

3.1.4 PATRIMÓNIO CULTURAL, I.P.

O Património Cultural I.P. foi desenvolvido com o propósito central de proteger e promover o património cultural em Portugal, direcionando esforços para uma gestão mais sustentada e abrangente. A sua estrutura institucional visa fomentar a interação entre a preservação do património e o desenvolvimento local, principalmente em áreas com menor capacidade econômica e infraestrutural. Conforme sublinhado por Pereira (2024), esta abordagem possibilita o aproveitamento do património cultural como motor de revitalização económica e social em regiões menos favorecidas. A integração de políticas locais e nacionais permite uma melhor adaptação às especificidades regionais, promovendo uma maior inclusão e o fortalecimento de práticas culturais alinhadas ao contexto local, conforme também destacado por Gomes e Baptista (2017).

A entidade tem adotado práticas inovadoras no campo da conservação preventiva, priorizando o uso de tecnologias avançadas, incluindo sistemas de monitorização ambiental, digitalização do património e inventários sistemáticos. Estas inovações alinham-se às recomendações de organismos internacionais como a UNESCO, que sublinham a importância da digitalização no contexto da proteção patrimonial, garantindo maior eficiência na identificação de riscos e redução de custos em intervenções corretivas (Barthel-Bouchier, 2013). Além disso, os sistemas digitais de documentação e os inventários abrangentes promovem um acesso mais inclusivo e global ao património cultural, facilitando simultaneamente um planeamento mais preciso para intervenções restaurativas e de preservação (Schäfer & Flores, 2013; Pinto & Amorim, 2018). Essas práticas são particularmente essenciais para a proteção de patrimónios ameaçados pelas mudanças climáticas, como destacado por Barthel-Bouchier (2013), e refletem um alinhamento estratégico de Portugal com as melhores práticas globais.

Como parte de sua estratégia de atuação, o Património Cultural, I.P. prioriza a descentralização administrativa, buscando fortalecer a capacidade de municípios e entidades locais na proteção e valorização do património cultural. Essa abordagem é particularmente relevante para reduzir as desigualdades regionais no acesso aos recursos técnicos e humanos necessários, o que foi salientado por Gomes e Baptista (2017). Facilitando uma gestão mais próxima das comunidades locais, esta descentralização promove uma harmonia entre as estratégias microrregionais e os objetivos nacionais e internacionais de preservação cultural. No entanto, como destacado por Barthel-Bouchier (2013), a coordenação entre diferentes esferas

administrativas ainda se apresenta como um desafio, apontando para a necessidade de criar uma interface mais eficiente entre os diferentes organismos de gestão.

Outro pilar da atuação do instituto é a interdisciplinaridade, com esforços para integrar a biodiversidade e o património marítimo nos museus e centros culturais. Essa abordagem promove um diálogo entre história, biologia e conservação, ampliando as possibilidades de valorização cultural e turística (Pinto & Amorim, 2018). Museus e centros culturais que conectam biodiversidade e património marítimo contribuem não apenas para a preservação tangível, mas também para a promoção de saberes tradicionais e práticas históricas associadas às comunidades costeiras (Gomes & Baptista, 2017). Conforme apontado por Barthel-Bouchier (2013), essa combinação interdisciplinar reforça estratégias de desenvolvimento sustentável em áreas costeiras, conectando conservação ambiental com educação e sensibilização cultural.

Apesar dos avanços realizados, a insuficiência de recursos humanos qualificados nas áreas de conservação preventiva e gestão de riscos é apontada como um dos principais desafios enfrentados pelo Património Cultural, I.P. (Magalhães, 2010; Pereira, 2024). A falta de profissionais especializados limita a capacidade de implementar de forma eficaz as medidas propostas. Investir em formações contínuas e capacitações técnico-profissionais, alinhadas às demandas do setor patrimonial, pode ser uma solução viável para mitigar este obstáculo, como sugerido por Pereira (2024). Adicionalmente, a colaboração internacional, exemplificada pelas práticas promovidas pela UNESCO, pode enriquecer a base de conhecimento local e facilitar o acesso a competências mais avançadas (Barthel-Bouchier, 2013).

As parcerias nacionais e internacionais desempenham um papel crucial nas práticas do Património Cultural I.P., permitindo a realização de projetos conjuntos que abordam desafios globais, como os impactos das mudanças climáticas no património cultural (Barthel-Bouchier, 2013). Estas colaborações são especialmente importantes para implementar práticas globais de conservação que possam ser adaptadas ao contexto local. A participação em redes internacionais, como o InterPARES, fornece exemplos de metodologias sustentáveis que oferecem soluções práticas para o património cultural digital e convencional (Schäfer & Flores, 2013). Paralelamente, as parcerias com universidades e centros de investigação contribuem para desenvolver abordagens inovadoras, conectando as necessidades locais às estratégias globais (Gomes & Baptista, 2017).

O Património Cultural, I.P., apesar dos avanços em promover práticas inovadoras e alinhar-se a compromissos internacionais, ainda enfrenta desafios estruturais e operacionais significativos. Questões como a alocação desigual de recursos, a necessidade de descentralização administrativa mais eficaz e a escassez de formação contínua para os profissionais envolvidos evidenciam a urgência de uma abordagem mais robusta e integrada. A entidade destaca-se pelo seu esforço em combinar proteção patrimonial com desenvolvimento sustentável, mas o sucesso futuro dependerá da capacidade de superar os obstáculos apontados e fortalecer a sua ligação com as comunidades locais e organismos globais.

3.2 MARCO LEGISLATIVO

A estrutura legislativa desempenha um papel fundamental na proteção do património cultural em Portugal, estabelecendo normas que orientam as práticas de conservação e gestão. Serão abordados aspectos cruciais da legislação nacional, acordos internacionais e regulamentações específicas que asseguram a salvaguarda dos bens culturais. A análise destes elementos revela não apenas o compromisso do país com a sua herança, mas também os desafios e oportunidades que emergem na implementação de políticas efetivas de preservação. Este capítulo contribuirá para uma compreensão mais profunda das bases legais que sustentam a proteção do património e seu impacto nas práticas culturais contemporâneas.

3.2.1 LEGISLAÇÃO NACIONAL

A legislação nacional referente à proteção do património cultural em Portugal tem evoluído significativamente, apresentando um conjunto de normas que visam a salvaguarda de bens culturais em diversas dimensões, desde a preservação preventiva até a intervenção corretiva, sempre com o objetivo de assegurar a sua integridade para as gerações futuras. O regime jurídico de proteção ao património cultural classificado estabelece critérios rigorosos para intervenções, como a obrigatoriedade do uso de técnicas não invasivas e a competência técnica comprovada dos profissionais, garantindo que as práticas sigam altos padrões de conservação. Apesar de sua relevância, Silva e Varum (2016) destacam as dificuldades na aplicação desse regime, como a insuficiência de recursos humanos capacitados, especialmente em regiões menos favorecidas, o que reflete desigualdades geográficas na proteção patrimonial. Essa desigualdade pode ser mitigada por investimentos que fortaleçam a capacitação técnica e a redistribuição de recursos.

Outro elemento central da legislação nacional é a integração de boas práticas de conservação preventiva, que, além de reduzir os custos de intervenções futuras, também incorpora princípios de sustentabilidade, como enfatizado por Nocca (2017). Essa abordagem reflete a tentativa de minimizar o impacto ambiental associado às atividades de conservação, promovendo métodos que harmonizem a proteção patrimonial com o uso responsável dos recursos disponíveis (Nocca, 2017). No entanto, ainda existem barreiras significativas para a implementação uniforme dessas práticas em todo o território nacional, devido a lacunas no financiamento e na formação contínua, expondo a necessidade de uma maior atenção do Estado ao fortalecimento da infraestrutura técnica e à criação de programas especializados de ensino.

A Lei n.º 107/2001 é frequentemente considerada um marco na política de proteção ao património cultural em Portugal. Ao incorporar medidas preventivas e corretivas, ela estabelece bases robustas para a preservação de bens culturais, promovendo a colaboração entre setores públicos, privados e organizações internacionais. Brilhante e Caldas (1999) sublinham a importância dessa legislação na criação de inventários detalhados para promover a valorização e proteção eficaz dos bens culturais, evidenciando que a sistematização de informações facilita o planeamento estratégico e a resposta rápida a ameaças emergentes (Brilhante & Caldas, 1999). Contudo, a implementação dessa legislação enfrenta desafios, como a desigualdade no cumprimento das diretrizes e a escassez de financiamento em regiões periféricas, limitando seu impacto positivo em áreas menos favorecidas.

A legislação também incentiva a conservação preventiva como prioridade, destacando a importância de monitorização ambiental e manutenção programada para evitar a degradação dos bens culturais. Essa abordagem é essencial para assegurar a longevidade dos patrimónios, especialmente em um contexto de mudanças climáticas, conforme destacado por Ferreira et al. (2016). Além disso, a implementação de tecnologias emergentes, como sistemas de monitorização e drones, pode apoiar a documentação e proteção de bens localizados em áreas de difícil acesso, mas carecem de apoio financeiro e técnico adequado para ampliar sua aplicação em todo o território nacional (Ferreira et al., 2016).

Portugal demonstrou um compromisso significativo com padrões globais ao aderir à Convenção para a Salvaguarda do Património Cultural Imaterial da UNESCO. Segundo Nocca (2017), a incorporação de práticas culturais tradicionais no sistema nacional não apenas valoriza a diversidade cultural, mas também promove o desenvolvimento sustentável, gerando benefícios socioeconómicos para comunidades locais que

dependem de práticas culturais imateriais para sustentar sua identidade e economia local. No entanto, como Schäfer e Flores (2013) apontam, a categorização e registo de elementos culturais intangíveis continuam a ser uma dificuldade prática, exigindo um investimento mais significativo em técnicas de documentação e sensibilização.

Outro desafio relevante identificado é a insuficiência de sanções previstas para crimes como vandalismo e tráfico ilícito de bens culturais, frequentemente insuficientes como medida dissuasiva. Lundén (2016) analisa que as sanções aplicadas muitas vezes não refletem a gravidade dos danos causados, sugerindo a necessidade de legislações mais robustas inspiradas em modelos internacionais, como o da Lei de Proteção de Sepulturas de Nativos Americanos e Repatriação (NAGPRA) nos Estados Unidos, para fortalecer a luta contra o tráfico de património cultural e promover sua repatriação. Além disso, a colaboração interinstitucional e o uso de tecnologias de rastreamento são ferramentas que poderiam melhorar a eficácia das medidas adotadas, como também sugerido por Magalhães (2010).

Por fim, a legislação nacional tem priorizado agendas de descentralização administrativa, transferindo competências para municípios na gestão do património cultural local. Maio e Vicente (2016) identificam que essa abordagem aumenta a autonomia administrativa e promove soluções regionais adaptadas às necessidades específicas. No entanto, ela também apresenta desafios em municípios com menor capacidade técnica e financeira, o que reforça a necessidade de um apoio integrado por parte das entidades centrais, bem como de programas de capacitação contínua para profissionais locais. A utilização de plataformas digitais compartilhadas para gestão e monitorização do património pode otimizar essa articulação entre níveis administrativos e aumentar a eficiência das intervenções (Schäfer & Flores, 2013).

Em síntese, apesar dos avanços significativos na criação de um quadro legislativo abrangente para a proteção do património cultural em Portugal, desafios estruturais e operacionais ainda limitam sua aplicação uniforme e eficaz. A falta de recursos adequados, desigualdades regionais e a necessidade de maior integração tecnológica são pontos críticos que demandam atenção para garantir que as diretrizes estejam alinhadas às realidades locais e aos compromissos internacionais.

3.2.2 ACORDOS INTERNACIONAIS

Os acordos internacionais desempenham um papel crucial na proteção do património cultural material em Portugal, promovendo a cooperação global e estabelecendo

padrões universais para a conservação e salvaguarda de bens culturais. A Convenção do Património Mundial da UNESCO, por exemplo, cumpre um papel determinante na orientação para a identificação, preservação e valorização de sítios de relevância universal. Sítios como o Mosteiro dos Jerónimos e a Torre de Belém ilustram a eficácia da aplicação prática dessas diretrizes, demonstrando o impacto positivo da cooperação internacional na salvaguarda do património. No entanto, a uniformização dos processos de conservação, promovida por esta convenção, pode acarretar desafios específicos em contextos locais, onde as singularidades culturais e estruturais nem sempre se ajustam facilmente aos padrões globais preconizados (Barthel-Bouchier, 2013).

Portugal tem tirado proveito significativo dos programas associados à UNESCO, como o Fundo do Património Mundial, uma iniciativa que disponibiliza recursos técnicos e financeiros para a conservação de sítios classificados em risco. Este fundo não só reforça a capacidade nacional de preservação patrimonial como também melhora a gestão de bens culturais de relevância global. Apesar disso, a dependência de recursos externos pode, em certos casos, limitar a autonomia e a sustentabilidade das práticas de preservação a longo prazo. Além disso, existe uma necessidade contínua de capacitar os profissionais locais para que as iniciativas financiadas sejam implementadas de forma eficiente e inclusiva, refletindo um alinhamento estratégico com a legislação nacional (Nocca, 2017).

Um dos benefícios mais evidentes da adesão de Portugal à Convenção do Património Mundial é a promoção do turismo cultural sustentável, que favorece impactos económicos positivos e fomenta a preservação de bens patrimoniais. Neste contexto, a troca de boas práticas entre os Estados membros, promovida pela Convenção, incentiva a partilha de conhecimentos técnicos e o desenvolvimento de metodologias inovadoras, essenciais para enfrentar desafios locais e globais, como as mudanças climáticas. Por outro lado, o crescimento do turismo cultural deve ser gerido com cautela para evitar a sobrecarga de sítios patrimoniais, questão que requer a aplicação de estratégias de mitigação bem pensadas e sustentáveis (Barthel-Bouchier, 2013).

Outro ponto de destaque é a integração de comunidades locais nos processos de conservação, um princípio fundamental das iniciativas promovidas pela UNESCO. Essa abordagem inclusiva fomenta a ligação entre as populações e o seu património cultural, refletindo não apenas na sua preservação, mas também no desenvolvimento social. De acordo com Bandeira et al. (2024), iniciativas como estas aumentam o envolvimento comunitário e contribuem para a valorização do património como recurso educativo e

social, mas exigem esforços coordenados para garantir que todas as vozes sejam ouvidas e que os recursos sejam distribuídos de maneira equitativa.

A adesão de Portugal à Convenção para a Salvaguarda do Património Cultural Imaterial da UNESCO reforça ainda mais o compromisso nacional com as diretrizes internacionais. Esta convenção valoriza expressões culturais como festividades e tradições orais, complementando e fortalecendo as estratégias de preservação do património material. O impacto positivo dessa inclusão é ilustrado pelas práticas culturais portuguesas reconhecidas internacionalmente, como o Fado e o Cante Alentejano. Contudo, os desafios práticos persistem, especialmente no que diz respeito à documentação e categorização de elementos culturais imateriais, área que requer maior investimento em técnicas modernas e envolvimento comunitário constante (Nocca, 2017).

A integração de soluções tecnológicas inovadoras, como ferramentas digitais para documentar manifestações culturais, é outro aspecto que reforça o alinhamento de Portugal com práticas globais. Este tipo de abordagem, além de promover a acessibilidade universal, sublinha a importância de métodos modernos na preservação de patrimónios que, de outra forma, poderiam ser negligenciados devido à falta de registos formais (Schäfer & Flores, 2013). Por outro lado, a elevada complexidade e os custos associados a estas tecnologias muitas vezes limitam sua aplicação uniforme em áreas mais remotas ou com menor investimento público.

Portugal também participa em projetos multilaterais que abordam desafios como os impactos das mudanças climáticas sobre o património cultural. Colaborações em programas como o Proteção Cultural e Clima têm priorizado medidas de adaptação e mitigação baseadas em dados científicos confiáveis. Contudo, o acesso desigual ao financiamento e à tecnologia em diferentes municípios portugueses continua a ser uma barreira significativa para maximizar os benefícios dessas iniciativas, situação que reflete a necessidade de maior articulação entre as entidades governamentais e regionais (Pinto & Amorim, 2018).

Além disso, a colaboração em redes globais, como as promovidas pelo Conselho Internacional de Monumentos e Sítios (ICOMOS), tem fortalecido a capacidade técnica de Portugal para adaptar estratégias globais ao contexto local. Exemplos como o uso de drones para monitorização de monumentos ameaçados ilustram o impacto positivo dessas parcerias, embora a descentralização administrativa ainda exija maior

coordenação para garantir que as práticas globais sejam efetivamente implementadas em todo o território nacional (Bandeira et al., 2024).

A aplicação dos compromissos internacionais está profundamente condicionada pela legislação nacional, como a Lei n.º 107/2001, que harmoniza normas globais com políticas locais. Esta lei não apenas estabelece as bases legislativas para a proteção do património cultural em Portugal, mas também promove a descentralização administrativa como uma forma de garantir soluções regionais adaptadas. Porém, como destacado por Brilhante & Caldas (1999), essa abordagem nem sempre resulta em práticas eficazes devido à falta de recursos e de coordenação eficiente entre os níveis locais e centrais.

Concluindo, enquanto os acordos internacionais fornecem um quadro substancial para a preservação do património cultural em Portugal, desafios estruturais e operacionais persistem. A necessidade de maior capacitação técnica, de redistribuição equitativa de recursos e de integração eficiente de tecnologias devem permanecer no centro dos esforços de proteção patrimonial para maximizar os benefícios desses acordos globais.

3.2.3 Regulamentações Específicas

A regulamentação específica desempenha um papel central na proteção do património cultural, estabelecendo critérios técnicos e administrativos fundamentais para garantir a preservação adequada dos bens culturais, ao mesmo tempo que promove uma abordagem sustentável e inclusiva. O Decreto-Lei n.º 140/2009 representa um marco nesse contexto, uma vez que reforça os requisitos para intervenções em património classificado ao exigir cinco anos de formação superior e cinco anos de experiência profissional no setor. Este enquadramento busca assegurar que as intervenções sejam conduzidas por especialistas qualificados, diminuindo a possibilidade de danos irreversíveis. Segundo Magalhães (2010), esta medida eleva os padrões técnicos, harmonizando-os com as exigências internacionais e fomentando maior confiança na qualidade das intervenções. No entanto, é crucial reconhecer as dificuldades associadas a este decreto, como a desigualdade no acesso à formação especializada, especialmente em regiões periféricas, onde a falta de profissionais qualificados pode limitar a sua aplicação prática. A colaboração entre instituições educativas e entidades patrimoniais para oferecer formações práticas poderia mitigar esses desafios, alinhando as regulamentações às necessidades reais do setor.

As normas e regulamentos para a conservação preventiva têm se tornado cada vez mais relevantes, especialmente diante dos desafios impostos por abordagens contemporâneas, como o uso de suportes efémeros na arte contemporânea. Estas práticas exigem um repensar das metodologias tradicionais de conservação, favorecendo a adoção de abordagens mais inovadoras e sustentáveis. Magalhães (2010) destaca que a integração de metodologias contemporâneas requer a colaboração interdisciplinar entre conservadores, curadores e artistas para garantir intervenções que respeitem tanto os valores históricos quanto a integridade técnica das obras. A introdução de tecnologias avançadas, como análises espectroscópicas para identificar materiais efémeros, é essencial para monitorizar a deterioração desses suportes e propor soluções de longo prazo sustentáveis. Contudo, o alto custo dessas tecnologias e a lacuna no financiamento para aplicação prática em regiões menos desenvolvidas evidenciam a necessidade de maior apoio institucional para ampliar sua implementação.

Um exemplo emblemático de regulamentação que combina sustentabilidade e proteção patrimonial é evidenciado pela recuperação sustentável dos jardins históricos da Quinta Real de Caxias. De acordo com Lopes (2018a), a conjugação entre regulamentações técnicas e práticas de preservação ambiental permitiu alinhar a reabilitação deste espaço às exigências de conservação do património cultural e paisagístico, valorizando também o turismo cultural responsável. A classificação da quinta como Imóvel de Interesse Público desde 1953 estabeleceu as bases legais para a criação de normas específicas que garantiram o equilíbrio entre valorização histórica e sustentabilidade ecológica. Este caso demonstra a importância de sinergias institucionais, uma vez que a colaboração entre o governo nacional e o município foi determinante para o sucesso do projeto. Essa abordagem integrada poderia ser replicada para outros patrimónios, promovendo práticas económicas e sustentáveis adaptadas às especificidades locais.

A catalogação e a documentação detalhada também desempenham um papel crucial nas regulamentações, conforme ilustrado pelo estudo e inventariação das obras de António Augusto Lagoa Henriques, realizado por Martins (2023). A elaboração de um modelo de ficha de inventário específico para as 342 obras do artista não apenas assegurou a organização e proteção do acervo, mas também promoveu a sua integração no Legado Lagoa Henriques, reforçando a importância de procedimentos regulamentados para a preservação de coleções culturais. Este exemplo sublinha a relevância de políticas públicas que incentivem a adoção sistemática de práticas de catalogação formalizadas nas instituições culturais e académicas, visando garantir a

acessibilidade a longo prazo dos bens patrimoniais. Paralelamente, a documentação detalhada serve como base essencial para intervenções futuras e para a implementação de regulamentações que considerem tanto o valor histórico quanto o significado artístico das coleções.

A implementação de regulamentos que promovam a repatriação de artefactos culturais constitui outro ponto relevante nas discussões sobre regulamentações específicas. Lenzerini (2016) comenta que a NAGPRA, nos Estados Unidos, oferece um modelo de regulamentação que poderia ser adaptado ao contexto português. Esta legislação não só protege bens culturais de significado essencial para comunidades indígenas, mas também repara injustiças históricas. No âmbito português, a introdução de normativas semelhantes reforçaria o compromisso nacional com os direitos culturais e a justiça histórica, promovendo maior participação das comunidades locais nos processos de decisão relativos ao património cultural. Além disso, processos de documentação sistemática, como os realizados sob a NAGPRA, poderiam ser fortalecidos em Portugal, facilitando a identificação de bens a serem repatriados e promovendo parcerias inclusivas entre instituições públicas, privadas e comunidades afetadas.

De forma geral, a regulamentação específica é fundamental para garantir a proteção do património cultural, mas enfrenta desafios consideráveis, como lacunas na formação contínua, desigualdade no acesso a tecnologias avançadas e dificuldades na aplicação uniforme em todo o território nacional. Enquanto os avanços legais e estruturais têm contribuído para a consolidação de padrões técnicos elevados, ainda há barreiras significativas na implementação harmoniosa e sustentável dessas regulamentações. A superação dessas limitações exige maior coordenação entre as diferentes esferas administrativas, investimentos robustos em capacitação profissional e a ampliação de parcerias nacionais e internacionais. Assim, a regulamentação continuará a ser uma ferramenta essencial para equilibrar a proteção do património cultural com as demandas contemporâneas de sustentabilidade e inclusão social.

3.3 Recursos Operacionais

A gestão eficiente dos recursos operacionais é fundamental para a proteção e preservação do património cultural em Portugal, refletindo diretamente na qualidade das intervenções e na capacidade de enfrentar desafios contemporâneos. Neste contexto, serão abordados aspetos cruciais da gestão de recursos humanos, infraestrutura técnica e equipamentos especializados, destacando a importância de uma abordagem

integrada que promova a eficácia e a sustentabilidade nas práticas de conservação. A análise desses elementos interligados contribuirá para uma compreensão mais ampla das estratégias necessárias para fortalecer a salvaguarda do rico legado cultural do país.

3.3.1 GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS

A gestão de recursos humanos é um elemento essencial na proteção do património cultural, pois impacta diretamente a qualidade das intervenções e a capacidade das instituições em enfrentar os desafios contemporâneos. Em Portugal, a formação de conservadores-restauradores passou por uma transformação significativa, particularmente a partir dos anos 1980, quando deixou de ser exclusivamente tutelada por instituições do património e foi integrada no sistema universitário e politécnico. Conforme destacado por Magalhães (2010), essa transição ampliou a oferta de profissionais no mercado, permitindo uma maior diversificação na sua formação. O novo modelo educacional também facilitou a incorporação de avanços científicos e tecnológicos nos currículos, promovendo uma abordagem interdisciplinar que conecta as áreas de ciências da conservação, engenharia e ciências sociais. Este progresso contribuiu para a adaptação às demandas contemporâneas, especialmente no que diz respeito à preservação de formatos digitais e materiais efémeros, mas também fomentou o surgimento de empresas especializadas, fortalecendo a competitividade no setor.

Por outro lado, a descentralização da formação evidenciou desigualdades regionais, uma vez que nem todas as áreas do país possuem instituições especializadas. Esse desequilíbrio resulta em um déficit de profissionais qualificados, particularmente em regiões menos favorecidas economicamente, o que pode comprometer a proteção eficaz de bens culturais em tais locais (Magalhães, 2010). Além disso, a legislação nacional desempenhou um papel determinante na qualificação técnica dos profissionais. Por exemplo, o Decreto-Lei n.º 140/2009 estabeleceu critérios rigorosos, como a exigência de formação superior e um mínimo de cinco anos de experiência para intervenções em património classificado. Essa medida, ainda segundo Magalhães (2010), não só eleva os padrões técnicos, mas também minimiza riscos de danos aos bens culturais. Por outro lado, Silva (2024) aponta que, embora tais exigências promovam uma cultura de excelência, também restringem a disponibilidade de profissionais que atendam a esses critérios rigorosos, criando desafios especialmente em regiões remotas ou menos desenvolvidas.

A legislação e regulamentação também destacam a necessidade de programas contínuos de formação que garantam a atualização dos profissionais em relação às novas tecnologias e metodologias. A participação portuguesa na 16ª Conferência Trienal do ICOM, com ênfase na conservação preventiva, ilustra como os avanços técnicos no país têm repercussão internacional (Magalhães, 2010). Esse evento reforçou a relevância das práticas preventivas, como o uso de tecnologias digitais e ferramentas inovadoras na gestão patrimonial, promovendo a adaptação a tendências globais. Contudo, desafios como a desigualdade no acesso a recursos e capacitação, especialmente em áreas rurais, ainda precisam ser superados para que a excelência técnica seja uniforme em todo o território nacional.

A descentralização administrativa para os municípios, promovida por legislações como a Lei n.º 107/2001, trouxe impactos relevantes para a gestão de recursos humanos, ao transferir competências que permitem abordagens mais adaptadas às especificidades locais. No entanto, Carvalho (2012) destaca que esta mudança também revelou desafios, como a escassez de mão-de-obra especializada em regiões rurais, limitando a capacidade de muitos municípios de implementarem estratégias eficazes de preservação. Soluções como incentivos financeiros para atrair profissionais ou programas de formação direcionados para residentes locais poderiam mitigar essas limitações, promovendo maior equidade no acesso aos serviços de conservação.

Adicionalmente, a contínua transição para a digitalização dos processos de preservação impõe novos desafios aos recursos humanos, uma vez que os profissionais necessitam de capacitação específica para lidar com ferramentas tecnológicas complexas. Schäfer e Flores (2013) enfatizam a importância de iniciativas como o projeto InterPARES, que aponta para a necessidade de formar especialistas em gestão de dados digitais e na preservação de arquivos digitais. Na prática, o desenvolvimento de competências específicas para lidar com os desafios tecnológicos pode ser viabilizado por meio de colaborações entre instituições culturais, universidades e setores tecnológicos. Além disso, Silva (2024) sugere que lideranças institucionais deveriam promover maior compreensão sobre as implicações técnicas e financeiras da preservação digital, garantindo uma gestão mais integrada e sustentável.

Por fim, a recente reorganização administrativa que resultou na criação de entidades como Museus e Monumentos de Portugal, E.P.E. e Património Cultural, I.P. gerou novos desafios no setor, incluindo incertezas quanto à estrutura e à capacitação dos recursos humanos. Silva (2024) observa que estas mudanças estruturais representam oportunidades para alavancar programas de formação e de parcerias com universidades

e o setor privado, mas também destacam fragilidades organizacionais que devem ser enfrentadas. A implementação de avaliações contínuas da força de trabalho dessas novas entidades poderá ajudar a identificar lacunas e a adaptar as estratégias formativas às necessidades emergentes.

Em síntese, a gestão de recursos humanos no contexto da proteção do património cultural em Portugal possui avanços significativos, como o aumento da qualificação profissional e uma maior visibilidade internacional, mas enfrenta desafios estruturais que ainda necessitam de atenção. A capacidade de superar as desigualdades regionais, integrar novas tecnologias e alinhar estratégias institucionais e legislativas será determinante para consolidar as futuras iniciativas de salvaguarda do património.

3.3.2 INFRAESTRUTURA TÉCNICA

A infraestrutura técnica desempenha um papel crucial na preservação do património cultural, enfrentando desafios relacionados à rápida evolução tecnológica e às limitações de recursos financeiros. Esses fatores destacam a necessidade de investimentos adequados em instalações e sistemas avançados que assegurem a proteção de bens culturais. Nesse contexto, a obsolescência acelerada dos equipamentos tecnológicos é uma questão central. A necessidade de atualização constante torna-se essencial, sobretudo no que diz respeito ao património digital, cuja preservação depende não apenas de políticas públicas consistentes, mas também de financiamento direcionado para garantir a eficiência a longo prazo. Conforme salientado por Schäfer e Flores (2013), a instabilidade dos formatos digitais requer sistemas especializados e práticas que antecipem desafios futuros, como a migração de dados e a atualização contínua de *softwares* e equipamentos.

Além disso, a desigualdade na distribuição de recursos financeiros entre diferentes regiões de Portugal intensifica as disparidades na implementação de infraestrutura técnica. Carvalho (2012) chama a atenção para o impacto desse desequilíbrio, que prejudica particularmente os municípios menos favorecidos economicamente. A falta de acesso a financiamento e suporte técnico nestas áreas compromete a uniformidade na proteção patrimonial em todo o território nacional. Para mitigar essas limitações, a cooperação entre os níveis centrais e regionais do governo é fundamental, assim como a criação de políticas públicas voltadas para o financiamento descentralizado, priorizando regiões mais vulneráveis.

Propostas de renovação e modernização da infraestrutura técnica por meio de parcerias público-privadas têm emergido como soluções viáveis. Schäfer e Flores (2013) enfatizam ainda que as parcerias internacionais podem ser mecanismos eficazes para mitigar limitações financeiras e técnicas, promovendo troca de conhecimento e uso partilhado de recursos. No entanto, tais iniciativas requerem uma coordenação eficiente e um alinhamento estratégico, tanto no âmbito local quanto internacional.

A monitorização ambiental desempenha papel fundamental na proteção de bens culturais suscetíveis a fatores ambientais, tais como mudanças de temperatura e humidade. A adoção de tecnologias avançadas para monitorizar tais condições é essencial para intervenções preventivas mais precisas. Silva (2024) aponta que o uso de sistemas de monitorização contínua não apenas reforça a preservação do património, mas também contribui para a sustentabilidade ambiental. Exemplos práticos, como o projeto de recuperação dos jardins históricos da Quinta Real de Caxias, ilustram como sensores ambientais modernos podem ser aplicados para garantir a conservação eficiente, conciliando tecnologia e preservação.

A preservação do património arquivístico digital destaca-se como um dos setores mais desafiadores, devido à fragilidade dos suportes digitais. A Carta para a Preservação do Patrimônio Arquivístico Digital, analisada por Schäfer e Flores (2013), sublinha a necessidade de estratégias consistentes e sistemas tecnológicos robustos para garantir a integridade e o acesso contínuo aos arquivos. A criação de sistemas redundantes e a adoção de práticas baseadas na atualização de formatos contribuem para prevenir perdas irreversíveis. Além disso, iniciativas como o projeto InterPARES destacam a importância de colaborações internacionais no desenvolvimento e aplicação de tecnologias eficientes para a preservação digital.

A reestruturação administrativa em Portugal, que resultou na criação de entidades como Museus e Monumentos de Portugal, E.P.E. e Património Cultural, I.P., representa uma oportunidade para renovar a infraestrutura técnica, mas também revelou lacunas significativas. Silva (2024) observa que as novas entidades enfrentam desafios para integrar tecnologias avançadas em processos operacionais, devido à falta de alinhamento entre os equipamentos disponíveis e as práticas de gestão tradicional. Essa situação ressalta a necessidade de um plano estratégico que contemple a uniformização de protocolos e métodos tecnológicos, sobretudo em regiões menos desenvolvidas do país.

No panorama internacional, a aplicação de legislações específicas, como a NAGPRA nos Estados Unidos, demonstra a importância de integrar inovações tecnológicas às práticas de proteção patrimonial. Magalhães (2010) observa que o uso de equipamentos como *scanners* 3D e drones tem potencial para auxiliar no inventário detalhado e na análise remota de bens culturais em Portugal. O fortalecimento da cooperação entre instituições nacionais e estrangeiras poderia ainda viabilizar a implementação de soluções práticas que reflitam as melhores práticas globais de preservação.

Por fim, os avanços tecnológicos, como os utilizados na monitorização ambiental, também evidenciam a necessidade de integrar equipamentos especializados às estratégias de conservação preventiva. Magalhães (2010) destaca que o uso de sensores para detetar variações de temperatura e humidade nos jardins históricos, por exemplo, deve ser replicado em outros patrimónios culturais para reduzir impactos ambientais adversos e aperfeiçoar práticas sustentáveis. Conclui-se, assim, que a infraestrutura técnica em Portugal deve ser constantemente atualizada, priorizando estratégias que combinem sustentabilidade e inovação para garantir a preservação eficaz do património cultural a longo prazo.

3.3.3 EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS

Os equipamentos especializados desempenham um papel essencial na preservação do património cultural, garantindo proteção e manutenção adequada, especialmente em um contexto de rápida evolução tecnológica e fragilidade dos materiais digitais. A Carta para a Preservação do Patrimônio Arquivístico Digital salienta a necessidade de ferramentas modernas e estáveis para lidar com os desafios associados aos suportes digitais e assegurar a autenticidade e acessibilidade de longo prazo dos conteúdos arquivísticos. Estes equipamentos, como scanners de alta resolução e sistemas de armazenamento robustos, desempenham um papel vital ao capturar imagens detalhadas e manter a integridade documental. No entanto, para Schäfer e Flores (2013), a implementação de tecnologias digitais enfrenta desafios relacionados à obsolescência frequente e à disponibilidade de recursos financeiros e humanos, destacando a urgência de políticas públicas que priorizem a aquisição e manutenção de tais ferramentas.

Nos Estados Unidos, o uso de tecnologias como *scanners* avançados e mapeamento 3D no âmbito da NAGPRA tem demonstrado a importância da modernização tecnológica na conservação e repatriação de artefactos culturais. Estes sistemas não apenas asseguram a análise precisa e o transporte seguro dos bens, mas também

permitem a criação de inventários detalhados e digitalizados, que podem servir de exemplo para a gestão patrimonial em Portugal. Conforme destacado por Magalhães (2010), a integração de sistemas digitais sofisticados pode fortalecer a rastreabilidade de bens culturais, combatendo práticas como o tráfico ilícito e ampliando o potencial de repatriação de património. Importa, contudo, refletir sobre a necessidade de adaptar essas práticas à realidade nacional, tendo em vista as particularidades locais e as limitações de financiamento.

A recuperação dos jardins históricos da Quinta Real de Caxias ilustra como a aplicação de ferramentas tecnológicas, como sensores de monitorização ambiental, contribui para alinhar conservação preventiva e sustentabilidade. Estes sensores, essenciais para monitorizar condições como humidade e temperatura, permitem identificar precocemente fatores de degradação e reduzir os custos de intervenções futuras. Magalhães (2010) sublinha que a replicação de tais iniciativas em outros contextos patrimoniais portugueses poderia promover uma conservação mais eficaz e sustentável. Contudo, desafios persistentes, como o custo elevado e a distribuição desigual de recursos técnicos entre regiões, exigem coordenação e investimentos adicionais por parte de entidades governamentais e locais.

A descentralização administrativa em Portugal, promovida por legislações como a Lei n.º 107/2001, possibilitou que municípios investissem em equipamentos técnicos especializados. Contudo, Carvalho (2012) destaca que esta redistribuição de responsabilidades também aumentou as desigualdades regionais, sobretudo em áreas mais remotas, onde a carência de profissionais capacitados e infraestrutura adequada limita a proteção de bens culturais. Apesar do crescimento no financiamento cultural na década de 1990, diferenças significativas entre municípios ricos e pobres dificultaram a implementação homogénea de tecnologias avançadas. Soluções como a criação de fundos específicos para apoiar regiões menos favorecidas podem mitigar este desequilíbrio e expandir o acesso a ferramentas tecnológicas adequadas.

A recente criação das novas entidades Museus e Monumentos de Portugal, E.P.E. e Património Cultural, I.P. apresenta oportunidades para integrar tecnologias emergentes à gestão patrimonial, ainda que desafios operacionais e estruturais permaneçam. Silva (2024) observa que, embora estas entidades possam promover maior coordenação na aquisição de equipamentos modernos, como sensores ambientais e sistemas de documentação digital, a falta de planos estratégicos claros impede a modernização plena. Para fortalecer a gestão patrimonial, é essencial que estas novas organizações desenvolvam políticas orientadas ao alinhamento entre tecnologias emergentes e as

práticas tradicionais de conservação, ampliando também a formação de pessoal técnico qualificado.

Iniciativas internacionais, como o projeto InterPARES, demonstram como os avanços tecnológicos podem ser aplicados na preservação de arquivos digitais. Segundo Schäfer e Flores (2013), a utilização de servidores modernos e sistemas automatizados de *backup* é essencial para prevenir perdas causadas pela obsolescência tecnológica e garantir a autenticidade dos registos. A participação de Portugal em projetos como este reforça a necessidade de alinhar iniciativas nacionais às melhores práticas globais em gestão de património digital. Para tanto, regulamentações específicas que priorizem investimentos em tecnologia avançada e formação especializada são fundamentais para enfrentar lacunas na infraestrutura técnica existente.

Em suma, os equipamentos especializados desempenham um papel crucial na preservação do património cultural, mas sua implementação enfrenta desafios financeiros, tecnológicos e estruturais. Superar estas barreiras requer coordenação estratégica, financiamento consistente e a criação de políticas públicas que promovam igualdade de acesso a ferramentas tecnológicas em todas as regiões. A integração de tecnologias inovadoras com estratégias tradicionais de preservação pode, assim, impulsionar a gestão patrimonial em Portugal, alinhando-se às exigências atuais de sustentabilidade e acessibilidade.

4. CONSERVAÇÃO E SALVAGUARDA

A preservação do património cultural é uma questão crucial para a identidade e a continuidade das comunidades, exigindo uma abordagem multidimensional que integre medidas de conservação e salvaguarda. Este segmento explora estratégias de gestão de riscos, práticas de conservação preventiva e monitorização ambiental, bem como soluções de segurança, visando garantir a integridade dos bens culturais frente a diversas ameaças contemporâneas. Ao abordar a intersecção entre inovação e responsabilidade ambiental, este capítulo contribui para a compreensão das dinâmicas enfrentadas por Portugal na proteção da sua riquíssima herança cultural.

4.1 GESTÃO DE RISCOS

A gestão de riscos emerge como uma necessidade premente para a preservação do património cultural, abordando as múltiplas ameaças que incluem mudanças climáticas, desastres naturais e ações humanas. Os subcapítulos seguintes discutirão a

identificação de ameaças, a avaliação de vulnerabilidades e as estratégias de mitigação necessárias para proteger eficazmente os bens culturais. Este enfoque integral destaca a importância de uma abordagem proativa, alinhando inovação tecnológica e sensibilização comunitária na salvaguarda do legado cultural em Portugal. A relevância deste tema é amplificada pela crescente urgência em garantir a integridade e a continuidade do património diante de um cenário de riscos cada vez mais complexos.

4.1.1 IDENTIFICAÇÃO DE AMEAÇAS

As mudanças climáticas têm gerado impactos significativos sobre o património cultural em Portugal, representando um conjunto de ameaças que comprometem a integridade e a longevidade de bens culturais. Fenómenos como a erosão, inundações e o aumento das temperaturas têm causado alterações irreversíveis em monumentos e sítios arqueológicos, exigindo respostas eficazes e coordenadas. Silva (2024) destaca que o aumento do nível do mar constitui um risco grave para patrimónios localizados em zonas costeiras, como castelos e fortificações históricas, frequentemente situados em áreas vulneráveis. Nestes casos, a necessidade de intervenções preventivas torna-se imperativa, uma vez que a deterioração contínua pode levar à perda irreparável de elementos históricos e arquitetónicos únicos. A erosão, causada pela intensidade crescente de ventos fortes e chuvas, tem agravado o estado de paredes de pedra e superfícies decorativas de monumentos, um problema amplamente reconhecido por Magalhães (2010), que sublinha a relevância de práticas de conservação mais frequentes e preventivas. Além disso, a proliferação de fungos e micro-organismos, facilitada pela elevação gradual da temperatura, representa uma ameaça substancial a documentos históricos e coleções de arte, conforme analisado por Schäfer e Flores (2013), evidenciando a necessidade de estratégias de monitorização ambiental.

Além dos impactos climáticos, as inundações constituem outro problema crítico que afeta as infraestruturas subterrâneas, como criptas e sistemas de drenagem históricos. Carvalho (2012) destaca que a falta de manutenção preventiva agrava os danos causados por chuvas intensas, comprometendo a estabilidade dessas estruturas. Para enfrentar esses desafios, é fundamental implementar sistemas avançados de monitorização ambiental que permitam identificar vulnerabilidades territoriais e planejar intervenções eficazes, como indicado por Silva (2024) e Magalhães (2010). Estes sistemas podem ser determinantes para mitigar os efeitos das alterações climáticas e proteger os patrimónios em maior risco.

Os desastres naturais, como sismos e incêndios florestais, representam ameaças adicionais ao património cultural, exigindo estratégias de mitigação específicas e adaptadas. Magalhães (2010) destaca que as estruturas históricas em alvenaria tradicional são particularmente vulneráveis a sismos, como igrejas e edifícios religiosos que necessitam de reforços estruturais. Os incêndios florestais, por sua vez, colocam em risco sítios arqueológicos localizados em áreas rurais ou de floresta, sendo muitas vezes exacerbados pela ausência de vigilância e equipamentos adequados de combate ao fogo, conforme Silva (2024). Além disso, Carvalho (2008) sublinham a importância de sistemas preditivos de deteção de tremores e de planos de emergência específicos para monumentos em áreas com alta vulnerabilidade sísmica, como a região de Lisboa. O impacto dos incêndios vai além da destruição imediata, afetando também fachadas históricas e coleções museológicas sensíveis devido à fuligem e ao calor extremo, reforçando a necessidade de programas continuados de monitorização e manutenção, como observado por Silva (2024). Neste contexto, Magalhães (2010) recomenda o desenvolvimento de planos de contingência que integrem a colaboração intermunicipal e internacional para garantir respostas coordenadas e eficazes.

O tráfico ilícito de bens culturais em Portugal tem-se intensificado devido à crescente demanda no mercado internacional, configurando-se como uma das principais ameaças antropogénicas ao património cultural. Carvalho (2012) apontam que fragilidades nas fronteiras e na supervisão alfandegária facilitam a exportação ilegal de artefactos, incluindo peças de arte sacra e objetos arqueológicos. Este fenómeno é agravado pela inexistência de bases de dados centralizadas e interligadas internacionalmente, um problema que Schäfer e Flores (2013) identificam como uma barreira significativa à recuperação de bens roubados. A ausência de protocolos nacionais eficazes de fiscalização em áreas remotas torna-se especialmente preocupante, conforme destacado por Silva (2024), pois sítios isolados frequentemente se tornam alvos de saqueadores. Magalhães (2010) argumenta que investimentos em sistemas de segurança avançados e a inventariação rigorosa de bens culturais são fundamentais para mitigar o tráfico ilícito. Além disso, a cooperação internacional por meio de acordos bilaterais e multilaterais, promovendo esforços partilhados de catalogação e repatriação, também é essencial, como enfatizado por Carvalho (2012) e Schäfer e Flores (2013).

O vandalismo constitui uma ameaça recorrente ao património cultural, evidenciando a necessidade de reforço na vigilância e na sensibilização pública. Silva (2024) relata que monumentos históricos frequentemente sofrem atos de grafitagem e danos deliberados, resultando em elevados custos de restauração. A ausência de sistemas de

videovigilância em monumentos muito visitados facilita tais atos de depredação, conforme analisado por Magalhães (2010). Para mitigar o problema, Carvalho (2012) recomendam campanhas educativas e programas escolares que promovam o respeito pelo património cultural. Modelos participativos de gestão, que envolvam comunidades locais, também podem ser eficazes na monitorização e proteção de patrimónios em áreas rurais, como observado por Silva (2024). Por fim, a legislação nacional deve ser reforçada, endurecendo as sanções contra atos de vandalismo, uma medida que Carvalho (2012) considera essencial para dissuadir futuros transgressores.

A fragilidade do património documental digital emerge como um desafio crescente, devido à rápida obsolescência de suportes e formatos tecnológicos. Schäfer e Flores (2013) ressaltam que bens culturais digitais, como documentos históricos digitalizados, estão sujeitos à deterioração tecnológica, comprometendo a acessibilidade de informações a longo prazo. A falta de sistemas de armazenamento adequados, como servidores de alta performance, compromete a preservação e a acessibilidade desses arquivos, um problema identificado também por Magalhães (2010). Para superar tais limitações, Schäfer e Flores (2013) propõem a criação de repositórios digitais com redundância tecnológica e atualizações periódicas. Além disso, Silva (2024) destaca a importância de programas de capacitação para profissionais na área de património digital, assegurando a adoção de boas práticas de gestão e preservação documental. Projetos internacionais, como o InterPARES, demonstram o potencial de colaborações técnicas para o desenvolvimento de soluções escaláveis e sustentáveis, conforme observado por Schäfer e Flores (2013).

A descentralização administrativa em Portugal tem provocado lacunas na proteção do património cultural, especialmente em municípios menores e áreas remotas. Carvalho (2012) destacam que municípios menos favorecidos frequentemente carecem de recursos para tecnologias avançadas de conservação, ampliando as disparidades regionais. Silva (2024) chama a atenção para a concentração de recursos nas áreas metropolitanas, que prejudica regiões periféricas onde muitos patrimónios permanecem negligenciados. Para reduzir esse fosso, Carvalho (2012) sugere a criação de fundos específicos e redes de cooperação intermunicipal que partilhem recursos técnicos e humanos. Incentivos financeiros para atrair investimentos privados em áreas rurais também podem fomentar estratégias públicas de preservação, dinamizando economias locais e melhorando a proteção patrimonial.

Liston (1993) propõe uma classificação das ameaças ao património com base na sua origem: naturais (sismos, inundações), tecnológicas (falhas elétricas, ambientais),

humanas (roubo, vandalismo, negligência) e sociopolíticas (conflito, terrorismo). Esta matriz de riscos permite desenvolver planos de contingência adaptáveis, reforçando a necessidade de diagnósticos de risco abrangentes, sistematizados e atualizados periodicamente.

Conclui-se que as ameaças ao património cultural em Portugal são diversificadas e complexas, demandando abordagens integradas que combinem avanços tecnológicos, sensibilização pública e colaboração interinstitucional para mitigar os riscos identificados e garantir a preservação efetiva dos bens culturais.

4.1.2 Ferramentas de Avaliação de Risco: A Matriz Probabilidade × Gravidade

A avaliação de risco no contexto patrimonial deve basear-se em métodos objetivos, sistemáticos e replicáveis, que permitam identificar vulnerabilidades, priorizar intervenções e justificar investimentos. Uma das ferramentas mais eficazes e amplamente adotadas nesse sentido é a matriz de risco de probabilidade versus gravidade, tal como apresentada por Wayland (2014) no contexto da gestão estratégica da segurança organizacional.

Esta matriz funciona como um instrumento de visualização e decisão, classificando cada ameaça com base em dois eixos fundamentais:

- probabilidade de ocorrência (baixa, moderada, alta);
- gravidade do impacto sobre o património (mínimo, significativo, catastrófico).

A conjugação destes dois parâmetros permite obter uma escala de criticidade (baixa, moderada, elevada, extrema), sobre a qual se podem:

- identificar os riscos mais críticos (ex. incêndios em igrejas com cobertura em madeira antiga, zonas de arquivos com excesso de carga elétrica);
- definir prioridades de atuação e alocação de recursos;
- apresentar argumentos racionais e técnicos a financiadores ou entidades tutelares
- comunicar com clareza o grau de urgência de cada intervenção a decisores institucionais e operacionais.

Wayland (2014) defende que, além da sua simplicidade, esta ferramenta é particularmente útil em instituições com recursos limitados, pois permite maximizar o

impacto das ações de mitigação com base num diagnóstico rigoroso. É aplicável a um vasto conjunto de situações, incluindo:

- ameaças físicas: furto, vandalismo, infiltrações, colapsos estruturais, incêndios, sismos;
- riscos tecnológicos: falhas elétricas, sobrecarga de sistemas de climatização, deterioração de sensores ambientais;
- riscos digitais: ciberataques, corrupção de bases de dados de inventário, perda de *backups*;
- fatores humanos e institucionais: negligência, rotatividade de pessoal sem formação, ausência de planos de emergência.

Wayland (2014) recomenda que esta matriz seja dinâmica e revista periodicamente, especialmente após incidentes, auditorias de segurança, ou alterações no espólio, no edifício ou na sua exposição ao risco (ex: alterações climáticas, obras nas proximidades, crescimento urbano desordenado).

Por fim, esta metodologia é particularmente eficaz quando associada a outras ferramentas complementares, como:

- *checklists* de inspeção técnica (*security survey*);
- modelos de impacto económico do dano potencial;
- mapas de risco georreferenciados.

A sua adoção no setor patrimonial pode representar um salto qualitativo na forma como se planeia e comunica a segurança, promovendo uma cultura institucional baseada em prevenção, evidência e eficiência na proteção do bem comum.

4.1.3 Avaliação de Vulnerabilidades

A localização de bens patrimoniais em áreas vulneráveis a desastres naturais, como sismos e incêndios florestais, constitui um risco significativo para o património cultural em Portugal e requer estratégias integradas que combinem tecnologia e regulamentação. A concentração de bens culturais em regiões de elevada atividade sísmica, como Lisboa, sublinha a necessidade de avaliações estruturais periódicas para monumentos históricos, que podem ser realizadas com ferramentas avançadas como *scanners* 3D, conforme apontado por Magalhães (2010). Tais ferramentas permitem identificar fragilidades estruturais que não são visíveis a olho nu, possibilitando

intervenções preventivas mais eficazes. Além disso, Schäfer e Flores (2013) destacam a relevância da monitorização contínua e da aplicação de metodologias baseadas em dados preditivos para melhorar a resposta frente a desastres naturais. No caso dos incêndios florestais, que frequentemente ameaçam áreas rurais e sítios arqueológicos, Carvalho (2012) defendem a instalação de sistemas de deteção precoce, incluindo drones, para vigilância constante. Essa abordagem tecnológica pode ser complementada por estratégias de colaboração interinstitucional e programas de formação em gestão de emergência, como sugerido por Silva (2024).

A integração de dados climáticos históricos e modelação preditiva tem o potencial de transformar a preservação do património, permitindo prever os impactos de fenómenos naturais em monumentos e sítios arqueológicos. Magalhães (2010) salienta que esta abordagem pode ser decisiva para uma gestão preventiva mais robusta, enquanto Silva (2024) enfatiza a necessidade de regulamentações como o Decreto-Lei n.º 140/2009 serem ajustadas para exigir avaliações mais rigorosas das condições de bens localizados em áreas de risco elevado. A colaboração entre entidades governamentais, universidades e organizações internacionais poderia enriquecer este campo, alinhando as práticas portuguesas aos padrões globais.

O tráfico ilícito de bens culturais representa outro desafio significativo, intensificado pela crescente procura no mercado internacional e pela fragilidade dos mecanismos de controlo e fiscalização. Carvalho (2012) apontam que a ausência de inventários centralizados e interligados dificulta o rastreamento de bens roubados, sugerindo a necessidade de implementar sistemas integrados em colaboração com redes internacionais, como a Interpol. Schäfer e Flores (2013) reforçam que a digitalização de inventários pode servir como ferramenta eficaz para catalogar e recuperar bens culturais, enquanto Silva (2024) defende ações educativas para aumentar a conscientização comunitária sobre o valor cultural desses bens. Além disso, a aplicação de sanções mais severas e de auditorias regulares são medidas essenciais para combater o tráfico ilícito, como indicado por Magalhães (2010).

O património documental digital apresenta desafios únicos relacionados à rápida obsolescência tecnológica, colocando em risco a sua preservação e acessibilidade a longo prazo. Schäfer e Flores (2013) destacam a importância de criar repositórios digitais robustos e sistemas escaláveis de armazenamento, que complementem a infraestrutura existente e evitem perdas devido à falha tecnológica. O projeto internacional InterPARES oferece um modelo promissor que Portugal poderia adotar para desenvolver estratégias uniformes de proteção digital, conforme enfatizado por

Silva (2024). Adicionalmente, a formação especializada em gestão de património digital deve ser fortalecida, como observado por Magalhães (2010), para capacitar profissionais a lidar com os desafios emergentes no campo da preservação digital.

A descentralização administrativa em Portugal revelou desigualdades significativas no acesso aos recursos necessários para a proteção do património cultural, particularmente em municípios menores e áreas remotas. Carvalho (2012) evidencia que a concentração de investimentos em áreas metropolitanas prejudica regiões periféricas que frequentemente carecem de tecnologia e profissionais capacitados. A criação de consórcios intermunicipais e fundos específicos, como sugerido por Schäfer e Flores (2013), poderia mitigar essa desigualdade, fomentando a partilha de recursos e a implementação de projetos regionais. Silva (2024) argumenta que a colaboração entre os novos órgãos centrais, como o Património Cultural, I.P., e administrações locais é essencial para promover uma gestão equitativa e eficaz do património cultural.

As mudanças climáticas exacerbam as vulnerabilidades do património cultural, com a erosão, o aumento da temperatura e a oscilação da humidade a afetarem monumentos e sítios arqueológicos. Silva (2024) alerta que estas condições ambientais intensificam a degradação estrutural de bens históricos, enquanto Magalhães (2010) defende a utilização de sensores climáticos avançados para monitorizar fatores como humidade e temperatura. Projetos de conservação sustentável, como a recuperação dos jardins históricos da Quinta Real de Caxias, ilustram práticas que podem ser replicadas para minimizar os impactos climáticos, promovendo assim a sustentabilidade e a preservação a longo prazo.

O vandalismo, incluindo grafitagem e danos deliberados a monumentos históricos, reflete lacunas na vigilância e na sensibilização pública sobre o valor do património cultural. Magalhães (2010) sugere a instalação de sistemas de videovigilância modernos como medida preventiva, enquanto Carvalho (2012) defendem a implementação de programas educacionais que incentivem o respeito pelo património. Além disso, Silva (2024) propõe a criação de projetos artísticos em espaços apropriados para reduzir grafitagem irregular, complementando essas iniciativas com uma legislação mais robusta e penalidades dissuasivas.

Conclui-se que a avaliação de vulnerabilidades é um instrumento essencial para a proteção do património cultural em Portugal. A adoção de tecnologias inovadoras, o fortalecimento das regulamentações e a promoção de colaborações interinstitucionais

podem enfrentar as ameaças identificadas, assegurando uma preservação eficaz e sustentável do património cultural.

4.1.4 Estratégias de Mitigação

As estratégias de mitigação desempenham um papel essencial na proteção do património cultural em face de desafios como mudanças climáticas, desastres naturais e ameaças antropogénicas. A implementação de tecnologias de monitorização ambiental avançadas tem sido amplamente reconhecida como crucial para prevenir danos estruturais em monumentos e sítios arqueológicos. A utilização de sensores modernos para detetar variações de temperatura e humidade garante condições climáticas controladas nos interiores de museus e edifícios históricos, permitindo a preservação de objetos sensíveis e estruturas frágeis (Magalhães, 2010). Estas tecnologias permitem também a análise de tendências ao longo do tempo, possibilitando intervenções preventivas baseadas em dados concretos. Além disso, tecnologias de monitorização contínua são de particular importância em regiões onde alterações climáticas têm intensificado fenómenos prejudiciais, como a elevação da temperatura e da humidade (Schäfer & Flores, 2013). A integração destas tecnologias com abordagens sustentáveis, como exemplificado em práticas internacionais, não só protege o património como reduz custos relacionados com intervenções emergenciais (Magalhães, 2010).

No combate ao tráfico ilícito de bens culturais, a criação e implementação de protocolos de segurança mais robustos representam uma prioridade. Baseados em tecnologias como bases de dados digitais internacionais e etiquetas RFID, esses protocolos permitem rastrear objetos culturais e assegurar o seu retorno às coleções originais. A colaboração com redes globais como a Interpol é vital para o rastreamento em tempo real de itens roubados, reforçando assim a capacidade de recuperação pelas autoridades (Carvalho, 2012). É igualmente crucial capacitar as forças de segurança em técnicas especializadas de identificação e autenticação de artefatos (Silva, 2024). De forma preventiva, estratégias que combinam medidas digitais e físicas, incluindo videovigilância e controles de inventário rigorosos, são fundamentais para mitigar riscos e reduzir a vulnerabilidade ao tráfico (Magalhães, 2010). Estas medidas, combinadas com a implementação de auditorias regulares de segurança e acordos multilaterais, fomentam uma maior proteção do património cultural no mercado global (Schäfer & Flores, 2013).

A prevenção de vandalismo no património cultural requer uma abordagem integrada que combine campanhas educativas e vigilância reforçada. Investir em programas de educação nas escolas e em oficinas locais pode fomentar um maior respeito e apreciação pelos bens culturais. Atividades como visitas guiadas a patrimónios culturais e projetos artísticos em espaços apropriados podem reduzir atos de grafitagem e danos deliberados (Silva, 2024). Além disso, as narrativas culturais locais inseridas em campanhas de sensibilização criam uma ligação emocional ao património, promovendo um senso de responsabilidade partilhada (Magalhães, 2010). A utilização de tecnologias como a realidade aumentada (AR) em iniciativas educativas tem mostrado ser particularmente eficaz para envolver jovens na valorização e proteção do património histórico (Schäfer & Flores, 2013). Paralelamente, a criação de redes comunitárias focadas na vigilância local desempenha um papel complementar importante para garantir a segurança e conservação desses bens (Silva, 2024).

No campo do património digital, a rápida obsolescência tecnológica exige estratégias inovadoras para garantir a preservação e acessibilidade a longo prazo. A adoção de novos formatos de armazenamento, incluindo a computação em nuvem e repositórios digitais interativos, proporciona soluções robustas para arquivar e proteger documentos históricos digitalizados (Schäfer & Flores, 2013). Iniciativas como o projeto internacional InterPARES destacam a importância de padrões globais na gestão e interoperabilidade de arquivos digitais (Schäfer & Flores, 2013). Além disso, programas de formação contínua em património digital capacitam profissionais para lidar com desafios emergentes nesse campo (Silva, 2024). A criação de estratégias baseadas em redundância tecnológica, como cópias de segurança armazenadas em diferentes locais, complementa as infraestruturas existentes, assegurando a autenticidade e integridade do património digital (Magalhães, 2010).

A desigualdade no acesso a recursos para a preservação patrimonial em municípios menores e áreas remotas é um problema que exige atenção. Políticas públicas que promovam a redistribuição equitativa de recursos financeiros representam uma solução viável para mitigar essas disparidades (Carvalho, 2012). A formação de consórcios regionais pode auxiliar na gestão coletiva de recursos técnicos, otimizando os esforços de preservação preventiva em contextos locais diversificados (Silva, 2024). A participação do setor privado por meio de incentivos específicos pode também apoiar a proteção de patrimónios em regiões periféricas (Schäfer & Flores, 2013). A colaboração entre o Património Cultural I.P. e administrações locais é essencial para assegurar uma

gestão eficiente, promovendo, simultaneamente, o engajamento comunitário na preservação (Magalhães, 2010).

Por fim, a implementação de planos de manutenção preventiva e intervenções regulares é indispensável para mitigar os impactos de fenómenos como erosão e aumento das temperaturas sobre bens culturais. A utilização de técnicas sustentáveis reduz o impacto ambiental das atividades de conservação, mantendo a integridade dos bens culturais sem prejudicar o meio ambiente (Magalhães, 2010). Cronogramas regulares de inspeção e tecnologias preditivas, como a modelagem climática, são ferramentas essenciais para uma gestão preventiva eficaz (Silva, 2024). Exemplos de boas práticas internacionais podem ser adaptados à realidade portuguesa, especialmente em áreas vulneráveis, como monumentos costeiros afetados pela erosão (Schäfer & Flores, 2013). A capacitação contínua das equipas técnicas em ferramentas digitais e estratégias específicas permite enfrentar esses desafios de forma contextualizada e inovadora, promovendo soluções sustentáveis e eficientes (Silva, 2024).

Em suma, estas estratégias de mitigação, bem fundamentadas em tecnologias inovadoras, abordagens educacionais e colaborações interinstitucionais, são vitais para preservar de maneira sustentável o vasto e diversificado património cultural de Portugal.

4.2 Medidas Preventivas

A proteção do património cultural depende em grande medida da implementação de medidas preventivas eficazes que assegurem a sua integridade ao longo do tempo. Foca-se na conservação preventiva, na manutenção programada e na monitorização ambiental, enfatizando a importância de intervenções proativas que minimizem danos e prolonguem a vida útil dos bens culturais. Este enfoque é essencial não apenas para enfrentar os desafios contemporâneos, como as mudanças climáticas e o vandalismo, mas também para garantir a sustentabilidade e a acessibilidade do património no contexto atual de gestão cultural em Portugal. A seguir, exploraremos como essas práticas se inter-relacionam e contribuem para um sistema de conservação mais robusto e eficaz.

4.2.1 Conservação Preventiva

A conservação preventiva é um dos pilares fundamentais para a preservação do património cultural, permitindo a mitigação de riscos e a manutenção da integridade dos bens culturais ao longo do tempo. Esta abordagem destaca-se por priorizar a criação de

condições ambientais favoráveis e a utilização de tecnologias avançadas, como sensores de monitorização de temperatura e humidade, para identificar e evitar danos antes que estes ocorram. Magalhães (2010) salienta que essas tecnologias têm demonstrado eficácia particular em monumentos e sítios arqueológicos vulneráveis às mudanças climáticas, assegurando um planeamento mais eficiente e intervenções menos invasivas. Silva (2024) reforça que esta estratégia é especialmente relevante no contexto português, onde os efeitos das alterações climáticas, como o aumento da temperatura e a erosão, têm intensificado os riscos para patrimónios históricos.

A utilização de sensores de monitorização ambiental torna possível a identificação de variações críticas que poderiam afetar irreversivelmente os bens culturais. Magalhães (2010) evidencia que a implementação dessas tecnologias não só preveniu danos, mas também otimizou os recursos financeiros ao possibilitar ações corretivas mais pontuais e custos reduzidos. A integração da inovação tecnológica na conservação preventiva promoveu uma maior sustentabilidade e eficiência no cuidado ao património. No entanto, é necessário considerar os desafios da manutenção e atualização constantes desses sistemas, que requerem tanto investimentos contínuos como profissionais capacitados, conforme observado por Magalhães (2010). Esse aspeto sublinha a importância de um modelo de gestão que aloque recursos suficientes tanto para a aquisição como para a manutenção dessas inovações.

A aplicação de práticas preventivas deve ser realizada de forma adaptada às particularidades de cada bem cultural, considerando as especificidades ambientais locais. Silva (2024) aponta que tais abordagens personalizadas são essenciais para a eficácia da conservação preventiva, especialmente em patrimónios históricos localizados em áreas suscetíveis a mudanças climáticas. Neste sentido, estratégias baseadas em dados regionais permitem uma monitorização contínua e respostas adaptativas. Contudo, a dependência de dados locais pode significar um obstáculo em regiões onde a monitorização ambiental ainda não foi amplamente implementada, destacando disparidades regionais que precisam ser abordadas com políticas públicas mais inclusivas.

Nos museus, práticas de conservação preventiva incluem inspeções regulares e monitorização digital dos acervos, permitindo detetar e tratar sinais iniciais de deterioração. Schäfer e Flores (2013) identificam que a implementação de sistemas de monitorização contínua reduziu danos estruturais e químicos, contribuindo para a integridade a longo prazo dos bens culturais. Por outro lado, a manutenção de arquivos documentais, tanto físicos quanto digitais, enfrenta desafios específicos. A rápida

obsolescência tecnológica compromete a preservação do património documental digital, o que Schäfer e Flores (2013) consideram um risco crescente. Para evitar perdas significativas, é necessário desenvolver infraestruturas robustas e adotar metodologias específicas, incluindo redundância tecnológica e atualizações regulares.

A formação de profissionais capacitados desempenha um papel crucial na implementação das práticas de conservação preventiva, sendo a qualidade da educação em conservação e restauro um diferencial significativo em Portugal. Magalhães (2010) reconhece os avanços obtidos com a integração de cursos universitários, o que resultou em um aumento considerável do número de especialistas qualificados no mercado. Este progresso é essencial para enfrentar os desafios contemporâneos, como as constantes evoluções tecnológicas e os novos riscos associados às mudanças climáticas. Além disso, a qualificação contínua dos profissionais garante que as melhores práticas internacionais sejam implementadas no país, fortalecendo a posição de Portugal no cenário global.

O cumprimento das normas e regulamentos, como o Decreto-Lei n.º 140/2009, é indispensável para garantir que as práticas de conservação preventiva sejam realizadas por profissionais devidamente qualificados e seguindo padrões técnicos rigorosos. Magalhães (2010) destaca que este decreto estabelece critérios essenciais para intervenções em património classificado, promovendo a excelência técnica e a uniformidade nas práticas de conservação em Portugal. Contudo, sua aplicação pode ser prejudicada por desigualdades regionais no acesso a recursos técnicos e humanos, conforme identificado por Carvalho (2012). Estas desigualdades evidenciam a necessidade de políticas descentralizadas que priorizem as regiões mais carentes, equilibrando o apoio técnico e financeiro em todo o território nacional.

A preservação digital emerge como um campo crucial dentro da conservação preventiva, especialmente com a crescente relevância de arquivos digitais. Schäfer e Flores (2013) enfatizam que a criação de repositórios digitais é essencial para garantir a acessibilidade e autenticidade dos documentos a longo prazo. O projeto InterPARES, citado pelos autores, mostrou ser um modelo eficaz para o desenvolvimento de estratégias de preservação digital. A colaboração entre instituições portuguesas e redes internacionais, como a UNESCO, reforça a proteção dos arquivos digitais e promove o intercâmbio de metodologias avançadas para garantir uma gestão eficiente.

Por fim, a conservação preventiva, fundamentada em tecnologias avançadas e regulamentações rigorosas, é uma estratégia essencial para assegurar a proteção

sustentável do património cultural em Portugal. A capacitação contínua, combinada com a adoção de abordagens inovadoras e políticas inclusivas, é fundamental para enfrentar os desafios emergentes e garantir a preservação dos bens culturais para futuras gerações.

4.2.2 MANUTENÇÃO PROGRAMADA

A manutenção programada do património cultural material desempenha um papel fundamental na sua preservação a longo prazo, ao promover intervenções preventivas que reduzem a necessidade de reparos de emergência e garantem a integridade dos bens culturais. Esta abordagem, caracterizada pelo planeamento antecipado, permite a realização de intervenções baseadas em dados técnicos, como os fornecidos por sensores ambientais e sistemas de monitorização contínua. Segundo Magalhães (2010), tais medidas não apenas aumentam a eficiência e sustentabilidade da gestão patrimonial, mas também contribuem para reduzir significativamente os custos associados a intervenções corretivas de grande escala. Isso é particularmente relevante em contextos de mudanças climáticas, onde os riscos de degradação estrutural e ambiental estão em constante aumento, exigindo uma abordagem mais proativa e integrada, como destacado por Silva (2024).

A implementação de tecnologias avançadas de monitorização contínua, como sensores climáticos, reforça a eficiência das práticas de manutenção programada ao identificar alterações ambientais que afetam diretamente os bens culturais. Sensores de temperatura, humidade e outros parâmetros permitem uma vigilância constante, garantindo respostas rápidas e específicas a alterações adversas. Schäfer e Flores (2013) sublinham que esta abordagem reduz a necessidade de inspeções físicas frequentes e otimiza os recursos técnicos e humanos, além de criar um sistema de alertas automatizados para situações de risco. A análise preditiva baseada nessas tecnologias possibilita a antecipação de problemas, assegurando uma gestão mais informada e sustentável. No entanto, conforme Magalhães (2010) observa, a implementação desses sistemas enfrenta desafios como a falta de investimentos adequados e a necessidade de capacitação técnica de profissionais. Políticas públicas que priorizem a aquisição de equipamentos especializados e a formação profissional são, portanto, críticas para o sucesso dessas tecnologias.

A capacitação de profissionais especializados é indispensável para o sucesso da manutenção programada. O modelo de formação implementado em Portugal, que transferiu cursos de conservação e restauro para universidades e politécnicos,

aumentou significativamente a oferta de especialistas qualificados no mercado, como destacado por Magalhães (2010). Este progresso é crucial para acompanhar as demandas contemporâneas do setor, especialmente com a constante evolução das tecnologias e as novas exigências impostas pelas mudanças climáticas. A formação contínua em métodos inovadores, como o uso de sensores digitais e ferramentas de monitorização, promove uma maior competência técnica nas operações de manutenção. Schäfer e Flores (2013) sugerem ainda que programas de intercâmbio educacional poderiam enriquecer a qualificação profissional, permitindo o acesso a experiências práticas e tecnologias avançadas de outros contextos internacionais.

Um aspecto crítico da manutenção programada é a conformidade com os regulamentos e políticas públicas específicas, como o Decreto-Lei n.º 140/2009. Este diploma estabelece critérios rigorosos para a qualificação dos profissionais responsáveis pelas intervenções em património classificado, garantindo um alto padrão técnico e a uniformidade nas práticas de conservação em Portugal (Magalhães, 2010). No entanto, Silva (2024) aponta que a fiscalização da aplicação dessas normas ainda enfrenta desafios, incluindo desigualdades regionais no acesso a recursos técnicos e humanos. Incentivos específicos para promover a adesão às diretrizes regulamentares poderiam representar uma abordagem eficaz para enfrentar essas lacunas e assegurar intervenções de qualidade em todo o território nacional.

O financiamento consistente e descentralizado é uma necessidade urgente para garantir o sucesso das práticas de manutenção programada, sobretudo considerando as desigualdades regionais no acesso a recursos técnicos e humanos. Carvalho (2008) evidencia que as disparidades nos investimentos culturais entre diferentes municípios são um obstáculo significativo para a equidade na preservação patrimonial. A criação de fundos dedicados, supervisionados por entidades como o Património Cultural I.P., poderia mitigar essas diferenças e incentivar a colaboração regional. Silva (2024) sugere que parcerias público-privadas também desempenhem um papel importante nesse contexto, complementando os investimentos públicos e fortalecendo a infraestrutura técnica e humana necessária.

A aplicação de tecnologias digitais, como sistemas de arquivamento interativos e bases de dados integradas, constitui um avanço significativo na organização e acompanhamento das operações de manutenção. Schäfer e Flores (2013) destacam a importância de bases de dados robustas que reúnam informações históricas, técnicas e ambientais, otimizando o planeamento e a tomada de decisões. Além disso, a digitalização melhora a acessibilidade e permite maior colaboração entre instituições

nacionais e internacionais, facilitando o intercâmbio de práticas e metodologias eficazes. Silva (2024) enfatiza que esta abordagem enfrenta desafios relacionados a recursos limitados e à necessidade de capacitação contínua dos profissionais envolvidos, áreas que requerem investimento prioritário.

A manutenção programada, apoiada por políticas públicas rigorosas e a integração de tecnologias avançadas, representa uma estratégia essencial para a preservação sustentável do património cultural em Portugal. Combinando inovações tecnológicas, qualificação profissional e recursos financeiros bem distribuídos, as práticas de manutenção têm o potencial de assegurar a conservação eficaz dos bens culturais para as gerações futuras.

4.2.3 MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL

A monitorização ambiental desempenha um papel essencial na conservação preventiva do património cultural. A utilização de sensores ambientais para monitorizar variáveis como temperatura e humidade em sítios arqueológicos e monumentos tem-se mostrado indispensável na prevenção de danos estruturais causados por alterações climáticas. Estas ferramentas permitem a recolha de dados de forma contínua, possibilitando respostas imediatas a variações que possam impactar negativamente a estabilidade estrutural dos bens culturais. Silva (2024) destaca que a aplicação dessas tecnologias é especialmente importante em Portugal, onde condições climáticas adversas, como humidade excessiva, podem acelerar a degradação de materiais orgânicos e metálicos. Adicionalmente, Magalhães (2010) enfatiza a relevância deste tipo de sensores em monumentos particularmente vulneráveis, garantindo uma abordagem mais eficiente e menos dispendiosa no combate a ameaças ambientais.

Os sensores ambientais têm demonstrado um impacto significativo ao permitir intervenções rápidas e precisas baseadas em monitorização contínua. Variáveis como a temperatura, que pode causar dilatações ou contrações em materiais históricos, são controladas com maior eficácia graças a essas tecnologias (Silva, 2024). Além disso, sistemas de alerta remoto, integrados a sensores, proporcionam uma coordenação eficiente entre os especialistas de conservação e gestores do património. Schäfer e Flores (2013) sublinham que a utilização de tais sistemas reduziu significativamente a necessidade de inspeções físicas regulares, otimizando recursos e providenciando respostas automatizadas e mais eficazes para situações de risco. No entanto, desafios como o custo inicial e a manutenção dos equipamentos ainda precisam ser superados, exigindo investimento público consistente e capacitação técnica.

A integração de tecnologias digitais, como bases de dados interativas, tem permitido uma gestão mais eficiente dos riscos associados à preservação de arquivos e documentos digitais. Estas tecnologias não apenas armazenam informações, mas também criam registos históricos das condições ambientais, facilitando análises e estratégias de preservação a longo prazo. De acordo com Schäfer e Flores (2013), a interoperabilidade entre instituições nacionais e internacionais é fortalecida por esses sistemas, permitindo colaborações que enriquecem as práticas de conservação no contexto global. Programas como o InterPARES, que promovem padrões globais na gestão de arquivos digitais, são fundamentais para assegurar a autenticidade e acessibilidade a longo prazo (Schäfer & Flores, 2013). Contudo, Silva (2024) observa que a adesão a essas tecnologias enfrentou barreiras em municípios com menos recursos, evidenciando a necessidade de políticas inclusivas de redistribuição de recursos.

As alterações ambientais, como a erosão e eventos meteorológicos extremos, apresentam ameaças diretas à durabilidade dos monumentos históricos e requerem programas de monitorização contínua aliados a ferramentas preditivas. Modelos climáticos avançados permitem prever e mitigar danos causados por fenómenos naturais, como tempestades e inundações. Magalhães (2010) enfatiza a eficácia de protocolos baseados nessas tecnologias para antecipar riscos e proteger o património cultural, enquanto Silva (2024) sugere que ferramentas georreferenciadas podem auxiliar na identificação de áreas mais vulneráveis, facilitando a implementação de ações localizadas. Carvalho (2008) reforça a importância de alinhar estas tecnologias às regulamentações nacionais e diretrizes internacionais, promovendo abordagens mais sustentáveis e integradas em face das mudanças climáticas.

Sistemas avançados de manutenção preventiva, sustentados por monitorização contínua, têm o potencial de reduzir drasticamente a necessidade de reparações de emergência, assegurando poupança de custos e maior preservação de bens culturais. Magalhães (2010) observa que a deteção precoce de pequenas variações ambientais pode evitar problemas maiores, criando um ciclo integral de conservação eficiente. Além disso, Schäfer e Flores (2013) salientam que o uso de ferramentas inovadoras no planeamento permite que as práticas de manutenção sejam mais proativas e adaptadas às características específicas de cada sítio patrimonial, melhorando os resultados a longo prazo. Ainda assim, a dependência destas tecnologias faz surgir desafios em áreas rurais ou municípios com menor capacidade de investimento, como apontado por

Carvalho (2012). Este facto realça a necessidade de descentralizar recursos e proporcionar formação especializada em todo o território.

As desigualdades no acesso a equipamentos de monitorização ambiental ainda representam barreiras significativas para a proteção uniforme do património cultural em Portugal. Carvalho (2012) destaca discrepâncias regionais na alocação de recursos entre municípios urbanos e rurais, dificultando a implementação de tecnologias modernas em áreas remotas. Políticas que reforcem a descentralização e promovam a equidade no financiamento e acesso a equipamentos são essenciais para mitigar estas disparidades. Silva (2024) destaca que parcerias entre entidades locais e nacionais, como o Património Cultural I.P., podem criar sinergias institucionais que assegurem igual proteção em todo o território. Adicionalmente, incentivos públicos e privados podem viabilizar a aquisição de equipamentos especializados em municípios economicamente mais vulneráveis.

À luz dos desafios ambientais crescentes, a monitorização ambiental surge como uma ferramenta indispensável na adaptação das estratégias de conservação preventiva. Dados recolhidos em tempo real permitem respostas informadas e ajustadas às condições locais, como recomendado por Magalhães (2010). Além disso, modelos de conservação alinhados com princípios ambientais reforçam o compromisso com a sustentabilidade e a proteção dos bens culturais para as próximas gerações (Silva, 2024). Exemplos de boas práticas internacionais, como os estudos do InterPARES, demonstram que abordagens holísticas e colaborativas podem ser eficazmente implementadas no contexto português, promovendo maior resiliência e sustentabilidade no setor (Schäfer & Flores, 2013). A inclusão consistente de ferramentas de monitorização em políticas públicas nacionais e programas regionais é crucial para assegurar que as condições ambientais adversas sejam mitigadas de forma contínua e eficaz.

Em síntese, a monitorização ambiental, apoiada por tecnologias inovadoras e estratégias colaborativas, é essencial para a manutenção e proteção do património cultural em Portugal, garantindo sua resiliência face às crescentes ameaças ambientais.

4.2.4 CULTURA INSTITUCIONAL DE SEGURANÇA

Tal como defende Chambers (1993), a segurança patrimonial não pode ser atribuída exclusivamente aos vigilantes ou técnicos especializados, mas deve constituir uma cultura institucional transversal. Todos os funcionários – curadores, técnicos, gestores,

administrativos e até voluntários – devem estar sensibilizados e preparados para agir preventivamente, conhecer os riscos e responder em situações de emergência. Esta abordagem é crítica para garantir uma gestão holística e eficiente do risco patrimonial.

Vejamos alguns casos.

1. Furto de arte sacra em templos portugueses

Diversos estudos e dados oficiais revelam que, entre 2003 e 2010, múltiplos roubos afetaram peças de arte sacra – incluindo elementos volumosos como sinos, retábulos e esculturas murais – em várias dioceses, como Viseu, Vila Real, Guarda, Coimbra e Lisboa. Os casos evidenciam falhas graves na segurança física, com janelas e portas vulneráveis, ausência de alarmes funcionais e falta de inventários precisos, o que dificulta a recuperação dos bens. Um padre da diocese de Torres Vedras relata que "a igreja foi assaltada quatro vezes… tentativa de colocar alarmes após o primeiro roubo", mas os ataques repetidos expõem a ineficácia das medidas tomadas (Marujo, 2012).

Lição: A necessidade urgente de sistemas de videovigilância ativos, alarmes eficazes e inventários digitais atualizados, bem como a articulação com a Polícia Judiciária para resposta e investigação.

Categoria de risco segundo Liston (1993) e Chambers (1993): **Humano + Institucional** – Ações criminosas associadas a negligência estrutural e ausência de política de segurança integrada.

Análise crítica com base em Liston (1993):

- Falta de barreiras físicas eficazes (portas/janelas frágeis);
- Ausência de alarme ou sistemas de dissuasão visível;
- Falhas no controlo de inventário, impedindo a rastreabilidade dos bens;
- Repetição dos roubos sem reavaliação das medidas – o que Liston identifica como "reação ineficaz não acompanhada de cultura de segurança";
- Necessidade de aplicação de auditorias regulares, instalação de sistemas de vigilância com resposta automatizada, e reforço do envolvimento policial preventivo (ligação à Polícia Judiciária com plano de contingência por região diocesana).

2. Museu Nacional dos Coches: Referência de Boas Práticas

Inaugurado em 2015, o novo edifício abriga os antigos carros reais portugueses e representa um caso de excelência em segurança patrimonial. Destacam-se:

- sistema de videovigilância em circuito fechado;
- controlo de acessos diferenciados;
- sensores ambientais (humidade, temperatura, CO_2) centralizados;
- plano de emergência bem definido, com articulação com bombeiros e forças de segurança locais.

Lição: É a prova de que integrar segurança física, digital e gestão de risco desde a fase de projeto resulta num ambiente expositivo eficiente, seguro e resiliente.

Categoria de risco segundo Liston (1993) e Chambers (1993): **Modelo de gestão preventiva e integrada** – caso de boas práticas em múltiplas dimensões.

Análise crítica com base em Liston (1993):

- Cumpre os princípios fundamentais: vigilância ativa, controlo de acessos, sensores ambientais, plano de evacuação e de articulação com bombeiros;
- Demonstra a eficácia do que Liston chama de "planeamento desde o projeto", onde a segurança é pensada em fase de conceção e não como medida corretiva;
- Serve como modelo replicável para museus de média e grande escala, com equipa interna treinada e articulação externa funcional.

3. Mosteiro dos Jerónimos: Segurança Interinstitucional

Classificado como Património Mundial da UNESCO, o Mosteiro dos Jerónimos conta com um plano de segurança que inclui:

- rota de evacuação de visitantes e bens móveis;
- sistemas de alarme inteligentes;
- protocolos de intervenção conjunta com PSP, GNR e ANEPC;

- exercícios de simulação realizados periodicamente.

Lição: A implementação de planos interinstitucionais com base nas boas práticas deste monumento deve ser estendida a outras infraestruturas patrimoniais classificadas em Portugal. Ainda que eficaz, este modelo não é replicado de forma consistente noutros monumentos nacionais, acentuando a necessidade de política padronizada e aplicável a todo o território.

Categoria de risco segundo Liston (1993) e Chambers (1993): **Risco político-institucional relativo** – modelo eficaz, mas dependente de contexto, sem replicação nacional.

Análise crítica com base em Liston (1993):

- Práticas exemplares de planeamento de evacuação, alarmística inteligente, e resposta interinstitucional;
- Liston defenderia este modelo como um "centro de excelência replicável", desde que acompanhado por normalização nacional;
- A ausência de replicação evidencia um risco sistémico de dependência de gestão localizada, sem diretivas normativas unificadas;
- Reforça a proposta de Liston de manual de segurança museológica nacional, com diretrizes obrigatórias e adaptações locais.

4. Incêndio na Igreja da Memória (2035)

Com base nos ensinamentos de Liston e Chambers (1993) e de Wayland, criámos um cenário plausível.

Em 2035, um incêndio iniciado por um curto-circuito num quadro elétrico causou danos nos elementos interiores da Igreja da Memória (século XVIII). A ausência de planos de emergência específicos e de protocolos articulados com os bombeiros e a Proteção Civil agravou o impacto do incidente. A deteção tardia e a resposta descoordenada mostraram-se decisivas para o elevado grau dos danos registados.

Lição: A importância de inspeções elétricas periódicas, formação das equipas internas e planos de emergência adaptados ao contexto patrimonial, com resposta coordenada entre Arte Sacra e proteção civil.

Categoria de risco segundo Liston (1993) e Chambers (1993): **Tecnológico + Natural** – Incêndio provocado por curto-circuito e agravado pela ausência de resposta estruturada.

Análise crítica com base em Liston (1993):

- Exemplo clássico de falha tecnológica previsível (quadro elétrico antigo);
- Inexistência de plano de emergência específico para património cultural;
- Falta de formação das equipas locais para deteção e atuação inicial;
- Comunicação tardia com proteção civil;
- Liston destaca que a "ausência de simulacros e protocolos operacionais aumenta a gravidade dos eventos previsíveis";
- Necessidade de auditorias elétricas regulares, formação dos responsáveis e técnicos locais, e integração nos planos municipais de emergência com estatuto patrimonial especial.

Síntese Comparativa: Categorias vs Respostas (Liston)

Caso	Tipo de Risco (Liston)	Falhas ou Forças	Recomendação à luz de Liston
Roubo em Igrejas	Humano + Institucional	Falhas graves	Inventário, vigilância, auditoria e articulação com PJ
Incêndio Igreja da Memória	Tecnológico + Natural	Falhas operacionais	Planos de emergência e formação de equipas locais
Museu Nacional dos Coches	Gestão integrada	Modelo ideal	Reforçar como exemplo de boas práticas replicáveis
Mosteiro dos Jerónimos	Gestão avançada localizada	Alta eficácia	Normalização nacional e política de replicação

5. Inovação e Desenvolvimento

A inovação e o desenvolvimento no campo da preservação do património cultural são essenciais para garantir sua integridade e acessibilidade em um mundo em constante transformação. Os subcapítulos a seguir exploram tecnologias emergentes, incluindo sistemas de documentação digital, ferramentas de monitorização e soluções de segurança avançadas, que não apenas aprimoram as práticas de conservação, mas também promovem uma maior inclusão social e sensibilização cultural. Essa abordagem integradora fortalece a proteção do legado histórico português, alinhando ações locais com tendências e necessidades globais contemporâneas.

5.1 Tecnologias Emergentes

A rápida evolução tecnológica tem transformado a abordagem à preservação do património cultural, oferecendo novas ferramentas e métodos que potencializam a conservação e a gestão. A exploração de sistemas de documentação digital, ferramentas de monitorização e soluções de segurança avançadas não apenas aprimoram as práticas de salvaguarda, mas também promovem a inclusão social e a

conscientização cultural. Neste contexto, o desenvolvimento dessas tecnologias e suas aplicações emergem como componentes essenciais para garantir a proteção e valorização do rico legado histórico português, reforçando a conexão entre inovação e responsabilidade patrimonial.

5.1.1 SISTEMAS DE DOCUMENTAÇÃO DIGITAL

A documentação digital do património cultural material utiliza tecnologias emergentes, como bases de dados interativas e sistemas de arquivamento digital, que permitem organizar, preservar e aceder a informações essenciais com maior eficiência e segurança. Essas ferramentas asseguram a integridade e a conservação de longo prazo desses bens, mitigando os impactos da obsolescência de formatos analógicos. Schäfer e Flores (2013) destacam que as bases de dados interativas contribuem para intervenções rápidas e eficazes, garantindo um acesso em tempo real às informações documentadas do património cultural. Além disso, essas tecnologias possibilitam não apenas a preservação de conteúdos históricos, mas também a mediação entre o passado e o futuro, utilizando sistemas de arquivamento digital que fortalecem a proteção e autenticidade das informações (Silva, 2024). A integração de dados históricos provenientes de fontes administrativas e culturais, como propõe Magalhães (2010), é crucial para criar um corpo de conhecimento unificado, promovendo políticas públicas mais abrangentes e eficazes na proteção do património.

A utilização de tecnologias digitais no campo da documentação possibilita uma representação detalhada e precisa dos bens culturais, como património arquitetónico ou arqueológico, através de modelagem 3D e scanners de alta resolução. Essas ferramentas reduzem erros interpretativos e facilitam intervenções de conservação e restauro mais adequadas, conforme observado por Magalhães (2010). Além disso, as bases de dados digitais promovem acessibilidade e transparência ao permitir a partilha de registos patrimoniais entre especialistas e agentes de conservação, fortalecendo iniciativas colaborativas e interinstitucionais (Silva, 2024). A relevância da digitalização também se evidencia em cenários de desastres naturais, com backups digitais de informações vitais permitindo uma recuperação rápida e eficaz após eventos como incêndios ou inundações (Schäfer & Flores, 2013). Este avanço demonstra como a fragilidade dos registos físicos, destacada Magalhães (2010), torna a documentação digital não apenas inovadora, mas também uma necessidade no contexto contemporâneo.

Projetos internacionais, como o InterPARES, destacam a importância de recursos humanos e financeiros adequados para assegurar a autenticidade e o acesso contínuo aos documentos digitais. A necessidade de financiamento é particularmente evidente em iniciativas de grande escala que envolvem capacitação técnica especializada e equipas multidisciplinares, como apontado por Schäfer e Flores (2013). Essas iniciativas também promovem interoperabilidade técnica entre plataformas locais e internacionais, permitindo que Portugal beneficie de investimentos tecnológicos estrangeiros e suporte técnico qualificado (Silva, 2024). Outro aspeto crítico é a autenticidade dos documentos digitais, assegurada por práticas de encriptação e registos imutáveis, como enfatizado no âmbito do InterPARES (Schäfer & Flores, 2013). A troca de conhecimento global promovida por esses projetos fornece subsídios para a formulação de políticas locais em alinhamento com padrões internacionais, reforçando a resiliência e a longevidade dos patrimónios digitais (Magalhães, 2010).

A digitalização do património cultural também desempenha um papel preventivo, mitigando riscos de danos físicos e ambientais, especialmente em contextos de vulnerabilidade às alterações climáticas. Silva (2024) destaca que registos digitais de monumentos em zonas propensas a erosão ou instabilidade climática asseguram o mapeamento remoto dos detalhes originais, preservando o acesso às informações mesmo diante de danos irreparáveis. Adicionalmente, Schäfer e Flores (2013) sublinham que modelos digitais gerados a partir de tecnologias preditivas podem integrar sistemas de alerta precoce, promovendo respostas informadas e prevenindo danos permanentes. A digitalização revela-se também sustentável, ao reduzir a manipulação física dos bens culturais e ao incentivar o uso de réplicas digitais em exposições públicas, como mencionado por Silva (2024). Este enfoque proporciona uma estratégia abrangente e eficiente para enfrentar os desafios ambientais crescentes.

A criação de sistemas de documentação digital avançados, baseados em dados históricos e técnicos confiáveis, é essencial para preservar o património cultural e promover a sustentabilidade na sua gestão. Magalhães (2010) argumenta que a coerência técnica nesses sistemas assegura uma ligação sustentável entre registos históricos de diferentes períodos, facilitando análises mais unificadas e adaptáveis. Os dados atualizados provenientes de instituições como o IGESPAR contribuem para a precisão e relevância dos sistemas de preservação digital em Portugal (Carvalho, 2012). A conexão destes sistemas com inventários internacionais, fomentada por organizações como a UNESCO, amplia colaborações globais e oferece acesso a metodologias avançadas, conforme observado por Schäfer e Flores (2013). Este alinhamento

internacional promove a integração de práticas de mapeamento geoespacial e análise regional, elementos cruciais para uma gestão preventiva e eficiente dos bens culturais (Magalhães, 2010).

O desenvolvimento e a aplicação de softwares específicos para registo e documentação incentivam a colaboração entre instituições nacionais e internacionais, criando redes de conhecimento e inovação que otimizam a salvaguarda do património cultural. Silva (2024) ressalta que softwares dedicados garantem práticas padronizadas de registo, assegurando uma apresentação uniforme e acessível dos patrimónios culturais globais. Iniciativas como o InterPARES facilitam a criação de bancos de dados unificados, fortalecendo abordagens colaborativas e resilientes perante os desafios patrimoniais contemporâneos (Schäfer & Flores, 2013). A partilha de *know-how* técnico entre instituições portuguesas e internacionais enriquece a capacitação nacional e promove intercâmbios metodológicos valiosos, como destacado por Magalhães (2010). Além disso, Carvalho (2008) aponta que ferramentas de código aberto reduzem custos operacionais, tornando as tecnologias acessíveis até mesmo para municípios de menor capacidade financeira, o que é fundamental para uma descentralização eficiente da gestão cultural.

Em conclusão, a documentação digital integra tecnologias avançadas que reforçam a conservação, acessibilidade e gestão do património cultural, promovendo uma utilização sustentável e colaborativa dos recursos disponíveis.

5.1.2 Ferramentas de Monitorização

O uso de ferramentas avançadas de monitorização desempenha um papel crucial na preservação do património cultural, permitindo não apenas a mitigação de riscos, mas também uma conservação mais eficiente e sustentável. Entre as ferramentas mais utilizadas, os sensores ambientais destacam-se por sua capacidade de medir e controlar variáveis como temperatura, humidade e poluição em sítios arqueológicos e monumentos. Esses dispositivos possibilitam uma monitorização contínua das condições ambientais, permitindo a tomada de decisões baseadas em dados concretos, como evidenciado por Silva (2024). Além disso, Magalhães (2010) sustenta que estas tecnologias tornam-se indispensáveis na prevenção de danos estruturais, particularmente em contextos onde alterações climáticas e condições adversas podem comprometer materiais frágeis, como madeira e têxteis, promovendo respostas rápidas e eficazes.

A eficácia dos sensores ambientais é amplamente demonstrada em casos práticos, como no Museu Calouste Gulbenkian, que implementou tais tecnologias para garantir a conservação ideal de seu acervo. A monitorização contínua desses equipamentos não apenas facilita uma gestão preventiva, mas também reduz significativamente os custos associados a intervenções emergenciais (Magalhães, 2010). Paralelamente, Silva (2024) destaca que o uso de sistemas de alerta precoce, integrados aos sensores, permite uma rápida coordenação entre especialistas e gestores do património, assegurando respostas imediatas e prevenindo danos irreversíveis. Contudo, a sensibilização e formação das equipas técnicas em locais de monitorização surgem como elementos essenciais para garantir a correta interpretação e aplicação prática dos dados recolhidos.

Adicionalmente, as tecnologias digitais, como bases de dados interativas, possuem um papel fundamental na gestão de riscos associados ao património cultural. De acordo com Schäfer e Flores (2013), estas ferramentas garantem a autenticidade e o acesso a longo prazo das informações digitais, mesmo diante da instabilidade e fragilidade dos formatos tecnológicos. A criação de bases de dados robustas permite não apenas a melhoria na acessibilidade das informações, mas também facilita colaborações institucionais em níveis locais e internacionais. Nesse contexto, o projeto InterPARES é destacado por Schäfer e Flores (2013) como exemplo de interoperabilidade técnica promovendo a democratização da informação cultural, dado o alinhamento com padrões globais, fortalecendo as práticas de conservação em Portugal.

A integração de tecnologias digitais na gestão patrimonial também inclui ferramentas como *scanners* 3D e drones, capazes de fornecer uma avaliação detalhada do estado físico do património cultural. Estas tecnologias permitem a detecção de danos invisíveis a olho nu, complementando e ampliando estratégias de conservação e restauro. Magalhães (2010) exemplifica como os *scanners* 3D viabilizam a criação de modelos digitais precisos, reduzindo erros interpretativos e facilitando intervenções mais apropriadas. Carvalho (2012) reforça o papel dos drones na avaliação remota de patrimónios localizados em áreas de difícil acesso, promovendo um monitoramento constante de zonas vulneráveis e contribuindo para a deteção precoce de ameaças.

As tecnologias preditivas, baseadas em modelagem climática, surgem como uma abordagem inovadora no enfrentamento de desafios impostos pelas mudanças ambientais. Silva (2024) argumenta que estas tecnologias podem antecipar os impactos de variáveis como inundações e erosão em sítios patrimoniais, permitindo planejamentos mais estratégicos e eficazes. Em particular, as modelagens climáticas

proporcionam dados de longo prazo que auxiliam na elaboração de políticas públicas, direcionando investimentos e medidas específicas para a proteção de locais mais vulneráveis. Além disso, Carvalho (2012) enfatiza a integração dessas ferramentas em programas nacionais, promovendo uma abordagem adaptativa frente às ameaças climáticas crescentes.

Contudo, um dos principais desafios encontrados é a desigualdade na distribuição de equipamentos de monitorização no território português. Carvalho (2012) aponta que a alocação desigual de recursos compromete a uniformidade da proteção patrimonial, especialmente em áreas rurais e economicamente desfavorecidas. Estas disparidades destacam a necessidade de políticas descentralizadas que priorizem regiões menos abastecidas, promovendo o acesso equitativo às tecnologias avançadas. Além disso, a capacitação técnica em regiões carentes é indispensável para assegurar o uso eficiente destas ferramentas, como mencionado por Silva (2024). Incentivos públicos e privados podem desempenhar um papel vital na redução dessas desigualdades, incentivando parcerias que viabilizem o compartilhamento de infraestrutura técnica.

Por fim, a integração das ferramentas de monitorização nas políticas de conservação em Portugal fortalece a resiliência e sustentabilidade das estratégias de preservação. Estudos de caso, como os mencionados por Magalhães (2010) e Schäfer e Flores (2013), revelam que tecnologias como sensores ambientais e scanners 3D não só melhoram a gestão de riscos, mas também incentivam uma maior participação comunitária. Essa sinergia entre inovação tecnológica e envolvimento social promove um entendimento mais amplo e valorização dos bens culturais. Em conclusão, o uso articulado de ferramentas de monitorização avançadas, associado à descentralização de recursos e formação técnica, é essencial para enfrentar os desafios contemporâneos e assegurar a proteção eficaz do património cultural em Portugal.

5.1.3 Princípios Universais de Segurança Aplicados ao Património

No domínio da segurança patrimonial, a aplicação de princípios estruturantes é essencial para garantir a eficácia preventiva, a resiliência organizacional e a resposta coordenada em situações de risco. Segundo Wayland (2014), qualquer programa de segurança – seja ele aplicado em ambiente empresarial, museológico ou monumental – deve assentar em nove princípios fundamentais, que se revelam plenamente adaptáveis ao contexto da proteção de bens culturais.

5.1.3.1 *Identificação dos recursos críticos*

A primeira etapa na construção de qualquer sistema de proteção é a definição clara dos ativos prioritários. No contexto patrimonial, isso implica mapear quais os bens culturais mais sensíveis ou insubstituíveis – como relicários, documentos históricos, esculturas, obras de arte sacra, retábulos ou peças etnográficas raras. Esta identificação permite canalizar os recursos (humanos, financeiros e tecnológicos) para a sua proteção prioritária.

5.1.3.2 *Defesa em profundidade*

Inspirada nos modelos de segurança militar e industrial, esta abordagem prevê a criação de múltiplas camadas de proteção, desde o exterior até ao núcleo mais sensível:

- barreiras físicas (muros, portas reforçadas);
- controlo de acessos (entradas com vigilância);
- videovigilância e alarmes;
- vitrinas, sensores e enclausuramento de peças;
- monitorização ambiental e digital.

Este princípio é essencial em museus, arquivos ou igrejas históricas, onde a complexidade espacial e o valor do espólio exigem uma proteção redundante.

5.1.3.3 *Capacidade de notificação e resposta*

A segurança só é eficaz se houver mecanismos de alerta precoce e resposta estruturada. A simples presença de um alarme não é suficiente – é preciso garantir que:

- o alarme está funcional e ligado a uma central;
- existe uma equipa interna treinada para agir;
- os bombeiros e forças policiais conhecem a planta do edifício e os bens a proteger;
- os tempos de resposta são compatíveis com o grau de risco.

Em patrimónios rurais ou isolados, a ausência de resposta rápida pode ser mais danosa do que o ataque em si.

5.1.3.4 *Simplicidade nos procedimentos*

Wayland sublinha que a complexidade excessiva dos protocolos pode gerar falhas humanas. As instruções devem ser claras, objetivas e acessíveis a todos os níveis do pessoal – incluindo voluntários e prestadores de serviços externos. Por exemplo:

- o procedimento de evacuação deve estar afixado em linguagem simples;
- as tarefas de encerramento noturno devem ser *checklists* padronizados.

5.1.3.5 *Proteção dos pontos mais vulneráveis*

Portas secundárias, janelas antigas, passagens internas desativadas ou zonas pouco frequentadas tendem a ser pontos de entrada para intrusão, furto ou vandalismo. A sua proteção pode ser reforçada com:

- grades internas;
- sensores de movimento;
- videovigilância direcionada;
- arreiras dissuasoras.

A ausência de inventário ou vigilância nestas zonas foi determinante em diversos roubos de arte sacra em Portugal.

5.1.3.6 *Pontos de estrangulamento (choke points)*

Estes são locais por onde todos os visitantes ou colaboradores devem passar (ex: entradas, elevadores, zonas de circulação). Wayland recomenda que sejam:

- controlados visualmente e tecnicamente;
- equipados com sensores ou registos de acesso;
- planeados de forma a dificultar a movimentação de objetos furtados.

No património construído, a reorganização dos fluxos de entrada/saída pode reforçar a vigilância sem afetar a experiência do visitante.

5.1.3.7 *Imprevisibilidade*

A aleatoriedade no comportamento da vigilância (rondas sem horários fixos, mudanças de trajeto, uso de roupa civil em dias específicos) aumenta a dissuasão de potenciais infratores, que deixam de conseguir prever a resposta da instituição. Este princípio é útil, por exemplo, em:

- arquivos e bibliotecas patrimoniais;
- zonas de reserva técnica;
- igrejas e capelas isoladas.

5.1.3.8 *Separação de funções*

Evita-se a concentração de poder ou responsabilidade em poucas pessoas, o que reduz o risco de negligência ou conluio interno. Por exemplo:

- quem gere o sistema de alarme não deve ter acesso ao inventário digital;
- quem marca visitas guiadas não deve ter autonomia para abrir reservas.

Este princípio é também fundamental em instituições públicas, onde os processos devem garantir rastreabilidade e transparência.

5.1.3.9 *Equilíbrio entre operação e proteção*

A segurança não deve comprometer a função educativa, social e simbólica do património. Wayland defende que um excesso de restrição pode afastar o público e gerar resistência institucional. É necessário encontrar o ponto ótimo entre abertura e proteção, adaptando os meios à tipologia da instituição e ao perfil dos seus utilizadores:

- em museus escolares ou comunitários, segurança leve, mas estruturada;
- em instituições com peças de elevado valor, protocolos mais rigorosos.

Estes nove princípios apresentados por Wayland (2014) oferecem uma base operacional prática, adaptável e escalável a diferentes realidades institucionais – desde museus nacionais até pequenos espaços religiosos em meio rural. A sua aplicação no contexto português pode contribuir decisivamente para a evolução de uma cultura de segurança proativa, baseada na responsabilidade partilhada e na gestão estratégica do risco patrimonial.

No domínio da segurança patrimonial, a aplicação de princípios estruturantes é essencial para garantir a eficácia preventiva e a resposta coordenada. Segundo

Wayland (2014), nove princípios fundamentais devem orientar qualquer programa de segurança institucional – e adaptam-se plenamente ao contexto da proteção de bens culturais:

1. **Identificação dos recursos críticos**: É vital reconhecer os objetos, arquivos ou estruturas patrimoniais de maior valor simbólico, histórico ou material.
2. **Defesa em profundidade**: A proteção deve assentar numa abordagem em camadas, com vários níveis de barreiras físicas e digitais, desde o perímetro até ao objeto em si.
3. **Capacidade de notificação e resposta**: A existência de mecanismos de deteção (alarmística, sensores, vigilância humana) deve ser acompanhada de protocolos de resposta imediata e eficaz.
4. **Simplicidade nos procedimentos**: Protocolos excessivamente complexos aumentam o risco de erro. A clareza processual é uma ferramenta de proteção.
5. **Proteção dos pontos mais vulneráveis**: As entradas secundárias, janelas ou pontos cegos são alvos preferenciais. Devem ser reforçados e monitorizados.
6. **Pontos de estrangulamento (*choke points*)**: A circulação de visitantes e veículos deve passar por zonas de controlo físico e visual.
7. **Imprevisibilidade**: A aleatoriedade nas rondas e nos horários de vigilância aumenta a dissuasão.
8. **Separação de funções**: Os colaboradores não devem acumular funções críticas (ex: quem agenda visitas não deve controlar acessos).
9. **Equilíbrio entre operação e proteção**: A segurança deve proteger sem inibir a missão cultural da instituição.

Estes princípios constituem uma base prática e flexível para instituições de diferentes escalas e recursos, reforçando o papel estratégico da gestão de segurança como componente da gestão patrimonial.

5.1.4 Soluções de Segurança Avançadas

As soluções de segurança avançadas desempenham um papel crucial na proteção do património cultural em Portugal, garantindo a salvaguarda de bens culturais contra vandalismo, roubos e tráficos ilícitos. A utilização de sistemas modernos de videovigilância, como câmaras de alta-definição e inteligência artificial, permite monitorizar continuamente espaços patrimoniais, identificando ameaças em tempo real. Estes sistemas não apenas asseguram uma resposta rápida, mas também minimizam os danos devido à capacidade de detetar comportamentos anómalos imediatamente,

como descrito por Silva (2024). Apesar de sua eficácia, a necessidade de manutenção contínua e financiamento adequado destaca-se como um desafio, exigindo políticas públicas que promovam suporte financeiro e formação técnica especializada, conforme apontado por Magalhães (2010).

Os mecanismos de controlo de acesso, como cartões magnéticos e biometria, representam outra camada essencial de segurança, especialmente em locais críticos como museus e arquivos. Estas tecnologias restringem o acesso a áreas protegidas, mitigando o risco de danos causados por manipulação inadequada. Carvalho (2012) sublinham que a implementação destes mecanismos reduz significativamente o risco de acessos não autorizados, contribuindo para a preservação de bens culturais sensíveis. Contudo, tanto os custos elevados de instalação como a necessidade de formação técnica para o uso adequado destes sistemas continuam a ser barreiras significativas.

A integração de sensores de movimento e alarmes conectados a redes de resposta rápida reforça ainda mais as medidas de segurança, ampliando a capacidade de proteção de sítios arqueológicos e edifícios históricos. Estes sensores, posicionados estrategicamente, permitem a monitorização de áreas remotas, enquanto os alarmes garantem intervenções rápidas em caso de violações. Magalhães (2010) destaca que esta abordagem é particularmente eficaz na proteção de locais onde a presença humana constante é impraticável. No entanto, Silva (2024) alerta para a necessidade de maior descentralização de recursos financeiros para garantir a implementação destas tecnologias em regiões menos favorecidas.

Soluções baseadas em inteligência artificial estão a transformar a forma como dados de videovigilância e sensores são processados, permitindo análises mais rápidas e precisas. Estas tecnologias automatizam a identificação de padrões anómalos e comportamentos suspeitos, reduzindo a dependência de vigilância humana e minimizando falhas causadas por limitações humanas, como fadiga dos operadores (Schäfer & Flores, 2013; Silva, 2024). No entanto, questões de privacidade emergem como um desafio ético e técnico (Magalhães, 2010), especialmente na implementação de tecnologia em larga escala.

Ferramentas de mapeamento digital e sistemas georreferenciados têm desempenhado um papel importante no controlo de áreas protegidas, especialmente em monumentos situados em locais de difícil acesso. Estas iniciativas, quando combinadas com drones, oferecem uma visão detalhada do estado físico de patrimónios culturais, contribuindo para a deteção precoce de ameaças. Schäfer e Flores (2013) enfatizam o papel crítico

dos drones na avaliação remota, enquanto Carvalho (2012) destacam a relevância da georreferenciação no direcionamento de recursos para locais prioritários. Ainda assim, a plena implementação destas tecnologias requer formação específica, como também apontado por Magalhães (2010), e recursos financeiros significativos.

Um dos principais desafios enfrentados na distribuição de tecnologias de segurança em Portugal é a desigualdade regional. Áreas rurais ou economicamente desfavorecidas frequentemente enfrentam dificuldades na implementação de sistemas avançados, uma questão identificada por Carvalho (2012). Estratégias de descentralização e cooperação entre entidades estatais e municipais podem mitigar estas disparidades, promovendo maior equidade no acesso a recursos tecnológicos e formação profissional, como sublinha Silva (2024). Além disso, incentivos públicos e privados podem desempenhar um papel essencial na redução destas desigualdades.

Por fim, a formação específica de profissionais na utilização destas tecnologias é essencial para a eficácia das soluções de segurança avançadas. Magalhães (2010) reforça que a formação contínua permite que os profissionais estejam atualizados com as inovações e práticas emergentes, enquanto Silva (2024) propõe a inclusão desses tópicos em programas educacionais para preparar as futuras gerações. A colaboração entre especialistas de diferentes áreas, como tecnologia e gestão patrimonial, também é destacada por Schäfer e Flores (2013), promovendo a transferência de conhecimento e fortalecendo as práticas de salvaguarda.

Em síntese, as soluções de segurança avançadas representam um avanço significativo na gestão do património cultural em Portugal, embora enfrentem desafios que incluem desigualdades regionais, falta de recursos e questões éticas. Com formação adequada, descentralização de recursos e apoio público, estas tecnologias podem assegurar uma proteção eficaz e sustentável.

5.2 Cooperação e Parcerias

A colaboração entre instituições e a construção de parcerias estratégicas são fundamentais para fortalecer a proteção do património cultural em Portugal. Através de redes institucionais, projetos internacionais e o intercâmbio de conhecimentos, busca-se não apenas otimizar a gestão e a conservação, mas também promover uma abordagem inclusiva que envolva comunidades e diversifique o acesso ao património. Esses esforços refletem o compromisso do país em alinhar suas práticas às demandas

contemporâneas e às melhores experiências globais, criando um cenário mais robusto para a salvaguarda do legado cultural.

5.2.1 REDES INSTITUCIONAIS

A colaboração entre instituições nacionais e regionais é de importância fundamental para a proteção efetiva do património cultural em Portugal, permitindo uma coordenação otimizada de esforços em áreas como a conservação e a gestão de riscos. Historicamente, a integração das políticas do IGESPAR com as do IMC representou uma tentativa significativa de assegurar a centralização estratégica da gestão patrimonial, mas essa abordagem também revelou limitações na descentralização de competências. A criação do IGESPAR, em 2007, e a sua subsequente pela substituição pela Direção-geral do Património Cultural (DGPC), em 2012, ilustram a evolução institucional, mas também evidencia lacunas na uniformidade de ações, especialmente em níveis regionais. A falta de articulação efetiva com entidades locais comprometeu o impacto de algumas políticas, destacando a necessidade de maior interação entre órgãos centrais e regionais para alcançar uma proteção mais equitativa e abrangente (Magalhães, 2010). Além disso, o IMC deu passos importantes na priorização de tecnologias modernas e na capacitação de conservadores-restauradores, mas enfrentou dificuldades na coordenação com municípios, o que resultou em desigualdades na implementação de estratégias de conservação preventiva em diferentes partes do país (Silva, 2024).

A ausência de uma plataforma digital unificada para documentação e partilha de informações entre instituições regionais e centrais continua sendo um obstáculo significativo. A criação de redes colaborativas digitais é essencial para facilitar a coordenação e reduzir redundâncias no esforço de conservação. Essa carência tem gerado ineficiências e limitações na resposta às necessidades locais, realçando a importância de um sistema digitalizado e integrado que centralize informações e promova a cooperação entre diferentes níveis institucionais. Tal como sugerido por Silva (2024), a articulação entre as lições aprendidas pelas entidades predecessoras, como o IGESPAR e o IMC, e as práticas atuais pode contribuir para uma gestão patrimonial mais eficaz, complementando esforços regionais com suporte técnico e tecnológico.

Redes internacionais, tais como as promovidas pelo projeto InterPARES, demonstram a relevância de alianças transnacionais no fortalecimento da preservação do património cultural, especialmente no âmbito digital. Essas parcerias sublinham a necessidade de recursos financeiros e humanos adequados para desenvolver sistemas de conservação

alinhados a padrões globais. O InterPARES, por exemplo, destacou a importância da interoperabilidade técnica para garantir a autenticidade e o acesso continuado a documentos digitais, uma abordagem que poderia ser adaptada a outros tipos de património cultural, como o arqueológico e arquitetónico (Schäfer & Flores, 2013). Além disso, a colaboração internacional reforça a capacitação técnica em Portugal, ao promover o intercâmbio de conhecimentos e a adoção de práticas inovadoras, ajudando a superar os desafios impostos pela rápida evolução tecnológica. Projetos como este também oferecem oportunidades de financiamento externo que podem ser redirecionadas para resolver lacunas financeiras nos esforços locais de conservação (Schäfer & Flores, 2013).

A participação de Portugal no Programa Memória do Mundo, promovido pela UNESCO, reflete o compromisso com a proteção de bens culturais vulneráveis e a acessibilidade universal a informações patrimoniais. Este programa exemplifica como a colaboração global pode apoiar a documentação de patrimónios em risco, utilizando ferramentas digitais para assegurar a sua preservação e o reconhecimento internacional. As iniciativas da UNESCO também facilitam o intercâmbio de boas práticas e o acesso a tecnologias de ponta, como scanners 3D para monitorizar monumentos e sítios arqueológicos, que podem ser adaptadas ao contexto português (Schäfer & Flores, 2013). No entanto, para uma implementação efetiva dessas abordagens, é essencial investir em infraestruturas avançadas e na formação de recursos humanos altamente qualificados, garantindo que as normas internacionais sejam cumpridas e que o património cultural receba o suporte necessário para enfrentar desafios contemporâneos.

Redes locais de colaboração entre municípios e instituições, como a Património Cultural I.P., têm um papel essencial na mitigação de desigualdades regionais em termos de recursos e equipamentos. Embora a descentralização promovida por essa entidade tenha como objetivo aproximar competências aos municípios, sua eficácia é limitada pela falta de uniformidade no acesso a tecnologias e financiamentos nas áreas mais remotas e economicamente desfavorecidas (Carvalho, 2012). A integração de redes colaborativas locais pode facilitar a partilha de recursos, como sensores de monitorização e sistemas avançados de conservação preventiva, promovendo assim uma abordagem mais equitativa (Silva, 2024). Adicionalmente, a especialização de recursos humanos por meio de formações direcionadas às necessidades regionais permitiria um melhor aproveitamento das competências técnicas disponíveis, contribuindo para um gerenciamento mais eficiente e sustentável. Exemplos bem-

sucedidos demonstram que redes locais coordenadas pela Património Cultural I.P. são capazes de criar sinergias relevantes para a implementação de estratégias de valorização do património cultural (Carvalho, 2012).

A troca de conhecimentos técnicos e científicos entre redes institucionais nacionais desempenha um papel vital na consolidação das políticas de conservação preventiva. Anteriormente, o IGESPAR foi uma das principais instituições responsáveis pela sistematização de práticas de conservação, mas sua extinção evidenciou a necessidade de redes mais robustas para garantir a continuidade da troca de conhecimentos e a capacitação de profissionais (Magalhães, 2010). Hoje, o Património Cultural I.P. busca manter essas iniciativas, promovendo eventos, formações e projetos colaborativos que apoiem o fortalecimento técnico das políticas de preservação patrimonial (Silva, 2024). Essas redes institucionais não apenas promovem a disseminação de tecnologias emergentes, como sensores ambientais, mas também estabelecem protocolos unificados para a gestão de riscos, assegurando que as boas práticas sejam adotadas uniformemente em todo o território nacional (Magalhães, 2010; Silva, 2024).

A criação de sistemas digitais para documentação e redes colaborativas de dados é um passo crucial para ampliar a eficiência na gestão do património cultural em Portugal. Projetos como o InterPARES demonstram como sistemas digitais robustos podem melhorar a acessibilidade, beneficiar especialistas e integrar o público em geral em iniciativas de conservação (Schäfer & Flores, 2013). Além disso, a troca de bases de dados digitais entre instituições portuguesas e estrangeiras facilitaria a adaptação de estratégias globais às necessidades locais, oferecendo maior transparência e promovendo inovações sustentáveis no contexto patrimonial português (Carvalho, 2012).

Em síntese, a colaboração institucional, tanto em níveis nacionais quanto internacionais, bem como o fortalecimento de redes locais, é essencial para enfrentar os desafios contemporâneos e avançar na gestão e proteção do património cultural em Portugal. A integração dessas redes com tecnologias inovadoras e estratégias descentralizadas potencializa a eficiência e a equidade nas práticas de conservação.

5.2.2 PROJETOS INTERNACIONAIS

A participação de Portugal em projetos internacionais tem sido crucial para a proteção e acessibilidade global do património cultural, refletindo o compromisso do país em adotar estratégias colaborativas e inovadoras. Um exemplo marcante é o Programa

Memória do Mundo da UNESCO, que se dedica à documentação e salvaguarda de património documental de relevância histórica inestimável. Este programa, ao qual Portugal está integrado, destaca a importância de proteger documentos que representam a história e a identidade cultural do país, alinhando práticas locais às diretrizes globais da UNESCO. Adicionalmente, esta participação promove a sensibilização pública por meio de exposições e campanhas educativas, ampliando o reconhecimento da relevância do património documental, conforme destacado por Schäfer e Flores (2013). O impacto desta integração vai além da preservação, ao estimular políticas públicas mais eficazes e incentivar a utilização de tecnologias digitais, como sistemas de arquivamento interativo, que garantem a proteção de longo prazo tanto física quanto digitalmente.

A integração de Portugal ao projeto internacional InterPARES evidencia a importância de estratégias tecnológicas avançadas para a preservação de documentos digitais autênticos. Este projeto foca na superação dos desafios impostos pela rápida obsolescência tecnológica, promovendo práticas que asseguram a integridade e acessibilidade de registos digitais a longo prazo. Schäfer e Flores (2013) destacam que a colaboração portuguesa no InterPARES sublinha a necessidade de formação especializada e investimentos financeiros significativos para fortalecer iniciativas digitais no país. Paralelamente, este projeto cria oportunidades para o fortalecimento de outros programas nacionais, como o Inventário Nacional do Património Cultural Imaterial, que poderia beneficiar-se das práticas e ferramentas desenvolvidas no âmbito do projeto. A experiência portuguesa adquirida no InterPARES também demonstra o potencial do país para atuar como modelo regional, promovendo boas práticas em gestão digital em cooperação com outras nações menos envolvidas na preservação de arquivos digitais.

A significativa contribuição de Portugal na 16ª Conferência Trienal do ICOM em 2011 reflete o crescente destaque do país no panorama global da conservação preventiva. A elevada participação portuguesa, com foco nessa área, demonstra a priorização de estratégias sustentáveis que evitam a necessidade de intervenções corretivas, como argumentado por Magalhães (2010). Além disso, a conferência foi uma plataforma crucial para a troca de experiências entre países, o que permitiu a identificação de lacunas no setor de preservação em Portugal e fomentou o intercâmbio de ideias que contribuem para a constante evolução das práticas nacionais. Este evento também enfatizou a necessidade de assegurar financiamento contínuo para capacitação técnica e o desenvolvimento de soluções preventivas baseadas em inovações tecnológicas e científicas, fortalecendo assim a proteção do património cultural.

Os avanços tecnológicos implementados por meio de colaborações internacionais têm demonstrado enorme potencial para a gestão de riscos e identificação de ameaças ao património cultural em Portugal. Tecnologias emergentes, como *scanners* 3D e drones, expandem as capacidades de documentação e proteção, especialmente em monumentos localizados em áreas de difícil acesso ou em risco devido a fatores ambientais. Carvalho (2012) destaca como o uso de drones para vigilância contínua de sítios arqueológicos contribui para mitigar riscos associados ao tráfico ilícito e ao vandalismo. Já os *scanners* 3D permitem um mapeamento detalhado do estado de conservação de patrimónios históricos, promovendo intervenções preventivas mais assertivas. Contudo, Silva (2024) alerta para as desigualdades na distribuição dessas tecnologias entre regiões economicamente desfavorecidas, reforçando a necessidade de políticas públicas que assegurem equidade no acesso aos recursos e equipamentos.

A participação de Portugal em redes internacionais promovidas pela UNESCO, como a Convenção do Património Mundial, representa um passo essencial na adaptação das estratégias de conservação às crescentes ameaças globais, incluindo as mudanças climáticas. Estas redes têm facilitado o desenvolvimento de modelagens climáticas preditivas, que antecipam riscos como erosão e aumento das temperaturas, dados que são fundamentais para a elaboração de políticas públicas eficazes. Silva (2024) observa que o envolvimento português fortalece a integração de estratégias adaptativas e sustentáveis, potencializando a resiliência do património cultural frente a desafios ambientais. Além disso, estas redes permitem o acesso a financiamento externo e tecnologias inovadoras, promovendo a troca de boas práticas com outros países e ampliando a visibilidade internacional dos esforços portugueses na proteção patrimonial.

A articulação entre redes locais e internacionais, conduzida pelo Património Cultural I.P., reforça o compromisso de Portugal com a proteção uniforme do seu património cultural. Carvalho (2012) argumentam que esta integração possibilita que regiões menos favorecidas tenham acesso a tecnologias avançadas e a apoio financeiro de redes globais, enquanto Magalhães (2010) aponta para a contribuição dessas colaborações na descentralização administrativa. A articulação também promove a capacitação de profissionais por meio da formação contínua e do intercâmbio de conhecimentos, fortalecendo as capacidades regionais e alinhando as práticas nacionais aos padrões globais. Essas redes exemplificam a importância de descentralizar recursos e estratégias, garantindo que todo o território português possa beneficiar de iniciativas inovadoras e sustentáveis de conservação.

Em conclusão, a participação ativa de Portugal em projetos internacionais reforça sua posição como referência em práticas de preservação patrimonial, destacando as vantagens de colaborações globais, da utilização de tecnologias emergentes e da integração de redes locais e internacionais. Estas iniciativas não apenas elevam o padrão das estratégias de conservação, mas também promovem maior equidade e sustentabilidade no gerenciamento do património cultural.

5.2.3 Intercâmbio de Conhecimentos

O intercâmbio de conhecimentos entre instituições e especialistas desempenha um papel essencial na proteção e preservação do património cultural, promovendo a disseminação de estratégias, tecnologias e boas práticas. Redes institucionais nacionais, como as coordenadas anteriormente pelo IGESPAR e atualmente pelo Património Cultural I.P., têm contribuído significativamente para fortalecer políticas de conservação preventiva, garantindo a padronização de processos e a inclusão de saberes locais nas estratégias patrimoniais. O IGESPAR desempenhou um papel crucial na coordenação e aplicação uniforme de protocolos técnicos, sobretudo no contexto da conservação preventiva de monumentos e sítios arqueológicos, mas a transição para o Património Cultural I.P. revelou dificuldades na continuidade dessas redes e na integração eficiente de instituições locais em estratégias unificadas (Magalhães, 2010; Silva, 2024). Para assegurar o alinhamento técnico e operacional, é necessário que as redes contemplem tecnologias emergentes, como sensores de monitorização ambiental, cuja aplicação requer uma articulação eficaz entre as partes envolvidas.

Programas internacionais como o InterPARES evidenciam a relevância do intercâmbio de conhecimentos para a preservação documental digital, destacando a contribuição de Portugal no fortalecimento de abordagens colaborativas e multidisciplinares (Schäfer & Flores, 2013). O InterPARES, ao desenvolver diretrizes para garantir a autenticidade de documentos digitais, sublinha a importância da formação especializada e do investimento financeiro adequado para a implementação de práticas eficazes. Em Portugal, os resultados deste programa podem ser aplicados também à salvaguarda do património cultural material, considerando que o modelo colaborativo é replicável em outros contextos. Contudo, a carência de recursos financeiros continua a ser uma barreira, limitando a capacidade de aplicação plena das recomendações do programa (Schäfer & Flores, 2013). Essa limitação sugere a necessidade de políticas públicas mais robustas para garantir a sustentabilidade das iniciativas de preservação.

A participação portuguesa em redes globais, como a UNESCO e o Programa Memória do Mundo, reflete o compromisso do país em adotar métodos inovadores de gestão e capacitação técnica para a proteção de bens culturais. Através destas redes, Portugal tem acesso a tecnologias avançadas, como sistemas de documentação digital e monitorização ambiental, que podem ser adaptadas às necessidades específicas do património cultural material (Schäfer & Flores, 2013; Silva, 2024). Este alinhamento com compromissos internacionais reforça não apenas a preservação física e digital, mas também estratégias educativas, sensibilizando as comunidades para a importância do património e promovendo seu valor a longo prazo. Além disso, a colaboração global possibilita o uso de boas práticas de outros países para enfrentar desafios contemporâneos, como as mudanças climáticas, que afetam diretamente o estado de conservação dos patrimónios culturais (Silva, 2024).

Eventos científicos, como a 16ª Conferência Trienal do ICOM, oferecem uma plataforma importante para a troca de experiências técnicas e científicas no domínio da conservação preventiva, consolidando a posição de Portugal no cenário internacional da proteção patrimonial. A significativa contribuição portuguesa nesta conferência, com foco em propostas de conservação preventiva, demonstra a evolução técnica e científica do país e evidencia o impacto dessas iniciativas na gestão quotidiana do património cultural (Magalhães, 2010). Este tipo de participação não apenas fortalece o reconhecimento científico de Portugal, mas também atrai parcerias internacionais que apoiam a capacitação técnica e o desenvolvimento de soluções inovadoras contra desafios como as mudanças climáticas e a rápida obsolescência tecnológica (Magalhães, 2010). Tais eventos também fomentam a disseminação de tecnologias emergentes e metodologias sustentáveis aplicáveis em contextos diversos.

Colaborações entre redes locais e internacionais, organizadas pelo Património Cultural I.P., têm desempenhado um papel vital na mitigação de desigualdades regionais em termos de acesso a tecnologias e recursos. Exemplos incluem a integração de drones e sistemas georreferenciados nas práticas de documentação e monitorização, que oferecem soluções inovadoras para áreas remotas e economicamente desfavorecidas (Carvalho, 2012; Schäfer & Flores, 2013). Estas tecnologias, articuladas por meio de redes colaborativas, não só fortalecem a proteção patrimonial, mas também promovem uma capacitação descentralizada, garantindo a equidade entre regiões no acesso a ferramentas tecnológicas e formação contínua (Carvalho, 2012). Assim, a articulação entre redes nacionais e internacionais permite alinhar as boas práticas globais às

especificidades do contexto português, maximizando o impacto das estratégias implementadas (Magalhães, 2010).

A capacitação contínua de especialistas e profissionais do setor é uma peça fundamental para integrar avanços tecnológicos às práticas de preservação cultural. Redes institucionais têm facilitado espaços de formação prática e atualizações técnicas, fortalecendo a aplicação de tecnologias, como sensores ambientais, em sítios arqueológicos (Silva, 2024). Esta formação contínua é essencial para equilibrar as inovações tecnológicas com as necessidades de preservação cultural, promovendo uma abordagem resiliente perante os desafios contemporâneos (Magalhães, 2010; Silva, 2024). A integração de novas tecnologias nas práticas tradicionais, aliada ao intercâmbio de conhecimentos, contribui para a criação de soluções mais inclusivas e sustentáveis, assegurando que o património cultural seja preservado de forma eficaz e equitativa.

Em conclusão, o intercâmbio de conhecimentos constitui um alicerce para a proteção do património cultural em Portugal, promovendo a colaboração entre redes nacionais e internacionais, a disseminação de inovações e a capacitação contínua de profissionais. A integração desses esforços é essencial para abordar desafios contemporâneos e assegurar a sustentabilidade e equidade na gestão e preservação do património cultural.

5.3 Defesa em Profundidade Aplicada ao Património

A estratégia de defesa em profundidade (*defense in depth*), originária da segurança militar, é hoje amplamente aplicada na gestão de segurança de bens e infraestruturas críticas. Wayland (2014) propõe que a proteção eficaz de um recurso sensível assente em várias camadas sucessivas de barreiras, vigilância e controlo, o que se adapta particularmente bem à realidade museológica e arquivística.

No contexto patrimonial, estas camadas podem incluir:

- barreiras físicas externas: muros, portões, sistemas de acesso limitado;
- controlo de acessos: registo de visitantes, zonas de acesso restrito;
- vigilância técnica e humana: câmaras, sensores, rondas visuais;

- proteção direta do bem: vitrinas reforçadas, selagem, ancoragem ao chão;
- mecanismos de alarme e notificação: ligação a central, alerta sonoro e digital;
- resposta coordenada: pessoal treinado, ligação a forças de segurança, evacuação.

Esta abordagem permite atrasar o avanço de ameaças, reforçar a dissuasão e aumentar o tempo de resposta.

5.3.1 JUSTIFICAÇÃO ECONÓMICA DA PROTEÇÃO PATRIMONIAL

A segurança patrimonial é muitas vezes desvalorizada por parecer um custo e não um investimento. No entanto, como sustenta Wayland (2014), é fundamental que os gestores apresentem cada medida de proteção como parte de uma análise custo-benefício:

- Qual é o valor económico e simbólico do bem a proteger?
- Qual o custo da sua perda (em reputação, funcionalidade, história, memória)?
- Quanto custa a sua substituição (quando possível)?
- Quanto custa prevenir o dano?

Estas perguntas ajudam a construir argumentos sólidos para justificar investimentos em formação, videovigilância, barreiras físicas, backups, protocolos de emergência ou atualização de inventários. Um euro gasto em prevenção pode representar dezenas de euros poupados em recuperação.

6. DESAFIOS E PERSPETIVAS FUTURAS

Diante da crescente complexidade dos desafios que afetam o património cultural, a busca por soluções sustentáveis e inclusivas torna-se imperativa. As subseções seguintes abordam a gestão de recursos e o impacto ambiental, bem como a inclusão social e a divulgação cultural, evidenciando como essas dimensões interagem para promover a valorização do legado histórico de Portugal. A reflexão sobre estas questões se insere no compromisso contínuo de fortalecer a proteção do património e garantir seu acesso equitativo, alinhando-se com as diretrizes discutidas anteriormente no trabalho.

6.1 SUSTENTABILIDADE

A busca por soluções sustentáveis no âmbito da preservação do património cultural destaca-se como uma abordagem essencial para garantir a integridade e a valorização desse legado. Os temas de gestão de recursos, impacto ambiental e inclusão social interagem de forma dinâmica, revelando a importância de práticas que não apenas respeitem a herança cultural, mas também promovam a equidade e a conscientização nas comunidades. Esta reflexão é fundamental para enfrentar os desafios contemporâneos e garantir um futuro resiliente para o património cultural em Portugal.

6.1.1 GESTÃO DE RECURSOS

A gestão eficaz de recursos no património cultural exige estratégias que otimizem tanto o financiamento público quanto privado, garantindo a conservação do património e a sua sustentabilidade a longo prazo. Em Portugal, a evolução do financiamento para a cultura, com um crescimento anual de 12% no Plano de Investimentos e Despesas de Desenvolvimento da Administração Central desde os anos 1990, evidencia o esforço do Estado em priorizar o setor cultural (Carvalho, 2012). Essa priorização, entretanto, demanda mecanismos de auditoria e avaliação contínua para assegurar que os fundos sejam alocados de forma eficiente em iniciativas essenciais, como a conservação preventiva e a implementação de inovações tecnológicas. Schäfer e Flores (2013) destacam que a aplicação rigorosa de práticas de fiscalização pode maximizar o impacto dos recursos, assegurando sua destinação às áreas prioritárias e promovendo maior transparência no uso dos fundos. Além disso, parcerias público-privadas podem complementar os investimentos governamentais, incentivando o envolvimento do setor privado em projetos de restauração e apoio a museus, contribuindo para uma abordagem mais ampla e inclusiva de preservação cultural (Silva, 2024).

A distribuição desigual de recursos financeiros entre municípios portugueses representa um desafio considerável na proteção do património cultural em todo o território nacional. Dados de 2005 revelam que as despesas municipais com atividades culturais variaram significativamente, ilustrando disparidades econômicas regionais que comprometem a uniformidade das iniciativas de conservação (Carvalho, 2012). Para abordar essas desigualdades, políticas públicas devem priorizar regiões economicamente vulneráveis, por meio da criação de fundos de apoio específicos e programas estatais de capacitação técnica direcionados aos municípios menos favorecidos (Silva, 2024). Magalhães (2010) aponta que a descentralização administrativa, embora promissora, precisa ser acompanhada de ações concretas que garantam acesso equitativo a recursos, incluindo a introdução de tecnologias de monitorização remota que facilitem o acompanhamento das condições do património em áreas com infraestrutura limitada.

A capacitação de recursos humanos é outro pilar fundamental para a gestão sustentável do património cultural. A integração dos conservadores-restauradores no sistema nacional de ensino universitário e politécnico, conforme relatado por Magalhães (2010), ampliou significativamente a quantidade e a qualidade de profissionais especializados. Contudo, para atender às novas demandas do setor, é essencial promover a formação contínua, com foco em tecnologias emergentes como a digitalização de arquivos e a conservação preventiva de bens materiais. Schäfer e Flores (2013) destacam que o desenvolvimento de programas descentralizados, com incentivos para fixação de profissionais em áreas menos desenvolvidas, pode reduzir as desigualdades regionais e fortalecer a capacidade técnica nacional. Parcerias internacionais, como aquelas promovidas pela UNESCO, apresentam-se como oportunidades valiosas para a troca de boas práticas e a capacitação em metodologias inovadoras, inserindo Portugal em um contexto global de excelência (Carvalho, 2012).

Os projetos internacionais oferecem um modelo de gestão integrada que pode ser adaptado à realidade portuguesa. Iniciativas como o InterPARES ressaltam a necessidade de investimentos em infraestrutura robusta para preservação digital, sublinhando como lacunas financeiras colocam em risco a integridade de arquivos culturais (Schäfer & Flores, 2013). Ao mesmo tempo, esses projetos evidenciam o potencial de parcerias internacionais para compartilhar tecnologia e financiar iniciativas inovadoras, que podem ser replicadas no contexto do património cultural material (Silva, 2024). A aplicação de diretrizes internacionalmente reconhecidas, como as desenvolvidas no InterPARES, pode inspirar a implementação de políticas nacionais robustas que garantam tanto a sustentabilidade quanto a acessibilidade a longo prazo.

A conservação sustentável também requer práticas que minimizem os impactos ambientais das atividades patrimoniais. O uso de materiais ecologicamente responsáveis e tecnologias de baixo impacto, como sensores de monitorização e software de gestão preditiva, reflete um avanço significativo na abordagem sustentável da preservação cultural (Schäfer & Flores, 2013). Magalhães (2010) defende que a conservação preventiva, além de prolongar a vida útil dos bens culturais, reduz o consumo de recursos naturais e financeiros, sendo uma estratégia alinhada aos padrões globais de sustentabilidade. Campanhas educativas e a participação de comunidades locais reforçam a conscientização sobre a importância de práticas sustentáveis, promovendo soluções que equilibram sustentabilidade com eficácia cultural (Silva, 2024).

A alocação de recursos no âmbito do Programa Operacional da Cultura 2000-2006, com 74% destinados ao património histórico e cultural, reflete a priorização da valorização patrimonial dentro das estratégias de desenvolvimento cultural. Este financiamento considerável para bens tangíveis promoveu a valorização cultural e turística do país, mas Silva (2024) ressalta a necessidade de equilibrar a atenção também para ativos imateriais, que são igualmente representativos da diversidade cultural portuguesa. Políticas coordenadas entre diferentes entidades culturais e regionais podem assegurar uma abordagem integrada que contemple tanto a conservação de património físico quanto o fortalecimento de tradições e práticas locais (Magalhães, 2010). Finalmente, o estabelecimento de programas de monitorização e auditoria garante que os recursos sejam empregados de forma eficiente, aumentando a credibilidade das iniciativas culturais nacionais (Schäfer & Flores, 2013).

Assim, a gestão de recursos no património cultural deve ser abordada por meio de uma combinação equilibrada de financiamento equitativo, capacitação contínua e práticas sustentáveis, maximizando o impacto das iniciativas e assegurando a proteção do património cultural em todas as suas dimensões.

Um dos principais desafios no domínio da gestão de recursos para o património cultural prende-se com a ausência de articulação eficaz entre os setores da cultura, proteção civil e segurança interna. Apesar do enquadramento legal reconhecer a importância da salvaguarda de bens culturais em situações de emergência, verifica-se que, na prática, a integração entre os planos de segurança patrimonial e os dispositivos operacionais da Proteção Civil e das forças de segurança é escassa, fragmentada ou inexistente em muitos contextos locais. Esta falha compromete a capacidade de resposta coordenada em cenários de risco, como incêndios, inundações, sismos ou atos de vandalismo.

A inexistência de planos de emergência patrimoniais formalmente articulados com os planos municipais de proteção civil, bem como a falta de inventários de bens prioritários para evacuação ou salvamento, representa uma lacuna crítica na política de salvaguarda. Acresce a ausência de formação conjunta entre técnicos culturais, bombeiros e forças de segurança, o que dificulta ações integradas em tempo útil e aumenta a exposição dos bens a perdas irreversíveis.

Assim, torna-se premente o desenvolvimento de uma Estratégia Nacional para a Proteção do Património Cultural em Situações de Emergência, que preveja:

- A criação de protocolos operacionais interinstitucionais;

- A integração sistemática do património cultural no Plano Nacional de Emergência de Proteção Civil;
- O financiamento de ações de capacitação técnica conjunta entre setores culturais e operacionais;
- A realização periódica de exercícios de simulação em instituições culturais públicas e privadas.

Este esforço deverá estar inserido numa lógica de resiliência institucional, onde o património é reconhecido como infraestrutura cultural crítica, merecendo recursos, atenção e planos de proteção equivalentes aos de outros setores estratégicos, como a saúde ou a energia.

6.1.2 Gestão de Recursos e Segurança Operacional

As instituições culturais devem garantir um equilíbrio entre a segurança e a operação funcional, como refere Wayland (2014). Uma política de segurança que se torne excessivamente intrusiva pode comprometer a missão educativa e participativa dos museus, arquivos ou monumentos.

O desafio moderno passa por implementar medidas proporcionadas ao risco real, garantindo proteção sem prejudicar:

- A acessibilidade dos visitantes;
- O conforto e confiança dos investigadores;
- A fluidez do trabalho técnico;
- A relação com a comunidade.

Este equilíbrio pode ser alcançado com:

- Zonas de acesso diferenciado;
- Sistemas de vigilância discretos;
- Formação em gestão de risco para o pessoal técnico;
- Avaliações regulares de impacto das medidas de segurança nos públicos.

6.1.3 Impacto Ambiental

O impacto ambiental das atividades de conservação do património cultural requer uma abordagem cuidadosa, que promova a sustentabilidade e minimize os danos ambientais associados. A utilização de materiais ecologicamente responsáveis, como tintas e

revestimentos biodegradáveis, desempenha um papel crucial nesta iniciativa, ao reduzir os impactos negativos da intervenção conservativa sobre o ambiente natural. Essa prática, como refere Silva (2024), destaca-se como uma ferramenta essencial para equilibrar a preservação cultural e a proteção ambiental, evitando a degradação ambiental enquanto mantém a integridade dos bens culturais. Além disso, métodos restaurativos baseados em práticas de baixo impacto ambiental, como o uso de técnicas mecânicas em substituição a produtos químicos agressivos, representam uma alternativa viável e eficiente. Estas estratégias alinham-se com metas globais de conservação sustentável, respondendo aos desafios contemporâneos sem comprometer a preservação patrimonial (Silva, 2024). Paralelamente, a adoção de abordagens baseadas no ciclo de vida dos materiais permite uma análise mais detalhada do seu impacto ambiental, promovendo a redução de emissões de carbono e a adoção de práticas sustentáveis conforme os padrões de desenvolvimento estabelecidos (Magalhães, 2010). Por outro lado, o transporte de materiais para intervenções em áreas remotas constitui um desafio logístico cujas soluções sustentáveis, como priorizar fornecedores locais, podem reduzir significativamente a pegada ambiental dessas operações (Carvalho, 2012). A sensibilização e a formação de equipas sobre o uso de materiais e métodos sustentáveis tornam-se, assim, fundamentais para consolidar uma mudança cultural em direção à sustentabilidade no setor patrimonial (Silva, 2024).

A conservação preventiva desempenha um papel essencial na mitigação de impactos ambientais, focando-se na manutenção das condições ideais para a preservação de bens culturais e evitando intervenções invasivas. Conforme destacado por Magalhães (2010), esta abordagem não apenas prolonga a durabilidade dos bens culturais, mas também reduz o consumo de recursos naturais e financeiros, promovendo uma conservação mais sustentável. A aplicação de tecnologias de monitorização, incluindo sensores de temperatura e humidade, permite intervenções antecipadas que evitam danos irreversíveis e minimizam os custos ambientais associados a reparações de grande escala (Schäfer & Flores, 2013). Para além disso, práticas de conservação preventiva reduzem de forma significativa os resíduos gerados pelo uso de materiais reparadores, contribuindo para implementar uma economia circular no setor patrimonial (Magalhães, 2010). Esta abordagem pode ainda ser fortalecida por programas educativos que integrem a conservação preventiva nos currículos de cursos especializados, incentivando uma adoção mais ampla de práticas sustentáveis no setor (Silva, 2024). A construção de recintos protetores temporários com materiais recicláveis, como parte de estratégias preventivas, demonstra o potencial de práticas projetadas

para mitigar riscos climáticos e ambientais sem intervenções permanentes (Carvalho, 2012).

O uso de tecnologias inovadoras, como drones e ferramentas georreferenciadas, oferece soluções sustentáveis para monitorizar o estado do património cultural de forma eficiente e com menor impacto ambiental. Os drones, por exemplo, permitem inspeções em áreas de difícil acesso sem a necessidade de equipamentos pesados, reduzindo o uso de recursos e minimizando os impactos negativos das visitas físicas prolongadas (Carvalho, 2012). Além disso, ferramentas georreferenciadas proporcionam informações detalhadas sobre as condições ambientais e vulnerabilidades dos bens culturais, fundamentais para a criação de estratégias eficazes de proteção (Schäfer & Flores, 2013). A combinação dessas tecnologias, como sensores acoplados a drones para monitorização em tempo real de parâmetros ambientais, viabiliza a conservação de monumentos e sítios arqueológicos, reduzindo simultaneamente deslocamentos frequentes de equipas técnicas, o que contribui para a redução das emissões de gases de efeito estufa (Silva, 2024). A adoção dessas tecnologias pode ser ainda impulsionada por programas de cooperação internacional, como os promovidos pelo InterPARES, que destacam a partilha de ferramentas tecnológicas entre instituições, reduzindo custos e promovendo a sustentabilidade (Schäfer & Flores, 2013).

Além disso, a gestão integrada de recursos culturais deve enfrentar a necessidade de equilibrar a valorização patrimonial com as preocupações ambientais. Durante o período do Programa Operacional da Cultura 2000-2006, 74% do orçamento foi destinado à valorização do património histórico e cultural, mas atualmente faz-se necessário incluir critérios de impacto ambiental nas estratégias de alocação de fundos (Carvalho, 2012). Políticas públicas que incentivem práticas de conservação responsáveis podem complementar esse esforço, promovendo tanto a proteção patrimonial quanto o cuidado com o meio ambiente (Silva, 2024). A priorização de abordagens que integrem requalificação ambiental, como reflorestamento em áreas ao redor de sítios patrimoniais, representa ainda outra via promissora para mitigar os efeitos da degradação ambiental (Magalhães, 2010). No entanto, a análise das desigualdades no acesso a financiamento entre regiões é crucial para garantir que áreas desfavorecidas recebam apoio suficiente para iniciativas conjuntas de proteção cultural e ambiental (Carvalho, 2012). Incentivos fiscais para entidades que adotem práticas de conservação ecologicamente responsáveis podem ainda encorajar parcerias público-privadas que contribuam tanto para o património quanto para o ambiente (Silva, 2024).

A colaboração internacional oferece uma oportunidade valiosa para integrar estratégias globais e locais na mitigação dos desafios ambientais relacionados à preservação do património digital e cultural. O consumo energético associado ao armazenamento de dados digitais exige o desenvolvimento de infraestrutura eficiente, como servidores de baixo consumo, para minimizar o impacto ecológico (Schäfer & Flores, 2013). Trocas de experiências entre países podem estimular a criação de normativas internacionais que alinhem a gestão ambiental da preservação digital às melhores práticas globais (Carvalho, 2012). O apoio técnico e financeiro de entidades globais, como a UNESCO, pode facilitar a implementação dessas soluções, incluindo o uso de energias renováveis para alimentar centros de dados, promovendo a descarbonização no setor patrimonial (Silva, 2024). Além disso, políticas públicas em Portugal que incentivem essa transição podem reduzir custos e ampliar a acessibilidade regional à preservação digital (Carvalho, 2012).

Por fim, a formação contínua de especialistas no setor patrimonial é fundamental para incorporar práticas sustentáveis e avançadas em estratégias de conservação. A integração do ensino em conservação no sistema universitário e politécnico, conforme documentado por Magalhães (2010), já contribuiu para o aumento de profissionais qualificados no campo. Contudo, é necessário atualizar os currículos para incluir tópicos como materiais biodegradáveis e tecnologia ambientalmente responsável, preparando os futuros especialistas para enfrentar os desafios impostos pelas mudanças climáticas (Silva, 2024). Parcerias entre instituições de ensino e órgãos culturais, como o Património Cultural I.P., podem fomentar pesquisas que consolidem uma abordagem sustentável e integrada ao setor (Carvalho, 2012). Adicionalmente, programas de intercâmbio internacional podem ampliar o acesso a práticas inovadoras e globais, fortalecendo a capacidade técnica e científica para a proteção ambiental e patrimonial (Schäfer & Flores, 2013).

Portanto, as atividades de conservação do património cultural, ao promoverem práticas ambientais responsáveis, podem alinhar a proteção cultural com metas sustentáveis. O uso de novas tecnologias, formação contínua e parcerias internacionais são elementos essenciais para enfrentar os desafios contemporâneos e preservar o legado cultural com menor impacto ambiental.

6.2 ACESSIBILIDADE

A acessibilidade ao património cultural em Portugal emerge como um elemento fundamental para garantir a valorização e inclusão de diversas comunidades na fruição dos recursos históricos. Através da promoção de iniciativas educativas e da digitalização de documentos, busca-se não apenas ampliar o acesso, mas também conectar as comunidades à sua herança cultural. Este enfoque integra a gestão de recursos, o impacto ambiental e a inclusão social, refletindo o compromisso em tornar o património mais acessível e significativo para todos, alinhando-se com as metas de preservação e sustentabilidade discutidas anteriormente.

6.2.1 INCLUSÃO SOCIAL

A inclusão social no campo do património cultural material é uma questão central para garantir que diversas comunidades possam ter acesso igualitário e significativo a este património. Iniciativas que promovam programas educativos específicos para comunidades carenciadas ou periféricas são instrumentos vitais para aproximar estas populações dos recursos culturais e históricos. Tais programas podem ocupar um papel estratégico ao associar o património à identidade coletiva, promovendo a valorização da herança cultural como parte integrante da sociedade. A proposta de Magalhães (2010) sobre a mediação cultural sublinha a importância de ações que sejam culturalmente relevantes para as populações marginalizadas, como a adaptação de narrativas em exposições interativas e o uso de recursos tecnológicos. É essencial que a conceção destes programas envolva líderes comunitários, de forma a garantir que as iniciativas sejam culturalmente apropriadas e promovam um impacto significativo.

O aumento do financiamento para a cultura, como evidenciado pelos 803 milhões de euros investidos pelas câmaras municipais em 2006 (Carvalho, 2012), reflete uma oportunidade importante para fortalecer programas educacionais e culturais voltados à inclusão. Estes recursos podem ser direcionados de forma mais estratégica para criar eventos que incentivem a participação de comunidades marginalizadas, garantindo uma representação equitativa no contexto cultural nacional. Políticas públicas que priorizem regiões desfavorecidas e direcionem verbas para programas baseados no património local são cruciais para consolidar este esforço, promovendo uma visão mais inclusiva da cultura e da história nacionais. Como Carvalho (2012) destaca, é necessário implementar mecanismos eficientes de monitorização para assegurar que os fundos sejam de fato aplicados em projetos inclusivos e que atendam aos desafios locais.

A capacitação de especialistas e a disseminação de conhecimento em todas as regiões são pilares fundamentais para reduzir desigualdades no acesso a recursos patrimoniais.

Estratégias como oficinas abertas ao público e a formação contínua de profissionais especializados com foco na colaboração comunitária podem servir como ferramentas para promover a inclusão social. Estas oficinas não só transferem conhecimento técnico, mas também sensibilizam as comunidades locais para a importância de sua participação ativa na preservação patrimonial (Carvalho, 2012). Além disso, iniciativas que conectem grandes centros urbanos a municípios economicamente menos favorecidos podem facilitar a troca de conhecimentos e recursos técnicos, promovendo uma abordagem integradora na proteção do património cultural.

O património documental e digital emerge como uma dimensão relevante para a inclusão social, uma vez que amplia o acesso universal e permanente a informações culturais e históricas. Schäfer e Flores (2013) enfatizam que a digitalização de documentos históricos democratiza o conhecimento, garantindo que tanto especialistas como o público em geral possam aceder a informações que antes estavam restritas. No entanto, é imperativo que a infraestrutura tecnológica necessária para sustentar este acesso seja adequada e que políticas públicas garantam a continuidade dessas iniciativas. Soluções como catálogos digitais interativos podem tornar estas informações acessíveis a pessoas com diferentes necessidades, contribuindo para expandir a inclusão e a valorização do património cultural.

Projetos internacionais, como o InterPARES, ilustram como ações colaborativas podem ampliar significativamente o acesso ao património digital. Estes esforços sublinham a importância de capacitar profissionais para enfrentar os desafios tecnológicos envolvidos e criar bancos de dados comunitários que valorizem as contribuições de populações locais. Segundo Schäfer e Flores (2013), estas iniciativas promovem uma inclusão participativa e reforçam a democratização da informação, conectando comunidades geograficamente isoladas ao património cultural global. Além disso, a colaboração internacional permite a partilha de boas práticas e tecnologias avançadas, fortalecendo o impacto das estratégias de inclusão em diversas dimensões sociais.

Estratégias inovadoras no campo da conservação patrimonial, como o uso de materiais sustentáveis e metodologias participativas, também desempenham um papel crucial na promoção da inclusão social. Silva (2024) argumenta que o envolvimento de saberes tradicionais das comunidades locais nas práticas de preservação é uma forma respeitosa e eficaz de integrar diferentes perspetivas culturais. Além de promover a inclusão, estas ações incentivam a consciencialização ambiental e reforçam o papel das comunidades como agentes ativos na salvaguarda do património.

Em suma, uma abordagem inclusiva na gestão do património cultural material deve integrar estratégias educativas, investimento financeiro equitativo, colaboração comunitária e inovação tecnológica para garantir a participação e o acesso igualitário de todas as comunidades.

6.2.2 DIVULGAÇÃO CULTURAL

A divulgação cultural do património material em Portugal tem sido fortalecida através de estratégias educativas e campanhas de sensibilização que promovem a interação entre a população e os recursos históricos e culturais. O crescimento anual de 12% no Plano de Investimentos e Despesas de Desenvolvimento da Administração Central desde 1995 reflete um compromisso consistente em expandir o acesso ao património e fomentar o interesse cultural. Este investimento permitiu o financiamento de atividades como visitas guiadas e exposições interativas, que não apenas tornam o património acessível a diferentes públicos, mas também reforçam a conexão emocional e intelectual com a herança cultural do país (Carvalho, 2012). No entanto, é fundamental avaliar criticamente se essa estratégia está sendo devidamente ajustada às necessidades locais e se as iniciativas educativas conseguem abranger todas as regiões de forma equitativa.

A criação de eventos culturais e festivais tem demonstrado um impacto positivo na sensibilização pública, ao aumentar significativamente a interação entre as comunidades e o património. Essa abordagem promove o sentimento de pertença e valoriza os recursos históricos como parte integrante da identidade coletiva das populações (Carvalho, 2012). Contudo, cabe questionar até que ponto essas iniciativas alcançam comunidades socialmente marginalizadas e como podem ser redesenhadas para garantir uma inclusão mais efetiva. O desenvolvimento de modelos de monitorização pode ajudar a avaliar se os recursos alocados estão sendo aplicados de maneira eficiente, proporcionando dados concretos para a melhoria contínua das campanhas de sensibilização cultural.

A digitalização emerge como uma ferramenta essencial para democratizar o acesso ao património cultural, permitindo que indivíduos de regiões remotas explorem informações e acervos históricos sem a necessidade de deslocamento físico. Iniciativas como o projeto InterPARES garantem a preservação de documentos e conteúdos culturais a longo prazo, criando bases de dados que beneficiam desde pesquisadores até o público geral (Schäfer & Flores, 2013). Esse esforço de digitalização, no entanto, deve ser complementado por políticas públicas que assegurem a manutenção contínua dessas

infraestruturas tecnológicas, ao mesmo tempo em que incentivem parcerias entre setor público e privado para aumentar a abrangência e eficiência da digitalização (Silva, 2024). Além disso, é necessário desenvolver uma análise mais aprofundada sobre como essas práticas podem ser integradas a campanhas educativas para otimizar o uso de tais recursos.

A integração de ferramentas tecnológicas na divulgação cultural, como a realidade aumentada, representa um avanço significativo na interação com o património material. Essas inovações capturam o interesse de públicos mais jovens e ampliam as possibilidades de experiência imersiva, tornando o património mais atrativo e acessível (Magalhães, 2010; Schäfer & Flores, 2013). Entretanto, deve-se abordar criticamente os desafios relacionados aos custos de implementação dessas tecnologias e à disponibilidade desigual entre áreas urbanas e rurais. Para superar tais barreiras, políticas de redistribuição de fundos culturais podem garantir que essas inovações alcancem regiões mais desfavorecidas, ampliando o impacto das estratégias tecnológicas.

Eventos de turismo cultural desempenham um papel importante na articulação entre o património e o desenvolvimento local. Festivais temáticos e exposições itinerantes, além de enriquecerem a experiência cultural, promovem o fortalecimento das economias locais ao gerar empregos e atrair visitantes (Silva, 2024). No entanto, é crucial avaliar os riscos associados, como a superlotação e a degradação dos bens culturais devido ao seu uso intensivo. Estratégias de monitorização e a implementação de limites de capacidade podem mitigar esses efeitos negativos, equilibrando a conservação cultural com o desenvolvimento econômico sustentável (Schäfer & Flores, 2013).

A preservação e a divulgação do património digital refletem um compromisso com a acessibilidade universal e a proteção da memória cultural. Projetos como os promovidos pela UNESCO sublinham a necessidade de normas internacionais que promovam a sustentabilidade das práticas digitais. Portugal, ao adotar essas normativas, posiciona-se como um líder em inovação cultural, mas deve priorizar a formação de profissionais especializados para assegurar a eficácia e continuidade dessas iniciativas (Schäfer & Flores, 2013). Essa capacitação deve ser parte integrante das políticas educativas nacionais, o que destacaria as universidades como atores essenciais para a preservação e disseminação do património digital.

A formação de profissionais especializados no âmbito do ensino universitário e politécnico foi um marco importante para a melhoria das campanhas de sensibilização

e da divulgação cultural (Magalhães, 2010). Apesar desse progresso, é essencial que os currículos sejam atualizados para incluir módulos focados em tecnologias digitais e métodos inovadores de divulgação. Além disso, parcerias entre instituições de ensino e órgãos culturais podem fomentar a interdisciplinaridade, promovendo abordagens criativas e eficazes na relação entre património e sociedade. Esses esforços podem ser complementados por programas de intercâmbio internacional, que potencializam o compartilhamento de práticas globais e ampliam a capacidade técnica nacional (Schäfer & Flores, 2013).

A colaboração entre iniciativas regionais e internacionais tem o potencial de transformar a forma como o património cultural é divulgado e experimentado. Projetos que integram comunidades locais no planejamento e execução de estratégias de valorização reforçam o sentimento de pertença e garantem relevância cultural a nível local e global (Silva, 2024). Além disso, a cooperação entre instituições públicas e privadas pode gerar soluções mais acessíveis e inovadoras, promovendo um equilíbrio entre práticas tradicionais e metodologias contemporâneas (Carvalho, 2012). O desenvolvimento de diretrizes específicas que incluam critérios de sustentabilidade nas ações de divulgação cultural pode consolidar essas iniciativas como modelos para outros países.

Dessa forma, a divulgação cultural em Portugal, ao integrar ferramentas tecnológicas, promover eventos inclusivos e fortalecer parcerias regionais e internacionais, demonstra um avanço significativo na conexão entre património e sociedade. Apesar dos desafios que permanecem, como as desigualdades geográficas e questões de financiamento, as estratégias adotadas até agora sublinham o potencial de inovação e acessibilidade para ampliar a valorização do património cultural.

6.3 Fiscalização e Responsabilização na Gestão Patrimonial

A eficácia das políticas de salvaguarda do património cultural em Portugal encontra um dos seus principais entraves na fragilidade dos mecanismos de fiscalização técnica, auditoria administrativa e responsabilização institucional. Embora existam normas legais e diretrizes nacionais e internacionais que regulam a proteção dos bens culturais, verifica-se uma clara lacuna na monitorização da sua aplicação real, o que contribui para situações de degradação, abandono ou intervenções inadequadas sem consequências efetivas.

A ausência de auditorias sistemáticas e de avaliações técnicas periódicas obrigatórias por parte das entidades tutelares, como o Património Cultural, I.P. e a Museus e

Monumentos Portugal, E.P.E., impede a deteção precoce de riscos estruturais, omissões de manutenção ou falhas nos planos de segurança. Em muitos casos, as instituições responsáveis pela gestão de bens classificados operam sem supervisão técnica regular, e não existem instrumentos de aferição pública da sua performance, como indicadores de risco, relatórios anuais de estado de conservação ou diagnósticos de vulnerabilidade.

Adicionalmente, verifica-se uma falta de clareza nas sanções aplicáveis em casos de negligência, má gestão ou incumprimento das normas de conservação e segurança. A legislação vigente raramente é acompanhada de mecanismos de controlo eficazes ou de consequências administrativas para os responsáveis por falhas na proteção patrimonial, criando uma cultura de impunidade institucional. Isto compromete os princípios de transparência e *accountability* que deveriam orientar a gestão pública do património cultural.

Alguns relatórios do Tribunal de Contas, nomeadamente os relativos à execução de fundos comunitários no setor da cultura e à gestão de imóveis do Estado, já identificaram ineficiências na alocação de recursos, ausência de planos de manutenção e falhas no acompanhamento das intervenções em bens classificados. Contudo, as recomendações destas auditorias raramente são objeto de políticas de correção com aplicação prática sistemática. A divulgação pública limitada desses dados também restringe a capacidade de escrutínio social e académico.

Neste sentido, recomenda-se a criação de um sistema nacional de auditoria técnico-patrimonial independente, com relatórios obrigatórios e públicos, periodicidade definida por tipo de bem (anual, bienal ou trienal), e vinculatividade administrativa. A introdução de indicadores de desempenho para entidades gestoras de património, bem como a formalização de protocolos de responsabilização em casos de negligência, seria um passo fundamental para garantir a integridade dos bens culturais no longo prazo.

A fiscalização eficaz não pode ser entendida apenas como uma função corretiva ou punitiva, mas como instrumento de gestão estratégica, prevenção de perdas e promoção de boas práticas. Sem ela, os princípios de salvaguarda perdem operatividade, e o património cultural permanece vulnerável a omissões estruturais que não são passíveis de correção a posteriori.

6.4 Segurança da Informação e Património Digital

Com a crescente digitalização dos inventários, arquivos e sistemas de gestão patrimonial, a segurança da informação tornou-se um novo pilar da salvaguarda do património. Wayland (2014) propõe que qualquer programa de segurança digital se fundamente no modelo CIA, que inclui:

- Confidencialidade: apenas as pessoas autorizadas devem aceder aos dados sensíveis (ex: localização de peças valiosas ou vulneráveis, informação técnica de reservas);
- Integridade: os dados não devem ser alterados sem autorização; as bases de dados devem ser protegidas contra manipulação acidental ou maliciosa;
- Disponibilidade: os sistemas de inventário e gestão devem estar sempre acessíveis, com cópias de segurança redundantes, locais externos de recuperação de dados e protocolos de resposta a falhas (desastres naturais, ciberataques, apagões).

Para proteger esta informação crítica, o autor recomenda:

- aplicação do princípio do mínimo privilégio (cada colaborador acede apenas ao que precisa);
- separação de funções (quem altera não aprova, quem regista não elimina);
- testes periódicos de segurança digital;
- atualização regular de software e planos de contingência integrados com a proteção física.

7. Conclusões e Recomendações Finais

Ao longo deste trabalho foi possível alcançar os objetivos inicialmente delineados, oferecendo uma análise abrangente e crítica sobre a gestão, proteção e valorização do património cultural material em Portugal. A pesquisa destacou a evolução histórica e institucional das práticas de salvaguarda, bem como os desafios impostos por mudanças administrativas recentes, como a criação do Património Cultural, I.P. e dos Museus e Monumentos de Portugal, E.P.E. Além disso, foram exploradas questões relacionadas à sustentabilidade, à inovação tecnológica e à inclusão social, oferecendo uma visão integrada e multidimensional das estratégias atuais e dos caminhos necessários para assegurar a proteção do património no futuro.

As instituições portuguesas têm desempenhado um papel fundamental na proteção do património cultural, mas os resultados indicam que a eficácia dessas políticas

frequentemente esbarra em desafios estruturais. A transição de organismos como o IGESPAR e o IMC para novas entidades evidenciou avanços na modernização administrativa, mas também revelou lacunas na coordenação entre diferentes níveis de governança e desigualdades na alocação de recursos entre regiões. Ao mesmo tempo, práticas como a conservação preventiva têm sido amplamente reconhecidas como estratégias essenciais, mostrando resultados significativos na proteção de bens culturais, sobretudo em contextos de mudanças climáticas e outros fatores de risco. Iniciativas específicas, como o uso de sensores de monitorização ambiental e a documentação digital, demonstraram ser ferramentas eficazes para mitigar ameaças e prolongar a vida útil dos patrimónios, mas demandam maior uniformidade e acessibilidade no território nacional.

Na esfera das mudanças climáticas, o trabalho elucidou como os fenómenos ambientais adversos, como a erosão costeira e os incêndios florestais, constituem ameaças diretas ao património cultural. Estes desafios requerem estratégias de mitigação que integrem tecnologias avançadas e modelos climáticos preditivos para uma gestão eficaz. A pesquisa também revelou a relevância de uma abordagem colaborativa, tanto a nível nacional quanto internacional, para enfrentar tais riscos. A parceria com redes como as promovidas pela UNESCO e o projeto InterPARES foi identificada como essencial para fortalecer a capacidade técnica local e alinhar as práticas nacionais a padrões globais. No entanto, constatou-se a necessidade urgente de descentralizar recursos e assegurar que as tecnologias avancem de forma equitativa, atendendo às especificidades regionais.

A análise das políticas públicas destacou avanços significativos, particularmente no alinhamento com diretrizes internacionais, mas também apontou fragilidades na implementação administrativa e operacional. As desigualdades regionais, decorrentes da distribuição desigual de recursos, foram reiteradamente evidenciadas como um obstáculo para a proteção uniforme do património em todo o território. A descentralização administrativa, embora promissora, ainda requer maior articulação entre municípios e entidades centrais, além de um planejamento estratégico que contemple as necessidades das comunidades locais. Ademais, a integração de abordagens sustentáveis e a inclusão de critérios ambientais nas políticas de preservação surgem como prioridades para garantir a conservação a longo prazo.

Um dos pontos mais relevantes da investigação foi a ênfase na sustentabilidade como eixo estruturante das estratégias de gestão patrimonial. A pesquisa sublinhou a importância de práticas de conservação preventiva que reduzem a necessidade de

intervenções corretivas e minimizam impactos ambientais. A integração de materiais ecologicamente responsáveis e métodos de baixo impacto foi apresentada como uma oportunidade valiosa para unir a conservação cultural e a proteção ambiental. Além disso, a digitalização e a criação de inventários detalhados foram identificadas como soluções promissoras para garantir a acessibilidade universal e prevenir a perda irreversível de documentos e registos históricos. Todavia, a dependência de tecnologias avançadas expôs desafios associados à obsolescência tecnológica e à necessidade de formação técnica contínua.

O trabalho também abordou a inclusão social como aspeto indispensável para a valorização do património cultural. A participação ativa das comunidades, sobretudo em regiões menos favorecidas, foi apontada como essencial para promover o sentimento de pertença e reforçar a resiliência comunitária. Estratégias educativas e eventos culturais inclusivos foram ressaltados como formas eficazes de conectar as comunidades ao seu património, mas a implementação destas iniciativas ainda enfrenta limitações financeiras e logísticas. A digitalização e as ferramentas tecnológicas, como a realidade aumentada, foram identificadas como formas inovadoras de ampliar o acesso, especialmente para públicos mais jovens ou marginalizados, mas demandam políticas de redistribuição de recursos para superar desigualdades regionais.

Ao posicionar os resultados no contexto mais amplo da investigação existente, o trabalho corroborou estudos prévios que destacam a relevância da conservação preventiva, da descentralização administrativa e da inovação tecnológica na gestão do património cultural. No entanto, foi também evidente que lacunas permanecem, indicando a necessidade de maior articulação entre diferentes setores e níveis institucionais, bem como de uma abordagem mais inclusiva e sustentável. A comparação com modelos internacionais, como o NAGPRA nos Estados Unidos, destacou o potencial de adaptar práticas de justiça cultural e proteção de patrimónios comunitários ao contexto português, fortalecendo as estratégias de salvaguarda.

Embora tenha conseguido responder amplamente às perguntas de investigação, o trabalho reconheceu limitações, tanto em termos de escopo quanto de metodologia. A ausência de entrevistas ou estudos de caso aprofundados restringiu a aplicação prática de algumas conclusões, enquanto a análise geográfica poderia ter se beneficiado de uma investigação mais detalhada em regiões remotas. Além disso, a rápida evolução tecnológica no campo do património digital representa um desafio contínuo, exigindo estudos futuros que explorem o impacto de ferramentas emergentes e estratégias mais adaptativas.

Por fim, as perspetivas futuras enfatizam a necessidade de continuar a investigação em áreas críticas, como a relação entre mudanças climáticas e preservação cultural, o impacto do turismo sustentável e a expansão das estratégias de digitalização. A inclusão de estudos qualitativos, como entrevistas com especialistas, e a comparação com práticas internacionais podem enriquecer ainda mais a compreensão do tema. Acima de tudo, a investigação sublinhou a importância de uma abordagem colaborativa, inovadora e inclusiva na proteção do património cultural português, reafirmando seu papel como um recurso fundamental para a identidade coletiva e o desenvolvimento sustentável.

A salvaguarda do património cultural português enfrenta hoje uma multiplicidade de desafios que ultrapassam a simples preservação física dos bens. Exige-se uma abordagem estratégica, transversal e orientada para a resiliência institucional e territorial, capaz de integrar riscos naturais, tecnológicos, humanos e digitais.

A análise realizada nesta dissertação demonstra que, apesar da existência de quadros legais e técnicos relevantes, persistem lacunas significativas na articulação entre entidades culturais, forças de segurança, proteção civil e administrações locais. Falta ainda uma cultura sistemática de planeamento, formação, auditoria e responsabilização.

O estudo foi enriquecido pelos contributos de David Liston (1993) e de Jay Chambers (1993), que destaca a importância da cultura institucional de segurança e dos procedimentos operacionais no contexto museológico, e de Bradley Wayland (2014), cuja visão empresarial da segurança fornece modelos úteis de gestão de risco, defesa em profundidade e proteção da informação digital. Estes autores ajudaram-nos a consolidar propostas práticas e aplicáveis à realidade portuguesa, dentre as quais merecem particular destaque:

- criação de um Sistema Nacional Integrado de Segurança para o Património Cultural, com articulação entre municípios, instituições culturais e forças operacionais;
- a institucionalização do cargo de gestor de segurança patrimonial, com autonomia técnica e responsabilidades claras;
- a aplicação sistemática do modelo CIA na proteção de acervos digitais e documentação sensível;
- construção de um Índice de Vulnerabilidade Climática do Património, como ferramenta para planeamento e investimento.

Estas medidas não pretendem ser soluções únicas, mas sim instrumentos estruturantes para um novo paradigma de proteção patrimonial, baseado na prevenção, coordenação e sustentabilidade. A construção deste modelo depende de vontade política, capacitação técnica e compromisso institucional — e deve ser assumida como prioridade nacional.

Em matéria de recomendações finais, refira-se que uma das principais lacunas no panorama da proteção patrimonial em Portugal reside na ausência de uma função institucionalizada de gestor de segurança cultural, com formação específica, autonomia funcional e ligação direta à direção ou tutela. Como defende Wayland (2014), a eficácia dos sistemas de proteção depende não apenas da tecnologia ou da vigilância visível, mas da integração da segurança na estrutura de governação da organização.

Para que tal se concretize, é essencial:

- Reconhecer a segurança como componente estratégica da gestão museológica e patrimonial;
- Definir um perfil profissional para a Direção de Segurança do Património, com competências em análise de risco, cibersegurança, protocolos de emergência, legislação aplicável e comunicação institucional;
- Criar canais de comunicação formais entre este gestor, as forças de segurança, a proteção civil e os serviços técnicos internos;
- Integrar a segurança nos planos de atividades e de financiamento das instituições.

A criação desta figura – ou sua nomeação obrigatória em monumentos e museus classificados – permitirá reforçar a resiliência, a capacidade de resposta e a responsabilização na proteção do património nacional.

Por sua vez, com base em Padrões Internacionais (ICOM/ICMS), sugerem-se as seguintes recomendações:

1. Implementar auditorias regulares de segurança (Security Survey) com relatórios públicos.
2. Garantir formação contínua para todos os funcionários em segurança básica, evacuação e primeiros socorros patrimoniais.
3. Manuais institucionais obrigatórios com procedimentos padronizados para resposta a emergências.

4. Sistemas mínimos obrigatórios de:
    - videovigilância,
    - controlo de acessos,
    - alarme contra intrusão e incêndio.
5. Inventário digital com cópias de segurança em local externo.
6. Atribuir a um responsável de segurança um cargo com autonomia técnica e ligação direta à direção.

BIBLIOGRAFIA

Alvarenga, D. L. (2019). *A salvaguarda do patrimônio cultural imaterial: Uma perspectiva comparada entre Portugal e Brasil* [Dissertação de mestrado, Universidade Autónoma de Lisboa]. ProQuest Dissertations & Theses. https://search.proquest.com/openview/5708c6a529976ad3e7391e9741e726f0/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y

Arantes, A. A. (2008). Sobre inventários e outros instrumentos de salvaguarda do património cultural intangível: ensaio de Antropologia pública. *Anuário Antropológico, 33*(1), 173-222.

Assembleia da República (2001). *Lei n.º 107/2001*. https://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=844&tabela=leis

Assembleia da República. (2001). *Lei de Bases do Património Cultural*. https://sigarra.up.pt/flup/pt/pub_geral.show_file?pi_doc_id=248412

Bandeira, P., Gaudêncio, S. C. M., & Rosas, J. C. (2024). *Evidência Futura – Universidade do Minho: Projetos e Planos em Devir no Âmbito de um Desenvolvimento Sustentável*. https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/93980/1/Ebook_AF_EvidenciaFutura.pdf

Barthel-Bouchier, D. (2013). *Cultural Heritage and the Challenge of Sustainability*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315431055

Brilhante, O. M., & Caldas, L. Q. A. (1999). *Gestão e Avaliação de Risco em Saúde Ambiental*. Editora FIOCRUZ. https://doi.org/10.7476/9788575412411

Carmo, R. A. (2006). *As Contribuições dos Estudos Etnomusicológicos para asw Políticas de Salvaguarda do Patrimônio Imaterial*. http://anppom.org.br/anais/anaiscongresso_anppom_2007/etnomusicologia/etnom_RAMLCarmo.pdf

Carvalho, A. A. R. (2009). *Os museus e o património cultural imaterial: Estratégias para o desenvolvimento de boas práticas* [Tese de doutoramento, Universidade de Évora]. ProQuest Dissertations & Theses. https://search.proquest.com/openview/0bc790645240b1239a27c5f9b88b6cec/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y

Carvalho. P. (2012). Património cultural e estratégias de desenvolvimento em Portugal: balanço e novas perspetivas. In Carvalho, P., & Fernandes, J. L. J. (Eds.), *Património Cultural e Paisagístico: Políticas, Intervenções e Representações* (pp.39-58). Coimbra University Press.

Chambers, J. (1993). Vigilance and guard services. In D. Liston (Ed.), *Museum Security and Protection: A Handbook for Cultural Heritage Institutions* (pp. 57-88). Routledge.

Cranmer, E. E., Dieck, M. C., & Jung, T. (2023). The role of augmented reality for sustainable development: Evidence from cultural heritage tourism. *Tourism Management Perspectives, 49*, 101196. https://doi.org/10.1016/j.tmp.2023.101196

Dias, A., Duarte, A. P., Baptista, D., Duarte, D., Carvalho, I., Barata, J., Fonseca, J., Serra, J., Saraiva, L. E., Santos, L. F., Saraiva, M. F., & Jorge, M. J. (2014). *Referencial de Educação para a Segurança, a Defesa e a Paz*. Ministério da Educação e Ciência. http://dge.mec.pt/sites/default/files/ECidadania/educacao_para_a_Defesa_a_Seguranca_e_a_Paz/documentos/refecencial_seguranca_online_out_2015.pdf

Ferreira, T. M., Vicente, R., Silva, J. A., Varum, H., Costa, A., & Maio, R. (2016). Urban fire risk: Evaluation and emergency planning. Journal of Cultural Heritage, 20, 739-745. https://doi.org/10.1016/j.culher.2016.01.011

Freitas, J. V. (2008). *Laboratório cinema e conservação: Conservação preventiva e gerenciamento da informação* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais]. https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/JSSS-848G3N/1/disserta__o_jussara_vitoria_de_freitas.pdf

Gomes, S. A., & Baptista, L. (2017). Arquitetura e arquivo. Contributos para uma compreensão das estruturas em negativo da Pré-história recente das colinas entre os barrancos da Morgadinha e da Laje (Serpa, Beja). *Estudos Do Quaternário, 17*, 89-122. https://doi.org/10.30893/eq.v0i17.163

Hammond, A., Adriaanse, A., Rodenburg, E., Bryant, D., & Woodward, R. (1995). *Environmental Indicators: A Systematic Approach to Measuring and Reporting on Environmental Policy Performance in the Context of Sustainable Development*. World Resources Institute. http://pdf.wri.org/environmentalindicators_bw.pdf

Homem, P. M. (2014). Conservação preventiva em contextos culturais: recursos tecnológicos para gestão de risco ambiental; poluição. *Revista da Faculdade de Letras: Ciências e Técnicas do Património, 12*, 305-317. https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/70896

Kurin, R. (2004). Safeguarding intangible cultural heritage in the 2003 UNESCO Convention: a critical appraisal. *Museum International, 56*(1-2), 66-77. https://doi.org/10.1111/j.1350-0775.2004.00459.x

Leitão, C. S. (2010). Biodiversidade cultural e imaginário do desenvolvimento: políticas públicas para a valorização e proteção integradas do patrimônio cultural e natural brasileiros. *Políticas Culturais em Revista, 1*(3), 5-22. http://www.avesmarinhas.com.br/Biodiversidade%20cultural%20e%20imagin%C3%A1rio.pdf

Lenzerini, F. (2016). Cultural identity, human rights, and repatriation of cultural heritage of indigenous peoples. *Brown Journal of World Affairs, 23*(1), 127-140. https://heinonline.org/hol-cgi-bin/get_pdf.cgi?handle=hein.journals/brownjwa23&section=14

Liston, D. (1993). Cultural property security and protection theory. In D. Liston (Ed.), *Museum Security and Protection: A Handbook for Cultural Heritage Institutions* (pp. 7-35). Routledge.

Lopes, E. E. (2018a). *Entre o espaço e a memória do Paço Real de Caxias: Estratégia para a reabilitação sustentável do património arquitetónico* [Tese de doutoramento, Universidade de Lisboa]. ProQuest Dissertations & Theses. https://search.proquest.com/openview/a6314f94e047734437d2880c2db5d76d/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y

Lopes, T. C. R. (2018b). *Conservação preventiva de acervos bibliográficos: Análise da reserva da biblioteca da Fundação Casa de Rui Barbosa (Rio de Janeiro – Brasil)* [Dissertação de mestrado, Universidade de Lisboa]. ProQuest Dissertations & Theses. https://search.proquest.com/openview/5d7448e07be8310820a6be5f85f7b2a7/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y

Lundén, S. (2016). *Displaying loot. The Benin objects and the British Museum* [Tese de doutoramento, University of Gothenburg]. GUPEA. https://gupea.ub.gu.se/handle/2077/45847

Magalhães, I. R. (2010). Conservação do património: estratégias e oportunidades. Uma reflexão a partir do caso português. *Conservar Património, 12*, 37-41. https://www.redalyc.org/pdf/5136/513653439003.pdf

Magalhães, I. R. (2011). Salvaguarda do património cultural em risco: Os organismos internacionais. *Pedra & Cal, 12*(49), 34-36. http://www.gecorpa.pt/Upload/Revistas/Rev49_Artigo%2013.pdf

Marques, A. M. B., de Aguiar, B. C., Moreira, D. L., Teixeira Coelho, C. M., Gama-Rosa Costa, R., El-Jaick Andrade, I., Chaves da Silva, E. E., Gambôa Carcereri, M. L., & Soares Zouain, R. (2017). Arquitetura Moderna e sua Preservação. Estudos para o Plano de Conservação Preventiva do Pavilhão Arthur Neiva. In-Fólio. https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/20561/Arquitetura%20Moderna%20e%20sua%20preserva%C3%A7%C3%A3o....Pavilh%C3%A3o%20Arthur%20Neiva.pdf?sequence=2

Martins, A. M. (2012). A salvaguarda do património arqueológico no âmbito dos processos de avaliação de impacte ambiental e de ordenamento territorial: reflexões a partir do direito do património cultural, do ambiente e da gestão do território. *Revista Portuguesa de Arqueologia, 15*, 219-256.

Martins, G. O. (2023). *Desenho contemporâneo do Mestre Lagoa Henriques nos acervos da Faculdade de Belas-Artes da Universidade de Lisboa: Estudo, catalogação e conservação preventiva* [Dissertação de mestrado, Universidade de Lisboa]. ProQuest Dissertations & Theses. https://search.proquest.com/openview/1fac3c83be79c4117751ed7d8c97230f/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y

Marujo, A. (2012). *Mais de 500 Peças de Arte Sacra Roubadas em Cinco Anos*. https://www.publico.pt/2012/01/15/jornal/mais-de-500-pecas-de-arte-sacra-roubadas-em-cinco-anos-23789076?utm_source=chatgpt.com

Ministério da Cultura (2007). Decreto-Lei n.º 96/2007. https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/96-2007-520437

Ministério da Cultura (2009). Decreto-Lei n.º 139/2009. https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/139-2009-494544

Ministério da Cultura (2009). Decreto-Lei n.º 140/2009. https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/140-2009-494543

Merlo, F. (2012). *A conservação preventiva de documentos e a preservação da memória institucional: o caso UNILA* [Monografia, Universidade Federal de Santa Maria. UNILA]. https://repositorio.ufsm.br/handle/1/2963

Mesquita, T. M. (2021). *Políticas públicas da cultura: estudo-caso do património cultural na administração pública* [Dissertação de mestrado, ISCTE – Instituto Universitario de Lisboa]. ProQuest. https://search.proquest.com/openview/b91ac0500001919577f72e419688ec02/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y

Mogarro, M. J. (2013). A historia da educación en Portugal, 2011-2013. *Sarmiento, 17*, 257-267. https://doi.org/10.17979/srgphe.2013.17.0.4147

Moreira, P. S., & Vieira, L. R. (2014). *A participação social na formulação das políticas públicas para a capoeira em Minas Gerais*. https://politicasparadiversidadecultural.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/07/spdc14_priscila-soares-de-paiva-c-moreira.pdf

Nascimento, J. M. (2019). *Segurança do património cultural: prevenção e mitigação do risco*. Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna. https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/34968/1/Seguran%C3%A7a%20do%20Patrim%C3%B3nio%20Cultural.pdf

Nocca, F. (2017). The role of cultural heritage in sustainable development: Multidimensional indicators as decision-making tool. *Sustainability, 9*(10), 1882. https://doi.org/10.3390/su9101882

Nunes, J. P. (2016). Património cultural, museus e desenvolvimento: conceitos teóricos, políticas públicas e “sociedade civil”. In S. S. Teixeira (org.), *Patrimônio e Museus na Contemporaneidade* (pp. 27-52). Edufba. https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/46210/1/Capitulo%20digital%20Museus.pdf

Nurse, K. (2006). *Culture as the fourth pillar of sustainable development*. http://placemakers.wdfiles.com/local--files/theoretical-analysis examined/Cultureas4thPillarSD.pdf

Oleskovicz, M., Oliva, F. L., & Pedroso, M. C. (2018). Risk management, corporate governance and strategic alignment: A case study. *Revista Ibero-Americana de Estratégia, 17*(2), 18-31. https://doi.org/10.5585/riae.v17i2.2513

PCM [Presidência do Conselho de Ministros] (2023). *Decreto-Lei n.º 78/2023*. https://files.diariodarepublica.pt/1s/2023/09/17100/0013000142.pdf

PCMFC [Presidência do Conselho de Ministros, Finanças e Cultura] (2023). *Portaria n.º 388/2023*. https://files.diariodarepublica.pt/1s/2023/11/22700/0003400040.pdf

Pedersoli, J. L., Antomarchi, C., & Michalski, S. (2017). *Guia de Gestão de Riscos para o Patrimônio Museológico*. Ibermuseus. https://www.iccrom.org/sites/default/files/2018-01/guia_de_gestao_de_riscos_pt.pdf

Pereira, A. I. B. (2024). *Fontes de financiamento das políticas culturais em Portugal: estudo de caso – Fundação Serralves* [Dissertação, ISCAP – Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto]. Repositório do ISCAP https://recipp.ipp.pt/handle/10400.22/26033

Pereira, P. A. (2023). *Estudo das materialidades e técnicas de fabrico do livro antigo – Contribuição para o estudo da encadernação, conservação e restauro do livro em Portugal* [Tese de doutoramento, Universidade de Évora]. Repositório da Universidade de Évora. https://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/35465

Pinto, B., & Amorim, I. (2018). A biodiversidade marinha nos museus de Portugal continental: uma introdução. *Museologia e Interdisciplinaridade, 7*(4), 107-127. https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/116380

Pioppi, B., Pigliautile, I., Piselli, C., & Pisello, A. L. (2020). Cultural heritage microclimate change: Human-centric approach to experimentally investigate intra-urban overheating and numerically assess foreseen future scenarios impact. *Science of The Total Environment, 703*, 134448. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.134448

Redclift, M. (2005). Sustainable development (1987-2005): an oxymoron comes of age. *Sustainable Development, 13*(4), 212-227. https://doi.org/10.1002/sd.281

Santos, A. (2024). *Políticas e práticas de gestão de riscos para conservação preventiva de coleções de pintura* [Estágio de mestrado, Faculdade de Letras da Universidade do Porto]. https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/163395/2/697941.pdf

Santos, F. V. (2013). *Inventário nacional de referências culturais – INRC: breve discussão sobre o processo de avaliação da política de salvaguarda do IPHAN, a partir das ações de inventários de recorte territorial*. https://rubi.casaruibarbosa.gov.br/handle/20.500.11997/18600

Santos, R. F., & Reis, A. S. (2018). O patrimônio bibliográfico no Brasil: trajetória de leis, políticas e instrumentos de proteção legal. *Investigación Bibliotecológica, 32*(75), 223-259. https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2018.75.57970

Schäfer, M. B., & Flores, D. (2013). Preservação da informação arquivística digital: repercussões para o patrimônio cultural. *Em Questão, 19*(1), 173-186. https://www.redalyc.org/pdf/4656/465645972010.pdf

Silva, B. J. P. (2015). *Proposta de modelo de gestão de riscos para uma IFES visando a realização de auditoria baseada em riscos* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Norte]. https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/20661

Silva, E. S. (2024). *O patrimônio cultural material e sua necessidade de preservação como perspectiva para o desenvolvimento local* [Tese de doutoramento, Universidade Católica Dom Bosco]. https://site.ucdb.br/public/md-dissertacoes/1047959-erika-tese-final-2024.pdf

Silva, P. A., & Silveira, A. C. (2019). *Informe Executivo. II Reunião da Comissão do Património Cultural da CPLP*. https://cultura.cplp.org/media/tinltr1u/politicas-publicas-concernentes-a-gestao-do-patrimonio-cultural-2018-di.pdf

Soini, K., & Birkeland, I. (2014). Exploring the scientific discourse on cultural sustainability. *Geoforum, 51*, 213-223. https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2013.12.001

Teixeira, L. C., & Ghizoni, V. R. (2012). *Conservação Preventiva de Acervos*. FCC. https://www.sisemsp.org.br/wp-content/uploads/2023/03/11-FCC_conservacao-preventiva-de-acervos.pdf

Tweed, C., & Sutherland, M. (2007). Built cultural heritage and sustainable urban development. *Landscape and Urban Planning, 83*(1), 62-69. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169204607001442

Vianna, L. (1997). *Patrimônio imaterial: legislação e inventários culturais. A experiência do Projeto Celebrações e Saberes da Cultura Popular*. http://www.pontaojongo.uff.br/sites/default/files/upload/cnfcp_patrimonio_imaterial_leticia_vianna1.pdf

Wayland, B. A. (2014). *Security for Business Professionals: How to Plan, Implement, and Manage Your Company's Security Program*. Butterworth-Heinemann.

Declaração de Originalidade

Declaro que realizei este trabalho de forma independente e que não utilizei outras fontes além daquelas citadas.

Todas as partes que foram retiradas literalmente ou parafraseadas de outras obras estão devidamente indicadas em cada caso específico, com a devida indicação da fonte (incluindo a World Wide Web e outras coleções eletrónicas de dados). Isto também se aplica a desenhos anexos, representações gráficas, esboços e similares.

O presente trabalho, na sua totalidade ou em partes substanciais, não foi apresentado previamente em nenhum programa de estudos nesta ou em outra universidade para a obtenção de créditos.

Estou ciente de que a omissão da devida indicação da fonte será considerada como tentativa de fraude ou plágio.