



INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

Entre a Necessidade e o Desafio: A Transformação Digital nos Museus da Direção Regional da Cultura da Madeira

Ana Goes Ferreira Mota

Mestrado em Estudos e Gestão da Cultura

Orientador:

Doutor José Soares Neves, Investigador Integrado e Professor Auxiliar Convidado

CIES- Iscte – Centro de Investigação e Estudos de Sociologia

setembro 2023



SOCIOLOGIA
E POLÍTICAS PÚBLICAS

Departamento de História

Entre a Necessidade e o Desafio: A Transformação Digital nos Museus da Direção Regional da Cultura da Madeira

Ana Goes Ferreira Mota

Mestrado em Estudos e Gestão da Cultura

Orientador:

**Doutor José Soares Neves, Investigador Integrado e Professor Auxiliar Convidado
CIES- Iscte – Centro de Investigação e Estudos de Sociologia**

Setembro 2023

“Para ser grande, sê inteiro: nada

Teu exagera ou exclui.

Sê todo em cada coisa. Põe quanto és

No mínimo que fazes.

Assim em cada lago a lua toda

Brilha, porque alta vive.”

- Ricardo Reis, 1946

Agradecimentos

A Vida é feita de Capítulos que, quando concluídos, se abrem em novos caminhos. Neles vou-me descobrindo e construindo, num percurso que tenho a sorte de partilhar com um conjunto de pessoas bonitas, pilares fundamentais na minha estruturação e que, de alguma forma, estiveram, também, presentes no meu percurso académico e neste Capítulo em particular, que agora concluo. Dentre as quais agradeço:

À minha Família, em primeiro lugar e de forma especial. À minha mãe, ao meu pai e aos meus irmãos, à minha avó, aos meus tios e primos e à Ferdinanda. A todos e a cada um, por serem sempre seio de tanto amor, a minha Casa, a minha Torrinha.

Ao Professor Doutor José Soares Neves, orientador desta tese, pela partilha do seu imenso saber e pelo incansável apoio e pragmatismo nas diversas fases de construção que compuseram esta investigação.

À Doutora Graça Alves e aos Diretores dos Museus da Direção Regional da Cultura da Madeira que tão prontamente me receberam, colaborando na investigação e possibilitando a recolha de dados imprescindíveis à mesma. Um grande agradecimento é devido à Dra. Ana Margarida Camacho, pela sua amabilidade, acompanhamento e apoio.

Aos meus amigos. À Bia, a de sempre que, como sempre, me inspirou com a sua felicidade e alegria de viver. Ao Salvador, pelo companheirismo e carinho nestes meses tão felizes, por acreditar em mim e ajudar-me a acreditar também.

A todos, o meu mais sincero agradecimento.

Que venham Novos Capítulos em que caminhamos, juntos.

Resumo

A Transformação Digital (TD) é uma realidade que não fica aquém das organizações museológicas, que se debatem com a necessidade de se adaptarem e integrarem neste novo ambiente digital. O estudo centra-se na exploração do conceito de Transformação Digital e na sua aplicação no contexto museológico, procurando responder ao que o coloca entre a “necessidade e o desafio”, à semelhança da natureza antagónica do *pharmakon* – veneno/ cura. Sendo assim, após um amplo enquadramento teórico, a investigação toma como dimensões de análise o “Uso de Ferramentas Digitais”, a “Digitalização de Coleções”, a “Comunicação Digital” e as “Competências Digitais” e identifica as principais oportunidades e desafios de cada uma das dimensões que compõem a TD nos museus, à luz dos autores que abordam o tema, passando pelo enquadramento das principais orientações políticas que condicionam a TD, a nível europeu, nacional e regional, partindo, de seguida, para a exploração empírica dos mesmos tópicos no contexto particular dos museus da Direção Regional da Cultura da Madeira. Para tanto, privilegia um design de investigação de estudo de caso e uma abordagem metodológica mista, a fim de compreender o estado atual da TD no conjunto e caracterizar o binómio do *pharmakon*. Os resultados obtidos revelam as pré-condições à implementação da TD nos museus estudados e fornecem uma base e um incentivo à alavancagem das fases subsequentes deste processo, ao exhibir novas oportunidades de investigação que procurem respostas eficientes e estruturadas, caminhando em direção a um cenário de compatibilidade entre o museu e o digital.

Palavras-chave: Transformação Digital; Museus; Ferramentas Digitais; Competências Digitais; Políticas Públicas Culturais; Região Autónoma da Madeira.

Abstract

The Digital Transformation (DT) is a reality that does not fall short of museum organizations, which struggle with the need to adapt and integrate in this new digital environment. The study focuses on exploring the concept of Digital Transformation and its application in museums and seeks to respond to what places it between “need and challenge”, similarly to the antagonistic nature of the *pharmakon* – poison/cure. Therefore, after a broad theoretical framework, the investigation analyses the following dimensions that make up DT in museums: the “Use of Digital Tools”, the “Digitization of Collections”, “Digital Communication” and “Digital Skills” and identifies the main opportunities and challenges of each, in the light of the authors who address the topic, also going through the framework of the main political orientations that condition TD, at European, national and regional level, moving on, then, to the empirical exploration of the same topics in the particular context of the museums of the Madeira Regional Directorate of Culture. To this end, it favors a case study research design and a mixed methodological approach, with the aim of understanding the current state of TD as a whole and characterizing the *pharmakon* binomial. The results obtained reveal the preconditions for the implementation of DT in the museums studied and provide a basis and an incentive to leverage the subsequent phases of this process, by presenting new research opportunities that seek efficient and structured responses, moving towards a scenario of compatibility between the museum and digital.

Keywords: Digital Transformation; Museums; Digital Tools; Digital Skills; Cultural Public Policies; Autonomous Region of Madeira.

Índice

Capítulo 1 – Introdução

1.1 A Sociedade e o Digital..... 1

1.2 Questão de Investigação, Objetivos e Organização da Dissertação 3

Capítulo 2 – Revisão Da Literatura..... 5

2.1 Os “Paradigmas” da Digitalização: Transformação, Transição e Integração Digital? 5

2.2 A Cultura e o Digital 7

2.3 Os Museus e o Digital: O caminho até ao “Museu Recodificado” 10

2.4 Uso de Ferramentas Digitais 18

2.5 Digitalização de Coleções 23

2.6 Comunicação Digital 33

2.7 Competências Digitais..... 40

2.8 A Transformação Digital nos Museus entre a Necessidade e o Desafio..... 46

Capítulo 3 – O Digital Nas Políticas Culturais 49

3.1 O Digital na Política Cultural Europeia..... 49

3.2 O Digital nas Políticas Culturais Nacionais 55

3.3 O Digital nas Políticas Públicas Regionais 59

3.3.1 Plano de Desenvolvimento Económico e Social da Região Autónoma da Madeira (PDES Madeira) 60

3.3.2 Programa do Governo 64

3.3.3 Orçamento Regional..... 64

3.3.4 Programa de Investimentos e Despesas de Desenvolvimento da Administração da Região Autónoma da Madeira (PIDDAR)..... 67

3.3.5 Debate “Investimento na Cultura” 71

3.4 A Transformação Digital nos Museus entre a Necessidade e o Desafio das Políticas Públicas 72

Capítulo 4 – Estratégia Metodológica 75

Capítulo 5 – Estudo De Caso: A Transformação Digital Nos Museus Da Direção Regional Da Cultura Da Madeira 79

5.1 Contextualização 79

5.1.1 Tutela e Modelo de Gestão..... 79

5.2 Apresentação dos Resultados – O Estado Atual da Transformação Digital nos Museus da DRC da Madeira 82

5.2.1 Enquadramento: Os Museus da DRC da Madeira e a Transformação Digital – Perspetiva da Tutela.....	82
5.2.2 Prioridades Digitais.....	84
5.2.3 Uso de Ferramentas Digitais.....	84
5.2.4 Digitalização de Coleções.....	88
5.2.5 Comunicação Digital.....	92
5.2.6 Competências Digitais.....	95
Capítulo 6 – Conclusões.....	98
6.1 A Transformação Digital nos Museus da DRC da Madeira entre a Necessidade e o Desafio	98
6.2 Limites e pistas para o aprofundamento da investigação.....	105
Referências Bibliográficas.....	103
Anexos.....	117

Glossário das principais siglas e abreviaturas

CCMPS – Casa Colombo- Museu do Porto Santo

CMFF – Casa-Museu Frederico de Freitas

DGPC – Direção Geral do Património Cultural

DigComp – Digital Competence Framework for Citizens

DRC – Direção Regional da Cultura

DSMC – Direção de Serviços de Museus e Centros Culturais

e-CF – Quadro Europeu de e-Competência

EGMUS – European Group on Museum Statist

UE – União Europeia

GPMF – Grupo de Projeto Museus no Futuro

GR – Governo Regional

ICOM – International Council of Museums

MEM – Museu Etnográfico da Madeira

MQC – Museu Quinta das Cruzes

Mu.SA – Museum Sector Alliance

MUDAS – MUDAS. Museu de Arte Contemporânea da Madeira

ORAM – Orçamento da Região Autónoma da Madeira

PDES – Plano de Desenvolvimento Económico e Social

PIDDAR – Programa de Investimento e Despesas de Desenvolvimento da Administração da Região Autónoma da Madeira

PMV – Museu de Fotografia da Madeira – Atelier Vicente's

POC – Plano Operacional da Cultura

PP – Políticas Públicas

PRR – Plano de Recuperação e Resiliência

QEQ – Quadro Europeu de Qualificações

RAM – Região Autónoma da Madeira

RPM – Rede Portuguesa de Museus

SRTC – Secretaria Regional do Turismo e Cultura

TD – Transformação Digital

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO

1.1 A Sociedade e o Digital

No decorrer das últimas décadas, inúmeros autores examinaram o impacto da tecnologia e do seu avanço na sociedade, focando, paralelamente, a confluência com muitos dos desenvolvimentos da economia de mercado, mas também se debruçando sobre a remodelação cultural e social que tem vindo, subsequentemente, a manifestar-se. As variadas perspectivas afluem num consenso em que as tecnologias digitais impactam a totalidade da vivência contemporânea.

Um deles, Fenix Stalder, cujo percurso académico e profissional faz convergir as duas principais áreas sobre as quais se debruça este capítulo – cultura e tecnologia – junção que se faz refletir na sua obra *The Digital Condition* (Stalder & Pakis, 2018), capaz de gerar um maior entendimento acerca do mundo em que vivemos e do quadro sociocultural em que nos encontramos.

A “condição digital” ou “digitalidade” é por si definida: “um conjunto específico de constrangimentos e possibilidades, criado pelo grande número de processos sociais que utilizam as capacidades das infraestruturas digitais” (Stalder, 2021, p.276). Completa a definição do conceito ao referir que este opera ao mesmo nível da denominada “cultura impressa” e que o foco dos média, recorrentemente, oferece a essas teorias uma tendência tecno-determinista, que, pela sua simplificação, acaba por se revelar problemática na relação entre cultura e tecnologia (Stalder, 2021, p.276).

Stalder adverte que esta presente condição não deve ser entendida, exclusivamente, enquanto consequência dos avanços tecnológicos (Stalder & Pakis, 2018), fazendo-se contrapor ao discurso tecnocrático vigente (Barranha, 2020) ao cancelar o conceito de “sociedade em rede”¹ de Manuel Castells, cujo contributo interessa explorar.

No início do século, Castells reconhece um período de passagem entre a Era Industrial para a Era da Informação. As redes constituem a nova morfologia social das sociedades e acredita numa desconexão radical na sociedade contemporânea que traz consigo uma maior sensação de autonomia, graças à tecnologia; além disso, o fenómeno da globalização e o contacto perpétuo e ubíquo com o digital faz com que o espaço e o tempo sejam transcendidos nas práticas sociais (Castells, 2010).

¹ "The definition in terms of a network society is a society where the key social structures and activities are organized around electronically processed information networks. So it's not just about networks or social networks, because social networks have been very old forms of social organization, it's about social networks which process and manage information and are using micro-electronic based technologies" (Castells, 1996).

Em *The Rise of the Network Society*, são examinadas as mudanças económicas, sociais e culturais causadas pela sociedade em rede, exemplificando e analisando, nesse contexto, as três estruturas.

Castells menciona os efeitos da Revolução Tecnológica sobre a globalização, como forma de reorganização do sistema capitalista, o “Capitalismo Informacional” e enfatiza como as sociedades estão, cada vez mais, estruturadas em torno de uma oposição bipolar entre a “rede” e o “eu” (Castells, 2010).

Baseando-se em estudos de diversos países, Castells demonstra como a economia global se caracteriza pelo fluxo instantâneo de informação, capital e comunicação cultural, o que condiciona as formas de consumo e distribuição. Deste modo, as redes tornam-se a forma organizacional predominante de todos os domínios da atividade humana, o que se apresenta como uma ameaça à segurança dos indivíduos e das instituições (Castells, 1996), ao aumentar as capacidades do estado autoritário de reforçar o domínio e limitar a democracia.

São possíveis retirar da literatura outras abordagens que estudam o fenómeno da Transformação Digital (TD) à luz dos estudos culturais: entre outros, Acerbi (2020) propõe que a evolução cultural oferece uma estrutura sólida para analisar a era digital por meio de uma visão sofisticada do comportamento humano, fundamentada na ciência cognitiva e teoria evolutiva, bem como numa metodologia quantitativa e experimental e recorre ao antropólogo Sperber – que propõe uma nova compreensão da cultura como uma rede que permite explorar os comportamentos dos indivíduos através da criação de padrões duradouros (Sperber, 1996) – para definir a cultura da sociedade digital.

Martins e Garcia (2016) rememoram os primórdios desta análoga “sociedade da informação”, fixando, desde logo, as implicações para a sociedade humana e para a sua própria condição, remodeladas pela “constelação informacional/computacional” e pelo ulterior processo de digitalização (Martins & Garcia, 2016, p. 17). É mencionada uma “tripla revolução” – da Internet, da Web e dos Smartphones, na qual habitam e participam os homoconexus ie “sempre online”, “nativos digitais”, os “naturalizados digitais” e os “cibernautas”. Não obstante, apesar do processo de informacionalização ser pautado pelo otimismo inerente aos conceitos de “inovação”, “criatividade” e “competitividade”, das quais florescem as indústrias criativas, o panorama das possibilidades digitais é rapidamente enegrecido pelas referências aos seus dissabores: desde os constantes fossos digitais, que assinalam tremendas disparidades de acesso; ao generalizado síndrome da “nomo-fobia”; a pirataria informática a que cada cibernauta se habilita ao deixar uma ineliminável “sombra” ou “pegada digital”; ou mesmo o individualismo das redes, que deve ser suplantado pela força das necessidades sociais e comunicacionais humanas, pelo coletivismo, que é também uma característica intrínseca da comunidade em rede.

Acompanhando o ceticismo e a distopia, num tempo em que “o capitalismo atingiu os seus limites” e que o futuro está condenado à “sociedade do controlo”, Stiegler (2019) preconiza a ideia da cultura digital atual como responsável pela degeneração da vida social, alimentada pelas corporações, numa crítica que se assemelha à de Adorno & Horkheimer (2002) à indústria cultural. No entanto, ao desenvolver a ideia de *pharmakon* (veneno/ cura) em torno da tecnologia digital, retoma-se uma tensão antagónica que reflete as possibilidades da tecnologia em simultâneo com os seus perigos.

1.2 Questão de Investigação, Objetivos e Organização da Dissertação

Após a contextualização temática, segundo Bryman (2012), segue-se a formulação das questões de investigação, devendo estas ser claras, concretas, possíveis de fundamentar com literatura relevante, relacionadas entre si e ter como perspetiva contribuir, de alguma forma, para o conhecimento nas áreas de investigação em que se inserem, não devendo ser demasiado abrangentes ou restritas (Bryman, 2012).

Tendo em consideração a natureza do *pharmakon* (veneno/cura), o estudo elaborado para a conclusão do mestrado em Estudos e Gestão da Cultura visa responder à questão axial:

Qual o estado atual da Transformação Digital nos Museus tutelados pela Direção Regional da Cultura da Madeira e o que coloca o processo entre a Necessidade e o Desafio?

A pergunta de partida reúne, em si, um par de objetivos que se pretendem concretizados na presente investigação:

- i) O primeiro, de cariz teórico, visa clarificar os conceitos-chave sobre os quais incide a investigação, nomeadamente os paradigmas da Digitalização (dos quais a TD) e perceber como é que esta se aplica ao setor museológico: o que requer e que áreas do setor impacta, implicitamente; para que, para cada uma das dimensões de análise consideradas – Ferramentas Digitais, Digitalização de Coleções, Comunicação Digital, Competências Digitais –, possam ser reconhecidas as principais oportunidades e desafios identificados pela literatura na interseção museu-tecnologia. Além disso, pretende-se mapear as principais orientações políticas que impactam a TD dos museus, caracterizando-as com o mesmo binómio.
- ii) Já o segundo objetivo, consolida o primeiro e consiste na compreensão do *pharmakon* à luz de um estudo de caso. Pretende-se conhecer como está a ser equacionado o processo de TD nos museus da DRC, através de um levantamento e mapeamento dos seus recursos atuais – ao nível de Ferramentas Digitais, Digitalização de Coleções, Comunicação Digital e Competências Digitais – de forma a desvendar, novamente, os principais obstáculos e

mais-valias na relação museu-tecnologia, desta vez, no contexto particular dos museus da administração pública da Região Autónoma da Madeira.

Em suma, o trabalho organiza-se em dois momentos, que se subdividem nas seguintes etapas:

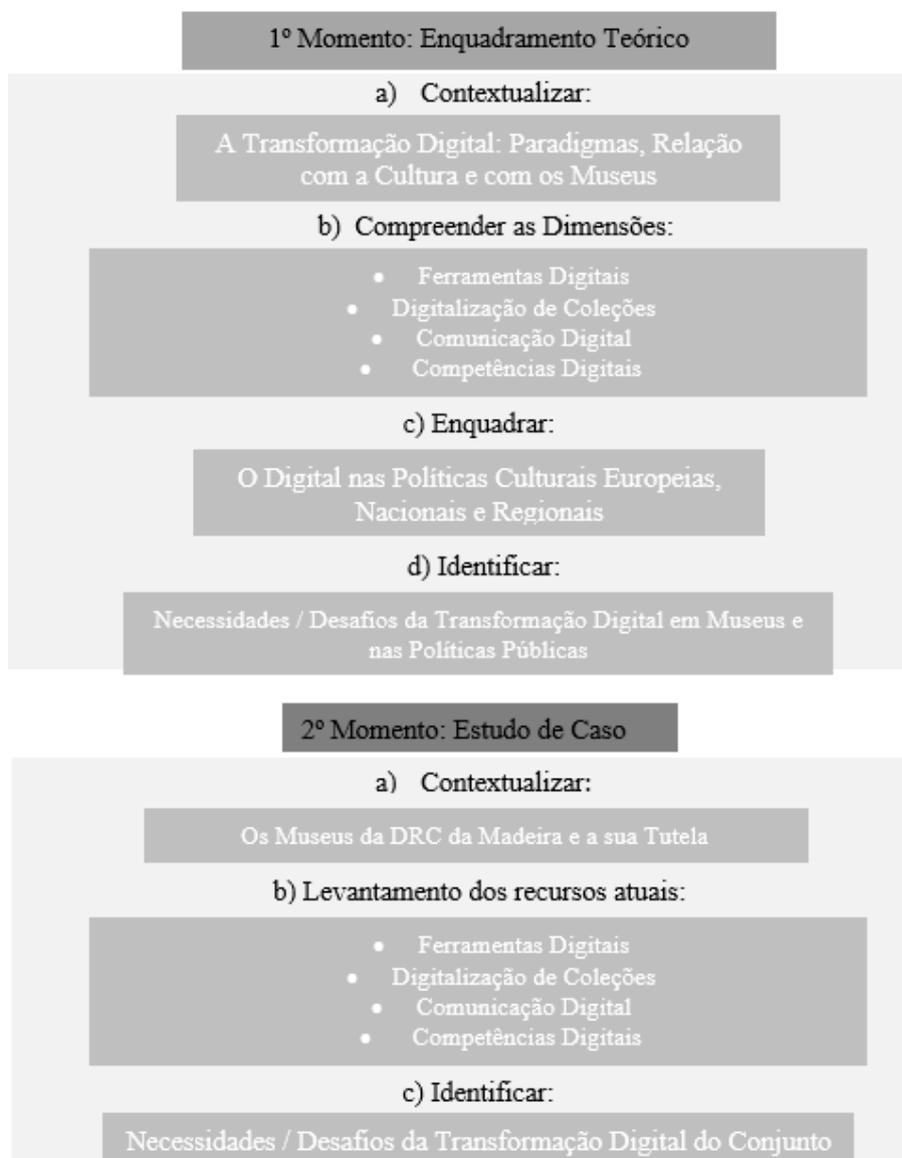


FIGURA 1: ETAPAS DA DISSERTAÇÃO. FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA.

CAPÍTULO 2 – REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Os “Paradigmas” da Digitalização: Transformação, Transição e Integração Digital?

No artigo “A Systematic Review of the Literature on Digital Transformation” é reconhecido que o crescente interesse sobre o tópico resultou num aumento substancial do número de publicações que tratam da Transformação Digital (TD) entre os anos de 2000 e 2018 (Hanelt et al., 2021). Ainda assim, a diversidade de literatura sobre a digitalização, de forma geral, sofre com a falta de consenso sobre as diferentes noções que orientam o processo, bem como a sua definição.

São essencialmente duas as perspectivas em discussão que podem ser recuperadas da literatura, nomeadamente no contexto das instituições culturais: Transformação e Transição Digital. Transformação e Transição Digital são terminologias distintas que exigem diferentes âmbitos de mudança (Inkit, 2021). Vários autores apresentam uma definição para o conceito de TD, mas é notória a carência de uma visão consensual, o que torna os seus contornos difusos.

De forma a melhor enquadrar o termo no âmbito do trabalho, selecionaram-se as seguintes definições: “A Transformação Digital é um processo evolutivo, de várias fases, compreendidas por pequenas transformações que, sequencialmente, levam a empresa a ter a capacidade de atender às solicitações de um mundo digital com excelência.” (Carrijo et al., 2021, p. 1) e, reforçando, “Um processo evolutivo que alavanca as capacidades digitais e tecnologias para permitir que modelos de negócios, processos operacionais e experiências do cliente criem valor.” (Hess et al., 2016, p. 3) . A JISC, agência digital de dados e tecnologia do Reino Unido, revela as três fases desse processo evolutivo:

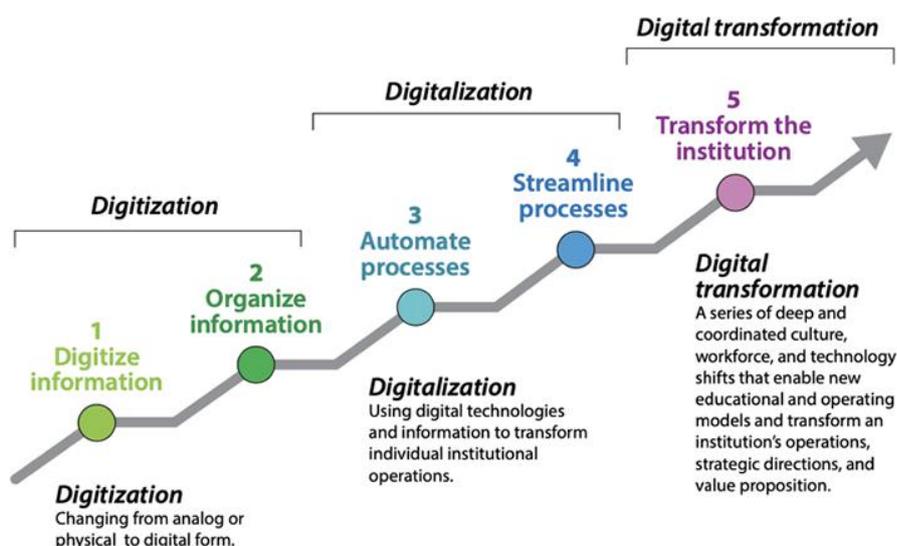


FIGURA 2: "THE THREE D'S OF DIGITAL TRANSFORMATION" FONTE: LOSAD (2020).

Por outro lado, enquanto a Transformação requer uma abordagem mais holística e a adoção de novos sistemas de negócio, a Transição Digital é mais superficial e refere-se à passagem do analógico para o digital, o que parece sinonimar com o conceito de Digitalização, definido por Stalder, enquanto “o processo pelo qual materiais analógicos são transformados em informações digitais” e ilustrado através do scanner, capaz de transverter um documento físico em digital (Stalder, 2021, p. 275). Ambos os conceitos, Transição Digital e Digitalização adquirem, portanto, um significado partilhado.

Apesar de distintas, sendo a Transição Digital ou Digitalização, uma fase no processo de TD (Losad, 2020), nota-se a utilização simultânea e indiferenciada de ambas as terminologias em diversas ocasiões, de que é exemplo o separador “*Digital Transition*” do site oficial da União Europeia (European Commission. Joint Research Centre., sem data).

No setor cultural também se verifica a falta de um entendimento comum dos termos: “*Confusion about the meanings of digital transformation, and doubt about the usefulness of the term, undermines the sector’s ability to work deeply on positive change.*” (Finnis, 2020, p. 5).

Em todo o caso, no setor, Transformação e Transição Digital adquirem definições semelhantes às acima fornecidas:

Segundo García-López et al. (2022), a Transição Digital [ou “Digitalização” (Massi et al., 2021)] promove uma gestão mais eficiente das atividades institucionais e organizacionais, que é alcançada através da desmaterialização de arquivos e coleções, pela sua passagem do analógico para o digital, no sentido de garantir a preservação e integridade do património cultural e facilitar o acesso. Já Arrigoni e Galani (2021) definem TD enquanto o processo que visa ampliar as relações interorganizacionais das instituições culturais, promovendo o envolvimento dos *stakeholders* num diálogo de cocriação, que ambiciona a disseminação do património cultural.

De igual modo, Helena Barranha, na Conferência Digital organizada pelo International Council of Museums (ICOM) Portugal, que teve como tema a “TD”, faz a distinção entre os conceitos, embora admita que ambos apontam para uma ideia de “via unidirecional” de urgência em transitar para o estado final de transformação (Barranha, 2021, 30m50s).

Neste sentido, propõe a discussão de um terceiro “paradigma” de digitalização, o qual não se encontra muito discutido entre outros autores: o da Integração Digital (Barranha, 2021). Alguns dos argumentos a favor desta noção, como alternativa à TD, são mencionados (Barranha, 2021):

1. Integração pressupõe que se parte da realidade existente, enriquecendo-a – deve partir-se da especificidade de cada museu para que este possa definir a sua própria estratégia digital, de acordo com a sua missão, coleções e objetivos.
2. Integração permite a coexistência de realidades e temporalidades distintas – as tecnologias digitais devem integrar-se no contexto de cada museu sem o descaracterizar.
3. Integração com consciência da necessidade de qualificar e formar os profissionais e contratar no sentido de fortalecer as equipas, sem exigir, no entanto, a transformação imediata e forçada destes.
4. Integração reconhece que a digitalização não é apenas benéfica e, por vezes, assinala assimetrias.
5. Integração como via para assegurar a diversidade cultural e dotar cada museu de autonomia e meios para adotar tecnologias e recursos digitais à sua “velocidade”.

Conclui-se como este sentido oferece uma perspetiva mais realista, inclusiva e crítica, aliviando a pressão que se impõe sobre as instituições e a segregação que da sua aplicação possa resultar.

2.2 A Cultura e o Digital

Em linha com as definições fornecidas para a definição do conceito de TD, Massi et al. (2021) refletem sobre como as indústrias culturais e criativas, face ao processo, têm reinventado os seus modelos de negócio tradicionais e como os artistas têm encontrado novas formas de criar e comunicar o seu trabalho.

De forma consensual, considerando o passado elitista das instituições culturais, detentoras do conhecimento e principalmente voltadas para a preservação, a TD pode ser considerada em relação à sua evolução contínua que se dirige para um futuro menos autoritário e mais inclusivo (Arrigoni et al., 2020), abrindo-se à possibilidade da participação e coprodução com os seus públicos (Stuedahl & Vestergaard, 2018).

Um conjunto significativo de estudos incide sobre a possibilidade colaborativa e o processo de cocriação dentro das organizações culturais. Enquanto autores como Fuks et al. (2012) e Ciolfi et al., (2016) concentram-se nas atividades de design e nas diversas etapas que possibilitam uma compreensão mais profunda do contexto e dos *stakeholders*, outros investigadores, como Kidd (2016), tendem a concentrar-se nas oportunidades de inclusão, acesso e envolvimento proporcionadas pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), como observa (Perrella, 2020, p. 137).

Neste sentido, surgem na literatura uma série de novos conceitos associados a estas perspectivas participadas que resultam do recurso às tecnologias no setor cultural. Desde já, os termos “*prosumer*”², “*uberization*”³ e “*experience economy*”⁴ (Massi et al., 2021), bem como “design social”, “design colaborativo” ou “co-design”⁵ (Martinho et al., 2016) denotam uma autêntica revolução do consumo artístico ao torná-lo mais “interativo, dinâmico e democrático” (Massi et al., 2021, p. 1).

Do mesmo modo, na perspectiva dos públicos, o relatório que resulta do Projeto “*Culture is Digital*” denota uma alteração do comportamento das próprias audiências, que acompanha o avanço tecnológico, em especial das camadas mais jovens. Torna-se, desde logo, evidente uma quebra com o conceito de “receptor passivo da cultura”: cada vez mais, as audiências esperam o acesso instantâneo a todas as formas de conteúdo digital, para interagir e dar feedback de forma rápida (Department for Digital, Culture, Media & Sport (Ed.), 2018).

A este nível, identifica uma série de oportunidades sem precedentes potenciadas pelo uso de tecnologias no setor, nomeadamente, ao nível da acessibilidade, quer pela disponibilização das coleções online, pela possibilidade de experienciar teatro imersivo ou pela aquisição de *e-tickets*, em qualquer momento e em qualquer lugar (Department for Digital, Culture, Media & Sport (Ed.), 2018).

Além disso, o uso de novos formatos e médiums e a diversificação de canais de distribuição contribuem para que as instituições culturais consigam chegar a novas audiências – incluindo aquelas cujo interesse não havia sido despertado até então como, também, audiências tipicamente sub-representada (minorias étnicas, pessoas com deficiência e grupos socioeconomicamente desfavorecidos) – enfatizando o papel da comunicação digital e das ferramentas de informação no apoio à diversificação das audiências (Department for Digital, Culture, Media & Sport (Ed.), 2018).

De elencar, ainda, os benefícios que provêm da colheita, interpretação e compreensão dos dados provenientes da audiência digital, usando-os para conduzir as estratégias de engajamento das audiências,

² Termo cunhado por Toffler em 1980. A teoria de Toffler baseava-se na ideia de que a produção em massa deveria dar lugar a processos de produção mais personalizados que envolvessem o consumidor (Toffler, 1980). Mais tarde, Ritzer propõe uma nova versão, a do *digital prosumer* (Ritzer, 2014).

³ Fenómeno de desintermediação e reflexão sobre a coleção, exploração e valorização de *big data* (Daidj, 2019). Consequentemente, novos papéis e funções das organizações culturais envolvidas no processo de transformação digital serão criados.” (Massi et al., 2021).

⁴ Termo usado pela primeira vez num artigo de 1998 de B. Joseph Pine II e James H. Gilmore para descrever a próxima economia após a economia agrária, a economia industrial e a mais recente economia de serviços. Pine e Gilmore argumentam que as empresas devem orquestrar eventos memoráveis, fazendo com que a própria memória se torne o produto: a “experiência” (Pine & Gilmore, 1998). Explorado, posteriormente, por Schmitt (1999) e Roussou et al. (2019).

⁵ Tradicionalmente, a prestação de serviços dirigia-se ao público enquanto destinatário passivo dos programas e serviços governamentais. Esta nova perspectiva pretende estender o papel do público e convidá-lo a contribuir no design dos serviços (Lenihan & Briggs, 2011).

de forma consistente, em todo o setor das artes e do património (Department for Digital, Culture, Media & Sport (Ed.), 2018).

A obra *Digital Transformation in the Cultural and Creative Industries* explora as oportunidades da aplicação das tecnologias em diferentes contextos: no caso dos museus, com o intuito de “expor, promover e conservar as suas coleções” e “garantir experiências únicas” (Samdanis, 2016, p. 2, citado por Massi et al., 2021, p. 5); na gestão do património cultural, através do recurso a tecnologias 3D e de modelação que incrementam a “compreensão e valorização dos monumentos” (Guidi & Russo, 2011, p. 71, citado por Massi et al., 2021, p. 6) e beneficiam, também, a sua preservação; na indústria musical, ao facilitar a produção e distribuição e revelando as mudanças causadas na perspetiva económica; na revolução da indústria cinematográfica e a sua repercussão ao nível da produção, distribuição e consumo e, finalmente, a sua aplicação no quotidiano das organizações artísticas, nomeadamente, no modo como expõem, tornando a arte amplamente acessível e no impacto da TD no mecenato e financiamento das artes.

No entanto, em paralelo com a desmistificação do mundo artístico e com a sua aparente crescente democratização, a TD e o gradual aumento do número de inovações a si associadas, faz-se alusão à ansiedade causada a vários agentes culturais, ao ameaçar alterar as “regras do jogo” do mercado da arte (Kamer, 2016, citado por Massi et al., 2021, p. 3).

No contexto português, destaca-se a obra *Cultura e Digital em Portugal* (Martinho et al., 2016) que percorre o impacto da TD sobre diversas áreas: desde o livro, ao museu, cinema e património cultural até à indústria da rádio.

Aponta para um enquadramento nacional de "condições de acolhimento e participação", combinado com um discurso institucional que promove o uso de recursos digitais como forma de acesso à cultura, mas também destaca as disparidades na sociedade portuguesa em termos de acesso e uso de tecnologia, assim como os desafios relacionados com a seleção de conteúdos, compatibilidade de sistemas, custos necessários e com o quadro jurídico em vigor (Martinho et al., 2016).

Em publicações mais recentes, o advento da Covid19 é amplamente mencionado como tendo sido um catalisador para a aceleração da adoção de estratégias digitais nas organizações culturais (Pfefferkorn, 2021).

Barranha (2020) recorre e apela à dinamização de reflexão e discussão da obra e do termo “condição digital” de Stalder, ao reconhecer que as referências do autor permitem compreender a situação causada pela pandemia, em que – ainda mais – as práticas socioculturais baseadas no partilhamento e na construção colaborativa ganham novas proporções. Menciona que o fecho temporário dos espaços

culturais reforçou a sua presença online, divulgando digitalmente o seu património e as suas produções, tornando múltiplas atividades disponíveis na Internet e, no mesmo contexto, os artistas recorreram também aos meios tecnológicos como “meio criativo, performativo e espaço comunicativo” (Barranha, 2020, p. 297).

2.3 Os Museus e o Digital: O caminho até ao “Museu Recodificado”

É geralmente assentida, entre académicos e profissionais do setor cultural, a necessidade de as organizações museológicas acompanharem o movimento unidirecional e sistemático da TD. Neste sentido, vários estudos nos campos museológico e patrimonial têm visado a análise da sua relação com as tecnologias, dos quais importa destacar Cameron & Kenderdine (2007); Parry (2007, 2010); Walsh (2010); Bertacchini & Morando (2011); Giannini & Bowen (2019); Parry & Dziekan (2021), entre outros.

Furtado (2021) assume que “O futuro dos museus”, tem sido, cada vez mais, tema de investigação, graças às diversas alterações que têm impactado as instituições museológicas desde o início do século. Reconhece que o museu, enquanto parte integrante da sociedade contemporânea, não poderá existir isoladamente à era digital e, por essa razão, a instituição tem sido alvo de profundas transformações, sendo que o seu próprio papel na sociedade evoluiu muito para além do tradicional, em que a tónica era colocada na preservação de artefactos, coleções e relações com artistas (Kolb, 2013) e da sua conceção enquanto mero “depósito estático para objetos”, para acompanhar a já introduzida “economia da experiência” (Carù et al., 2020, p. 13) e os seus públicos, que se tornam, conseqüentemente, mais participativos e procuram novas formas de acesso ao conteúdo cultural (Furtado, 2021).

Parry e Dziekan (2021), enquadram o uso que é feito do termo “digital”, no âmbito do museu. Notam que, se por um lado, o termo se revelou tanto útil quanto resiliente aquando da adoção e adaptação das novas tecnologias aos museus, revelando-se eficaz e ressonante quando dirigido a uma série de *stakeholders*, desde decisores políticos, a diretores executivos do setor e a uma variedade de públicos; por outro, a abrangência do termo, mascarou a real complexidade do seu significado e de como o mesmo pode ser aplicado por diferentes pessoas em diferentes contextos, em especial na sua acessão específica para os museus, carregando consigo o risco de ser mal interpretado .

Defendem que a palavra “digital” deve ser aplicada no setor com “precisão e confiança”. Para tal, no que respeita ao trabalho do museu, introduzem quatro acessões-chave que o termo “digital” pode carregar (Malde et al., 2019, p. 23, citado por Parry e Dziekan, 2021):

1. O digital é algo que se usa; é uma ferramenta, um pedaço de software ou hardware.

2. O digital é igualmente um processo; é a estratégia, visão, os protocolos e as formas como se projeta e gere.
3. O digital é aquilo que se cria; criam-se ativos digitais, criam-se informações, obras de arte e artefactos gerados digitalmente e colecionam-se coisas digitais.
4. O digital é o contexto em que o museu se encontra hoje na sua circunstância contemporânea; é uma condição cultural, bem como o especto da sociedade que os museus podem procurar interpretar junto dos seus públicos e comunidades. O digital, em suma, também é algo que os museus entendem.⁶

Mas como sucedeu essa evolução?

Torna-se imperativo procurar no passado a justificação daquele que é o presente e o futuro destas instituições. Para tal, recorrer-se-á a Parry (2007).

Na sua obra, Parry conta duas histórias que se estruturam, à semelhança da presente dissertação, entre o Desafio e a Necessidade: a primeira retrata um setor que, nas quatro décadas anteriores ao ano da publicação, viu-se arrebatado pelas oportunidades oferecidas pelo digital. Em parte, sobre fraqueza estratégica e falta de recursos, mas, essencialmente, sobre como uma incompatibilidade entre a ideia do museu e a ideia do computador pode ter frustrado a adoção de certas tecnologias (Parry, 2007). A segunda, mais encorajadora, retrata uma relação de acordo, coordenação e parceria, de crescimento exponencial, ampliação da participação e dos horizontes criativos, em que quaisquer incompatibilidades entre o museu e o computador são resolvidas e onde se vislumbram novas oportunidades para o futuro dos museus. Retratam-se, assim, duas histórias distintas, a dos museus e a das tecnologias digitais, que, numa narrativa conjunta, ilustram quão variada foi a experiência de mudança institucional do setor (Parry, 2007).

As primeiras tecnologias informacionais surgiram na década de 1950, nos Estados Unidos da América, com a invenção e construção dos primeiros computadores, utilizados, primeiramente, apenas pelo governo federal e pelo setor empresarial privado, seguindo-se as instituições de ensino e pesquisa e, por fim, expandindo-se amplamente ao nível de capacidade e acessibilidade, ao longo do século XX (Terras, 2007).

A sua intrusão no ramo da cultura não foi imediata, tendo sido acompanhada por alguma resistência face à sua novidade, custo elevado e por trazer a si associada um conjunto de habilidades específicas de difícil emprego pelo utilizador (Horan, 2013). Por estas razões, apenas as maiores instituições tiveram

⁶ Tradução livre.

oportunidade de experimentá-las logo na década de 60 (Horan, 2013), como confirma Parry: o autor localiza temporal e espacialmente o começo da história da automação do museu, em 1963, em Washington, DC, no momento em que o Diretor do Museu de História Natural Smithsonian Institution, convoca um comitê de staff científico para desenvolver reuniões e ações de formação focadas na compreensão do potencial do processamento de dados para a comunidade museológica (Smithsonian Institution, 1967, p. 6; Squires, 1969, p. 2, citado por Parry, 2007).

Apesar das dificuldades iniciais, os museus começaram a experimentar o novo clima tecnológico emergente. Parry e Sawyer (2005) sugerem que o processo de adaptação das tecnologias ao seu contexto desenvolveu-se em seis fases, ao longo das quatro décadas (Parry & Sawyer, 2005, citado por Messias, 2018, p. 263):

- (1) "Tecnologias Externas (1950/60): permanecendo as TIC no exterior do espaço da galeria;
- (2) Tecnologias Periféricas (1970): As TIC entram no museu para a gestão e investigação das coleções com uma abordagem experimental dependente de iniciativas individuais;
- (3) Tecnologias Contidas (1980/90): As TIC entram no espaço expositivo geralmente em áreas próprias separadas dos objetos expostos;
- (4) Tecnologias Discretas (1990s): As TIC estão presentes nas galerias, de forma independente, e em paralelo desenvolvem-se as aplicações online;
- (5) Tecnologias Integradas (atualidade): exposições altamente tecnológicas e fisicamente integradas na exposição permitindo o diálogo entre as esferas online e *onsite*;
- (6) Tecnologias Inatas (emergentes): exposições concebidas de início como *medium* digital e moldadas dessa forma, os visitantes são imersos e interagem com dispositivos mais transparentes e intuitivos, transitando entre os domínios real e virtual de um modo contínuo e sem interferências.”

Durante o período abarcado por Parry assiste-se a uma passagem fulcral da museologia, que se refletiu na evolução institucional do museu e que deve, por isso, ser salientada:

Hudson (1977) afirma que, em 1971, os museus estavam isolados do mundo moderno; “elitistas, obsoletos e um desperdício do dinheiro público” (Hudson, 1977, p. 15, tradução livre). O museu tradicional – e respetiva cultura tradicional – era uma instituição estratificada que não correspondia às necessidades da sociedade como público e não garantia a participação e representação da sociedade no processo museal; exclusividade ligada a reivindicações sobre o status cultural e à ideia de que o principal papel social dos museus era 'civilizar' e 'disciplinar' a massa da população para se ajustar à sua posição

na sociedade (Bennett, 1995). Não incitando à participação e à interpretação, produziam-se visitantes passivos.

A Nova Museologia, surgida em França em 1984, bem como as correntes subsequentes, contrariam o elitismo do mundo artístico de então, que distanciava o público das suas coleções; já na Museologia Crítica e (Pós Crítica), as práticas museológicas são concebidas em torno da narrativa, da interpretação e da representação (Hernández Hernández, 2006).

Em *Recoding the Museum* (2007), Parry apresenta temas importantes. O autor compara as formas como os museus e os computadores processam dados, sendo que a padronização e sistematização orientada pelo computador se apresentaram como pouco consistentes face à metodologia tradicional em que o curador era capaz de desenvolver processos “bastante personalizados e idiossincráticos” para entender e ordenar a coleção; aborda a qualidade “digital” dos novos média e a bipolaridade que é estabelecida pelo setor entre o “real” e o virtual”, associando conceitos como confiança, autenticidade, mimese e simulacro⁷.

Discute a relação de contraste entre a experiência do canal online dos museus e do conteúdo Web e a experiência do museu tradicional, contrapondo o “fragmentário e distribuído” ao “microcosmos/espço singular”, que se circunscreve ao evento da visita. Investiga o princípio de “variabilidade”, pretendendo compreender a recetividade da liquidez característica dos média digitais no ambiente tradicionalmente controlado e autoritário do museu, no advento da nova museologia, em que o foco reside na experiência do visitante e no seu papel enquanto gerador de conteúdo.

Parry elenca, ainda, algumas das barreiras (organizacionais e ao nível de recursos) do desenvolvimento da computação no museu, entre as quais o custo dos equipamentos, os défices ao nível das competências do pessoal técnico, o comprometimento do tempo necessário para o desenvolvimento de novas funções técnicas e a falta de confiabilidade na própria tecnologia; Parry questiona até que ponto os museus adaptaram as suas estruturas para “acolher os novos médias, o papel da colaboração, do

⁷ Em *Museums in a Digital Age*, o autor foca alguns temas em comum: o espaço físico em relação aos espaços (virtuais) mediados por computador, apresentando o conceito de “museus sem paredes”, desde o museu imaginário de Malraux até ao museu virtual. Discute o acesso e o uso do museu em termos de habilidade, usabilidade e conectividade, bem como em termos de comunicação, interatividade e aprendizagem. E apresenta também artigos sobre temas de autenticidade, autoridade e confiança, como o de Clifford Lynch “Authenticity and Integrity in the Digital Environment”, que analisa como a digitalização de museus e do objeto museológico desafia a conceção de documentos e artefactos, bem como as suas implicações legais, sociais e culturais e contextos e papéis históricos (Parry, 2010).

desenvolvimento estratégico, o surgimento da prática comunitária, a provisão de financiamento e o crescimento da confiança no curador do museu enquanto ‘cliente informado’⁸ (Parry, 2007, p. 14).

Até que, por fim, no capítulo final, depara-se, em anos recentes, com um museu recodificado, em que as tensões entre o museu e o computador convergem num ponto de resolução e compatibilidade. Do mesmo modo, “*our notions of visit, of object, of collection, of expository space, of curatorial authority, have all become recodified (rescripted, recalibrated, disaggregated, and rewritten)*”, como resultado da presença de quatro décadas do digital no museu (Parry, 2007, p. 14).

Parry e Dziekan (2021) traçam uma cronologia atualizada, que reforça e dá seguimento à história dialética e contínua entre o digital e o museu, contada por Parry, em e até 2007, desta vez atualizada até ao advento pandémico e constatam, na última década, o desenvolvimento de uma nova maturidade da tecnologia no museu, enquanto disciplina e enquanto prática, que assenta na “*museum’s confidence to use, manage, create and understand digital technology in hybrid, equitable and sustainable ways*” (Parry e Dziekan, 2021, p. 17).

Do que depende a transformação tecnológica nos museus e sobre que funções exerce efeito?

Depois de conhecido o percurso da sua aplicação no setor em estudo, torna-se necessário perceber a forma como podem ser aplicadas as tecnologias digitais ao setor museológico e sobre que áreas estas exercem efeito.

No Boletim ICOM Portugal (2017), surgem, sintetizados, dez aspetos (Digital Transformation Decalogue), percebidos como fatores críticos necessários ao desencadeamento da TD nos museus: “1) desenvolver uma liderança forte que suporte uma mudança de mentalidades no repensar da passagem de processos já existentes para o digital; 2) promover a confiança digital em todos os membros da equipa do museu; 3) apoiar o desenvolvimento profissional de forma continuada em relação às novas tecnologias; 4) conhecer as necessidades dos públicos para implementar experiências significativas; 5) desenvolver as *soft skills*, mas também as competências digitais; 6) aprender com os pares e com os públicos; 7) apoiar a digitalização das coleções e dos arquivos; 8) mudar no sentido de abordagens mais abertas; 9) proporcionar um ambiente seguro onde se pode experimentar enquanto processo de tentativa e erro; 10) melhorar as colaborações internas e externas.” (Carvalho, 2017, p. 38).

Uma aplicação eficaz do digital ao museu deve alinhar-se à sua visão, ser complementada com profissionais providos das competências necessárias (Furtado, 2021) e devem ser alocados os devidos recursos, como demonstrado:

⁸ Tradução livre.

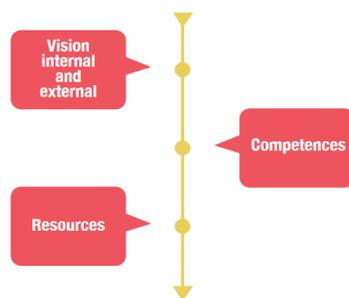


FIGURA 3: APLICAÇÃO EFICAZ DE TECNOLOGIA NOS MUSEUS. FONTE: (SILVAGGI & PESCE, 2017)

No que concerne ao impacto da tecnologia no trabalho dos museus, importa mencionar a análise realizada pela Universidade de Toronto, que estudou, no contexto norte-americano, as mudanças no ambiente do museu e o impacto da tecnologia no trabalho destas instituições e nas tendências tecnológicas futuras, produzindo conclusões que vão de encontro às obtidas em estudos europeus.

Revela que, enquanto a missão dos museus se manteve, praticamente, inalterada, o impacto da tecnologia no trabalho do museu pode afetar as seguintes funções, da seguinte forma:

Função	Aplicação
Administração	<ul style="list-style-type: none"> - Gestão de instalações, planeamento de eventos e emissão de ingressos; - Angariação de fundos, associações e relações com mecenas; - Publicidade e promoção; - Publicações; - Colaborações; - Tecnologias da Informação.
Coleções e Gestão de Coleções	<ul style="list-style-type: none"> - Informação sobre as coleções; - Sistemas de gestão das coleções; - Imagem Digital; - Arte Digital;
Serviços ao Público	<ul style="list-style-type: none"> - Visitantes no local; - Visitantes online;

TABELA 1: IMPACTO DA TECNOLOGIA NO MUSEU POR FUNÇÃO. FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA COM BASE EM DUFF ET AL (2009).

Por sua vez, no artigo “Museus e sociedade digital”, Carvalho e Matos (2019) reconhecem as possibilidades da aplicação das tecnologias nos museus, de forma transversal – ainda que o nível de impacto seja variável em cada caso, dependendo da visão do e dos recursos a si acessíveis (humanos, financeiros, infraestruturas técnica e tecnológica). Esta influência abrange todas as suas áreas de atuação, desde a “gestão, comunicação, educação, exposição, gestão de coleções e envolvimento de públicos” (Carvalho & Matos, 2019, p. 9), sendo que os autores identificam as seguintes dimensões: “digitalização de coleções, gestão de coleções e arquivos, atualização do website, redes sociais, exposições digitais ou virtuais, desenvolvimento de aplicações e gestão da loja online” (Carvalho & Matos, 2019, p. 13).

Também o *European Group on Museum Statistics* (EGMUS), (2009) reconhece que a tecnologia afeta as funções dos museus de diferentes formas. Segundo o mesmo, são três os meios através dos quais a tecnologia da informação tem vindo a influenciar crescentemente o funcionamento dos museus: Uso de Ferramentas Digitais, Digitalização de Coleções e Comunicação Digital⁹.

Acredita-se que as três dimensões selecionadas pelo EGMUS vão de encontro e reúnem todas as áreas apontadas pelos restantes autores. Por essa razão, a presente dissertação adotou o “Uso de Ferramentas Digitais”, a “Digitalização de Coleções” e a “Comunicação Digital” como dimensões de análise para o seu estudo de caso, tornando-se, por isso, pertinente introduzir, brevemente, cada uma, como será feito nos capítulos subsequentes.

O que coloca a TD nos Museus entre a Necessidade e o Desafio?

De forma geral, percebeu-se que a literatura discorre, não apenas acerca da aplicação prática da tecnologia no setor, como oferece, em simultâneo, uma compreensão crítica dos pontos fortes, oportunidades e deficiências inerentes das tecnologias da informação, que apoiam ou dificultam a direção presente e futura destas instituições.

Por um lado, é reconhecido o poder transformador da TD no contexto do museu. As tecnologias possibilitam que estas instituições compartilhem as suas coleções, outrora, inacessíveis para muitos. Ademais, a emergência de ferramentas de comunicação inovadoras associa formas inovadoras de exibir o património cultural, que envolvem os públicos, incentivando à participação no trabalho interpretativo

⁹ O documento menciona, sem, no entanto, desenvolver, uma quarta área sobre a qual o digital afeta o museu: a empregabilidade. Relativamente a este ponto, os autores tendem a divergir no seu posicionamento entre oportunidade ou desafio, havendo argumentos de suporte às duas visões. De todo o modo, a TD afeta, certamente, a forma como o trabalho no museu está atualmente a ser organizado e será organizado no futuro. No capítulo 2.7, intitulado "Competências Digitais", será abordada a importância de atualizar e capacitar os profissionais dos museus para a adaptação destas instituições à sociedade digital. Esta dimensão será considerada enquanto quarta dimensão de análise deste estudo de caso.

e funcionando, também, como ótimas ferramentas de marketing para atrair o público à instituição física. Possibilitando, além disso, a partilha de dados e informações entre instituições, o que promove novas interpretações e oportunidades colaborativas (Duff et al., 2009a).

No caso português, Carvalho e Matos (2019), estudam a situação dos museus portugueses na era tecnológica, baseada no estudo conduzido pelo ICOM Portugal, como parte da pesquisa realizada pelo projeto Mu.SA¹⁰. Defende que a TD possibilita uma “relação mais proficiente e ágil, incorporando novas formas de comunicação contemporâneas que estimulem uma maior partilha de conhecimentos sobre as coleções, criando ligações mais relevantes com os diferentes públicos e com a sociedade onde se inserem” (Carvalho & Matos, 2019, p. 8), sendo descrita como uma ferramenta crucial para a sustentabilidade dos museus no futuro. Portanto, a tecnologia é entendida, não como um fim em si mesmo, mas como um dos meios ao dispor dos museus, do qual podem socorrer-se para atingir as suas missões e objetivos (Carvalho & Matos, 2019) .

Na outra face da moeda, a mesma literatura revela os reptos de migrar para um novo ambiente de museu, tecnológico. De acordo com Duff et al. (2009b), os três desafios mais comumente confrontados pelos museus identificados no estudo incluem: o custo de projetar, implementar e manter a tecnologia; a falta de expertise interna e a dificuldade na gestão da informação.

Carvalho e Matos (2018) reconhecem que a demanda para dar resposta às mutações dos novos tempos traz consigo novas complexidades. Carvalho (2021) identifica um conjunto de desafios interdependentes a superar por parte das organizações nacionais, de forma a garantir a sua resiliência e relevância no século XXI, entre os quais “um quadro de escassez - de recursos humanos e financeiros, infraestruturas tecnológicas e técnicas, em grande medida, obsoletas e insuficientes e a ausência de visão e de uma política museológica consistente” (Carvalho, 2021, p. 10), que impedem a introdução da tecnologia de forma profissional e sistémica no quadro museológico português.

A acrescentar à bibliografia analisada, o relatório *NMC Horizon Report* (Freeman et al., 2016) apresenta seis obstáculos à adoção de tecnologia nos museus, selecionados pelo painel de especialistas do projeto, numa série de ciclos de discussão e votação. Dado o diferente âmbito dos desafios, estes

¹⁰ “O projeto “Mu.SA: Museum Sector Alliance” é financiado pelo programa Europeu Erasmus+ / Alianças de Competências Setoriais. (...) O Mu.SA aborda diretamente a escassez de competências digitais e transferíveis identificadas no setor dos museus, da forma como estas foram explicitamente registadas durante a fase de análise do projeto eCult Skills, financiado no âmbito do Programa de Aprendizagem ao Longo da Vida (2013-15). O projeto eCult Skills (<http://ecultskills.eu/>) foi coordenado pela Hellenic Open University (HOU), Grécia, em parceria com a Mapa das Ideias (Portugal) e com a participação de especialistas do ICOM Portugal e da Universidade do Porto, Portugal. Enfim, o projeto Mu.SA apoia o contínuo desenvolvimento profissional dos profissionais de museus.” (Mu.Sa- Museum Sector Alliance, sem data).

foram classificados em três categorias e três subcategorias, como identificado no seguinte quadro-resumo:

Âmbito	Desafio	Implicação
<i>“Solvable Challenges”</i> ¹¹	Desenvolver estratégias digitais eficazes	Política
	Melhorar a alfabetização digital dos profissionais dos museus	Prática
<i>“Difficult Challenges”</i> ¹²	Melhorar a acessibilidade para pessoas com deficiência	Prática
	Medir o impacto das novas tecnologias	Liderança
<i>“Wicked Challenges”</i> ¹³	Gerir a obsolescência do conhecimento	Liderança
	Preocupações com segurança e privacidade	Política

TABELA 2: DESAFIOS SIGNIFICATIVOS QUE IMPEDEM A ADOÇÃO DA TECNOLOGIA. FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA COM BASE EM FREEMAN ET AL. (2016)¹⁴.

Além de introduzir as diferentes dimensões de análise, os próximos capítulos pretendem identificar, em particular, o que coloca o “Uso de Ferramentas Digitais”, a “Digitalização de Coleções”, a “Comunicação Digital” e as “Competências Digitais” entre a Necessidade e o Desafio, de acordo com a bibliografia disponível.

2.4 Uso de Ferramentas Digitais

Se, outrora, eram especialmente os museus de ciência natural e tecnologia que se dedicavam a explorar os benefícios da relação com o digital (Leoni & Cristofaro, 2021), hoje, cada vez mais, museus de todas as tipologias embarcam na sua experimentação através da introdução de uma série de *gadgets* que permitem fornecer aos visitantes informações adicionais relevantes e personalizadas, melhorando a interpretação e o envolvimento com as coleções (Heath & von Lehn, 2005).

¹¹ “Those that we both understand and know how to solve.” (Freeman et al., 2016, p. 20).

¹² “The ones that are more or less well-understood but for which solutions remain elusive” (Freeman et al., 2016, p. 20).

¹³ “(...) the most difficult, are categorized as complex to even define, and thus require additional data and insights before solutions will even be possible” (Freeman et al., 2016, p. 20).

¹⁴ Tradução livre.

Que ferramentas digitais podem ser introduzidas no dia a dia dos museus?

Em 2002, o relatório da DigiCULT¹⁵: *Technological Landscapes for Tomorrow's Cultural Economy*, investigou os desafios tecnológicos que as instituições culturais europeias viriam a enfrentar nos anos seguintes. Nomeadamente a necessidade de (*The DigiCULT Report*, 2002, p. 18):

- Proporcionar o acesso ao património cultural europeu, permitindo a interoperabilidade entre os seus vários setores.
- Construir ferramentas e sistemas para lidar com o crescente volume de material que precisa ser digitalizado e mantido em formatos acessíveis;
- Abordar os problemas tecnológicos, intelectuais, legais e económicos relacionados com o arquivo e com a preservação a longo prazo do conteúdo do património cultural;
- Desbloquear recursos do património cultural, oferecendo ambientes híbridos personalizados, altamente interativos, estimulantes e espaços compartilhados para promover a construção de conteúdos do património cultural;
- Permitir que atores de diferentes setores e usuários participem ativamente na criação de ambientes enriquecidos para serviços de património cultural, construindo ferramentas e sistemas fáceis de usar, inteligentes, colaborativos e altamente interativos para usuários não técnicos.¹⁶

No ano seguinte, reconhecendo os desafios identificados, acrescidos à falta de acesso a informação precisa, acessível e relevante sobre desenvolvimentos tecnológicos de curto e longo prazo no setor do património cultural, o DigiCULT, concebe o primeiro de três *Technology Watch Reports* (TWR). Estes documentos foram produzidos com o intuito de colmatar estas lacunas, fornecendo às instituições patrimoniais descrições acessíveis de tecnologias atuais e emergentes, com sugestões acerca da sua aplicabilidade em diferentes domínios culturais, bem como os benefícios e riscos (por exemplo, a nível social, organizacional, financeiro) na adoção de determinadas tecnologias (Ross et al., 2003).

O primeiro TWR (2003) cobriu um conjunto de ferramentas digitais que podem contribuir para melhorar a forma como as instituições gerem os seus ativos, sejam eles analógicos ou digitais, e melhorar os serviços que prestam aos seus visitantes/utilizadores. São estas (Ross et al., 2003)¹⁷:

¹⁵ Apoiada pelo Programa *Information Society Technologies* (IST) da Comissão Europeia, no âmbito do 5.º Programa Framework

¹⁶ Tradução livre.

¹⁷ Tradução livre.

- Sistemas de Gestão de Relacionamento com o Cliente (CRM);
- Sistemas de Gestão de Ativos Digitais (DAMS);
- Realidade Virtual (VR);
- Tecnologias de Interface Homem-Computador (HCI);
- Etiquetas e Etiquetas Inteligentes e,
- Jogos.

Já o TWR2 (2004) examinou tecnologias que melhoram a interoperabilidade entre sectores, normas que promovem a viabilidade dos recursos a longo prazo, abordagens que apoiam experiências personalizadas do património, bem como as que apoiam o acesso a espaços partilhados, e mecanismos que permitem a curadores e usuários do património participar em ambientes reais e virtuais enriquecidos, tais como (Ross et al., 2004) ¹⁸:

- A família de tecnologias Extensible Markup Language (XML);
- Tecnologias e novos modelos de negócios socioeconómicos, incluindo tecnologias de gestão de direitos e sistemas/mecanismos automatizados de pagamento;
- Modelos de serviço de aplicação;
- Colaboração e comunidades virtuais;
- Acesso móvel a recursos de informação de instituições culturais; e,
- Agentes culturais e avatares, guias eletrónicos de programação e personalização.

Por fim, as seis tecnologias essenciais abrangidas pelo TWR3 (2005) subjazem a uma ampla gama de aplicações futuras da tecnologia, incluindo (Ross, 2005) ¹⁹:

- Código aberto;
- Processamento de linguagem natural (NLP);
- Tecnologias de recuperação de informações (IR)
- Sistemas baseados em localização (especialmente GIS e GPS);
- Visualização de dados e telepresença e,
- Háptica e robótica.

¹⁸ Tradução livre.

¹⁹ Tradução livre.

O que coloca o Uso de Ferramentas Digitais entre a Necessidade e o Desafio?

Pujol-Tost (2011) apresenta as três principais razões apresentadas por profissionais do setor, que levam à percepção dos novos recursos tecnológicos enquanto uma valiosa ferramenta museológica.

A principal razão reside numa motivação política e social. Na era da Informação, o papel social do museu vê-se na necessidade de acompanhar o novo paradigma de construção e transmissão do conhecimento, uma vez que os meios tradicionais de comunicação, estáticos e unidirecionais, que recorriam apenas a texto e imagens, dão lugar a meios interativos e personalizados. Adiantando que, o que, por um lado, resulta na atração de novos públicos, nomeadamente os mais jovens, por outro, pode levar a um sentimento de infoexclusão (Pujol-Tost, 2011).

Em segundo lugar, numa perspetiva económica, o uso das ferramentas digitais facilita e torna mais acessível a gestão de coleções, através do recurso a bases de dados e bibliotecas de imagens. Estes recursos utilizados desde os anos 1990s ajudam na classificação, identificação e autenticação dos objetos (Pujol-Tost, 2011).

Por fim, as ferramentas digitais facilitam novas formas de mediação. Os profissionais que participaram no estudo revelam que o digital não deve substituir a visita real, mas deve proporcionar ao visitante outros tipos de experiências interativas que contribuam para a interpretação, por meio da interação (Pujol-Tost, 2011).

Apesar das múltiplas oportunidades interpretativas, colocam-se uma série de desafios à aplicação de ferramentas digitais nos museus, como denotam, no seu artigo, Carvalho e Matos (2019), no qual, mediante a condução de entrevistas, identificaram as observações e apreciações que a comunidade de profissionais de museus possui em relação ao tema, revelando, por um lado, o reconhecimento dos benefícios prospetivos da tecnologia e expressando, por outro, a complexidade da sua aplicação:

Necessidade	Desafio
<ul style="list-style-type: none">• As mudanças geradas pela evolução das tecnologias são uma tendência mainstream na sociedade contemporânea, com impactos significativos para os museus e para os seus profissionais;• As tecnologias podem ajudar a alcançar a missão dos museus, de uma forma mais integrada;	<ul style="list-style-type: none">• Ignorar as oportunidades ligadas às tecnologias pode significar a desatualização dos museus e, até certo ponto, a sua irrelevância na sociedade (digital) onde se inserem;• A necessidade de ultrapassar o desconhecimento sobre as potencialidades da aplicação das tecnologias nos museus e uma maior atualização quanto às tendências atuais e evolução <p style="text-align: right;">(continua)</p>

<p>(continuação)</p> <ul style="list-style-type: none"> • As ferramentas digitais podem contribuir para a disseminação do conhecimento, potenciando o acesso às coleções; • As tecnologias podem criar condições para melhorar e enriquecer a experiência do visitante, e estimular a curiosidade; • As tecnologias permitem chegar a novos públicos, especialmente os públicos mais jovens que já esperam mediação através das novas tecnologias; • As tecnologias permitem envolver os públicos para além dos formatos tradicionais (ex. tabelas e outros textos de museus), facilitando formas alternativas e complementares de interpretação; • As tecnologias oferecem um leque alargado de possibilidades para a apresentação de conteúdos (ex. aplicações descarregáveis para os dispositivos móveis do visitante), mas também novos meios e condições de acesso (ex. audioguias, linguagem gestual no telemóvel do visitante, guias com áudio descrição, etc.) 	<p>neste campo, sublinhando-se a este nível limitações pela ausência de orientações no domínio das políticas museológicas que permitam planear de forma ajustada e adequada;</p> <ul style="list-style-type: none"> • A escassez de estudos que avaliem o impacto das tecnologias já implementadas nos museus portugueses, limitando o aproveitamento desses resultados em benefício de projetos subsequentes; • As ferramentas digitais ou soluções tecnológicas não devem ser entendidas como um fim em si mesmas, mas como um meio, com objetivos claros e pensadas caso a caso; neste ponto, destacam-se preocupações quanto a uma aplicação de tecnologias motivada exclusivamente por soluções em voga, mas que podem não acrescentar relevância e, nalguns casos, configurar meros acessórios decorativos; • A criação de soluções que vão para além da ideia de entretenimento/ a necessidade da utilização informada e crítica de tecnologias que tenha em conta os recursos (limitados) existentes e, em função disso, soluções atendendo à sua utilidade e relevância; • O risco de uma aplicação excessiva das tecnologias que resulte na sobrecarga de informação disponibilizada ao visitante; • O risco de exclusão de visitantes com iliteracia tecnológica e digital em consequência de uma aplicação intensiva das tecnologias; • O risco de programar soluções tecnológicas, assumidas na sua fase de conceção como intuitivas e user-friendly, sem pressupor uma fase de testes que permita ajustes atendendo às necessidades de diferentes utilizadores; • Quanto mais avançado é o museu em termos da incorporação de soluções e equipamento tecnológico, mais complexa é a sua manutenção; neste ponto reconhece-se o risco de não prever e planear atempadamente os requisitos e as necessidades de manutenção a médio e longo prazo (ex. serviços de manutenção externalizados ou recursos internos de manutenção) e a substituição de equipamentos (hardware) e atualização de software, atendendo à rápida obsolescência dos mesmos;
---	--

TABELA 3: NECESSIDADES E DESAFIOS DA APLICAÇÃO DAS TECNOLOGIAS NOS MUSEUS PORTUGUESES: PERSPETIVAS DOS PROFISSIONAIS DOS MUSEUS. FONTE: CARVALHO E MATOS (2019).

2.5 Digitalização de Coleções

“Cultural heritage belongs to all, not to some.”

(Pagel et al., 2014, p. 12)

Por que razão começaram os museus a digitalizar as suas coleções, em que consiste o processo de digitalização e quais as suas funções?

Relembrando a definição de Stalder, apresentada previamente, “digitalizar” respeita ao “processo pelo qual materiais analógicos são transformados em informações digitais” (Stalder, 2021, p. 275), sendo, por isso, sinónimo de Transição Digital.

De acordo com Cameron & Kenderdine (2007), tem surgido, nos últimos anos, um debate em torno do reconhecimento do "património digital" como um tipo de património. Em 2003, o património digital foi oficialmente reconhecido como uma entidade distinta, um marco destacado pela Carta da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) sobre a "Preservação do Património Digital", na qual este é definido como:

“...computer-based materials of enduring value that should be kept for future generations. Digital heritage emanates from different communities, industries, sectors and regions. Not all digital materials are of enduring value, but those that are require active preservation approaches if continuity of digital heritage is to be maintained.” (UNESCO, 2003, p. 1).

Reconhecendo que “um museu é uma instituição permanente, sem fins lucrativos, a serviço da sociedade, que investiga, coleciona, preserva, interpreta e expõe o património material e imaterial. Abertos ao público, acessíveis e inclusivos, os museus promovem a diversidade e a sustentabilidade. Atuam e se comunicam de forma ética, profissional e com a participação das comunidades, oferecendo experiências variadas de educação, fruição, reflexão e troca de conhecimentos” (International Council of Museums Portugal, 2022). Torna-se evidente o papel das suas coleções enquanto pilar da instituição.

“Coleção” é definida, de um modo geral, por “um conjunto de objetos materiais ou imateriais (obras, artefatos, mentefatos, espécimes, documentos arquivísticos, testemunhos, etc.) que um indivíduo, ou um estabelecimento, se responsabilizou por reunir, classificar, selecionar e conservar em um contexto seguro e que, com frequência, é comunicada a um público mais ou menos vasto, seja esta uma coleção pública ou privada.” (Desvallées e Mairesse, 2013, p. 32).

Apesar de, numa fase inicial, a digitalização das coleções ter sido interpretada pelas instituições culturais, incluindo o museu tradicional, como contraditória, uma vez que o seu trabalho revolve em torno da fisicalidade das suas coleções (Navarrete, 2020), financiadas publicamente e acessíveis diretamente ao público em geral, por meio de exposições no seu espaço, também ele, físico, e ao público

académico, através do acesso físico ao objeto (Bertacchini & Morando, 2011); rapidamente e a par com a evolução da sua função na sociedade, tornando-se instalações educacionais e de lazer, que comunicam o conteúdo cultural (Bertacchini & Morando, 2011), os museus perceberam que a produção de bens intangíveis, digitalizados, abria novas oportunidades de expandir o conhecimento partilhado (Horan, 2013), acrescentado, assim, valor às suas coleções físicas (Bertacchini & Morando, 2011).

Segundo Parry (2007), três razões levaram os museus a enveredar na digitalização das suas coleções. Por um lado, o surgimento de novos *machine-readable standards* em bibliotecas – as instituições culturais pioneiras na adoção e proliferação do uso de tecnologias de automatização de coleções, logo nos anos 60 do século XX²⁰.

Por outro lado, Parry aponta um segundo fator, mais conspícuo, que impulsionou a digitalização no setor: a crescente expansão das suas coleções e, a médio prazo, uma perda de controlo sobre a sua gestão (Ellin, 1969, p. 25, citado por Parry 2007). Foi, portanto, num momento em que os museus se deparavam com a inadequação e incapacidade dos métodos tradicionais de catalogação à sua disposição para acompanhar o rápido crescimento das suas coleções, que surge uma promessa de solução oferecida pelas tecnologias digitais.

Por fim, no final da década de 1960, como foi visto anteriormente, os museus operavam numa época de mudanças sociais consideráveis, que os colocaram num novo clima de responsabilidade para com as suas coleções. Deste modo, foram-se tornando cada vez mais conscientes do 'papel vital' que tinham a desempenhar nas comunidades que serviam e, conseqüentemente, da responsabilidade que tinham de tornar as suas coleções acessíveis (Bowles 1968, p. *xix*, citado por Parry, 2007). Desde logo, a Smithsonian Institution, reconheceu que a digitalização das suas coleções melhoraria o acesso a recursos materiais fundamentais de espécies e informações a si relacionadas a estudantes e investigadores (Smithsonian Institution, 1967, citado por Parry, 2007, p. 26).

Desde então, os métodos e a própria tecnologia empregue pelos museus no processo de digitalização têm denotado uma constante evolução; quer pelas mudanças na tecnologia e nas próprias práticas e oportunidades, bem como na própria organização e na forma como o processo é incorporado no seu quotidiano. Em todo o caso, trata-se de um procedimento de várias fases que exige cautela e atenção ao detalhe (Horan, 2013).

²⁰ Matassa (2011) confirma a tese de Parry (2007), ao referir que o uso de tecnologias de computação para digitalizar coleções começou, precisamente, na década de 60, com os *machine-readable catalogues* e com a gestão de arquivos simples.

Kenney (2000) denota que, embora não exista qualquer diretriz ou padrão universalmente estabelecido para a conversão de recursos digitais, tem-se observado, cada vez mais, uma crença no valor de criar “*digital masters*”²¹, que garantam a utilidade do material ao longo do tempo, da forma mais econômica possível.

Neste sentido, mapearam-se algumas iniciativas e instrumentos orientadores do processo que constituem ferramentas importantes para manter padrões de sucesso e consistência e permitem uma abordagem unificada para a digitalização (Federal Agencies Digitization Initiative (FADGI), 2023), ao servir de diretrizes para uma ampla gama de organizações detentoras do património cultural, que pretendam enveredar em projetos desta natureza, nomeadamente:

- *Digitization Standards for the Canadian Museum of Civilization Corporation* (Renaud et al., 2006);
- *A Guide of Digitizing Protocols and Best Practices: Photographs, Slides, and Negatives* (Horan, 2013);
- *A guide to digitisation* (Stephens, 2017);
- *Handbook of best practice and standards for 2D+ and 3D imaging of natural history collections* (Brecko & Mathys, 2020);
- *Basic principles and tips for 3D digitisation of tangible cultural heritage for cultural heritage professionals and institutions and other custodians of cultural heritage* (European Commission, 2020a);
- *Fundamental principles of digitization of documentary heritage* (ICOM, 2020);
- *Technical Guidelines for Digitizing Cultural Heritage Materials: Creation of Raster Image Master Files* (Federal Agencies Digitization Initiative (FADGI), 2010, 2016, 2023).

De entre os documentos referenciados, Stephens (2017) esquematiza o processo de digitalização da seguinte forma:

²¹ “*Digital master files are a facsimile of the original document; they must not be enhanced, restored, or otherwise altered.*” (ICOM, 2020, p. 1).

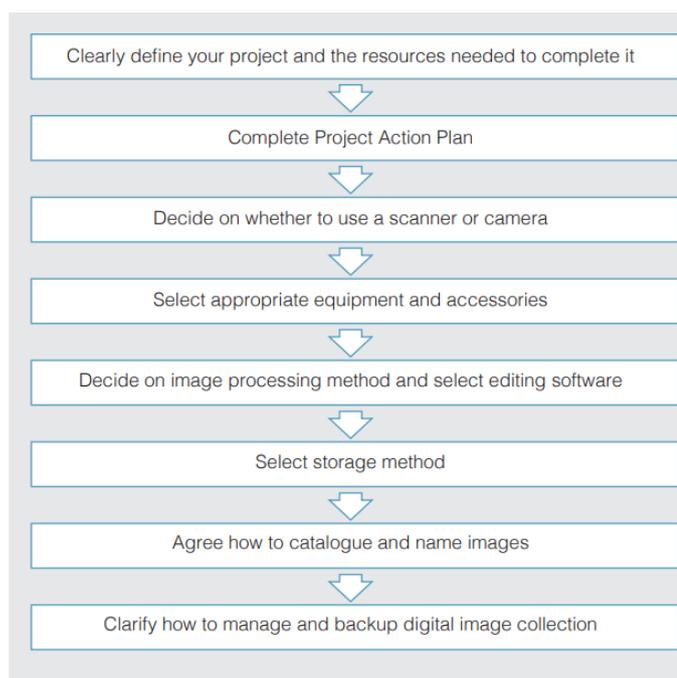


FIGURA 4: PROGRESS GUIDE STEP-BY-STEP. FONTE: STEPHENS (2017).

Já o guia *Fundamental principles of digitization of documentary heritage*, do ICOM, oferece uma descrição detalhada das quatro etapas do processo: planeamento; pré digitalização; conversão digital e processos pós digitalização. Sayão (2016) sintetiza algumas das funções da digitalização dos acervos (Sayão, 2016, p. 51):

- “Acesso – O acesso via web às coleções tem sido o principal objetivo das instituições quando se engajam em projetos de digitalização; as coleções digitais são complementos importantes para as visitas presenciais e contribuem para o aumento destas, revelando detalhes, ângulos e destaques que muitas vezes passam despercebidos ao visitante presencial;”
- “Documentação – As imagens fazem parte dos registos dos objetos físicos, incluindo a sua identificação, substituindo as fotografias convencionais;”
- “Conservação – As imagens digitais apoiam o acompanhamento do desenvolvimento do aspeto físico da obra, a fim de constatar o surgimento de alguma avaria; assistem no planeamento de ações que retardem ou impeçam o andamento da deterioração;”
- “Restauração – A digitalização apoia o registo do estado físico da obra anterior ao processo de restauração e do estado final resultante do processo; regista o desenvolvimento da aplicação dos processos de restauração, possibilitando a construção e publicação de dossiê específico;”

- “Segurança – As imagens ajudam na identificação e no reconhecimento de pelas em eventos de roubo ou furto;”
- “Marketing e comunicação – Uso na preparação de brochuras, material promocional, relações-públicas, *press releases*, pósteres, outdoors etc.”
- “Publicação – Como material fonte para ilustrações de publicação tais como catálogos, outdoors, livros, publicações académicas e relatórios;”
- “Média eletrónica – Como elementos imagéticos do website da instituição, de exposições virtuais e de produtos multimídias.”
- “Memória – Os objetos digitais contribuem para a complementação de lapsos e descontinuidades da memória das instituições culturais;”
- “Preservação dos originais físicos – As representações digitais – dependendo da qualidade através da qual foram geradas– podem substituir para a maioria das necessidades os objetos originais, tanto do ponto de vista gerencial quanto do ponto de vista de pesquisa. Dessa forma, evitam manipulações desnecessárias desses originais.”

Como se processa o acesso e o uso das coleções digitais dos museus?

A integração de tecnologia nos museus permitiu a disponibilização das cópias digitalizadas e metadados²² online, que constitui uma das fases do processo de pós-digitalização.

O acesso à informação digital deve ser garantido a todos como um direito humano. Assim, o acesso online deve ser assegurado pelas instituições do património cultural, de forma sustentável, através do recurso à tecnologia. Devem ser criados repositórios digitais confiáveis para abrigar recursos digitalizados e asseverar a sua autenticidade e acessibilidade para o futuro (ICOM, 2020, p. 4).

Stow (2011) elabora uma revisão da literatura acerca dos motivos predominantes para a disponibilização das coleções digitais dos museus na web (Gumælius, 2004, p. 39, citado por Stow, 2011, p. 23)²³:

- Preservação protegendo o objeto original do uso;

²² “Descrição ou conjunto de características de um dado ou de um item, especialmente em relação a informação processada por computador, como, por exemplo, o tamanho ou o tipo de um ficheiro, ou ainda a data da última alteração (ex.: *o relatório fornece indicações de metadados para a preservação de objectos digitais*)” (Dicionário Priberam da Língua Portuguesa, 2008).

²³ Tradução livre.

- A opção de destruir ou descartar o original;
- Aumentar o acesso, enquanto a preservação é realizada através de outros meios;
- Meio de comercializar o original e/ou aumentar o uso do original;
- Meio de agregar valor (por exemplo, capacidade de pesquisa, novas informações).

Bertacchini & Morando (2011) propõem analisar e comparar quatro principais modelos de acesso e utilização das coleções digitais dos museus.

	Customers Target	Enhanced Value	Control*			Appropriation Mechanism	Cases
			Legal	Technical	Economic		
Online Display	Visitors Scholars Web Users	Accessibility, Quality of images; Authoritative and trusted content	+	++	-	Indirect <i>Visibility of Museum Collection</i>	Google Art Project
Proprietary Image-licensing	Academic and Commercial Publishers	TCS Reduction; Quality of images; Authoritative and trusted content	++	-	+	Direct <i>Revenues</i>	Commercial Stock photo Agencies; Educational Platforms: AM CG, Artstor
Open Licensing	Web users	TCS Reduction; Users-Generated Knowledge; Sharing Authoritative content	+	-	-	Indirect <i>Visibility of Collection; Enhancing Role Online Communities</i>	The Commons" Project Bridgesarchive - Wikimedia
User-generated digital content	Web users	Users-Generated Knowledge;	-	-	-	Indirect <i>Enhancing Role Online Communities</i>	SmartHistory "Wiki Loves Art" Initiative

FIGURA 5: *MODELS OF ACCESS AND USE OF DIGITAL COLLECTIONS*.²⁴ FONTE: BERTACCHINI & MORANDO (2011, P. 6)

O acesso online e exibição de imagens nos websites dos museus representa uma das aplicações mais amplamente adotadas para as coleções digitalizadas. O acesso online às coleções permite aumentar a acessibilidade dos públicos, ao disponibilizar “conteúdo oficial e confiável” (Bertacchini & Morando, 2011, p. 7) que complementa a experiência da visita física às coleções (MTM London, 2010, citado por Bertacchini & Morando, 2011). Ademais, proporciona um nível de qualidade maximizado ao usuário, ao permitir análises profundas aos detalhes dos objetos, por meio de imagens em alta-resolução,

²⁴ Os sinais “+” e “++” indicam a medida em que é utilizado o mecanismo de controlo no modelo; o sinal “-” indica que o mecanismo de controlo não é relevante ou não se aplica ao modelo.

possibilitando, também, o acesso às reservas do museu que não se encontram disponíveis aos visitantes no momento da visita (Bertacchini & Morando, 2011).

Sendo o acesso online às imagens digitais nos websites das instituições, geralmente, gratuito, os museus beneficiam deste modelo através da promoção do acervo e do aumento da visibilidade, que pode reverter no aumento do número de visitantes, financiamento, público e doações (Bertacchini & Morando, 2011). O acesso online gratuito implica um controlo sobre o uso e reprodução das imagens. Assim, os museus recorrem a medidas de proteção que tendem a revelar-se como eficazes em limitar a reprodução e cópia não autorizadas de conteúdo digital, mesmo na ausência de instrumentos legais eficazes e executáveis (Landes & Posner, 2003, citado por Bertacchini & Morando, 2011), tais como marcas d'água visíveis, a desativação de recursos de cópia e salvamento em navegadores web ou a disponibilização de miniaturas em baixa resolução (eg. Google Art Project) (Bertacchini & Morando, 2011).

O segundo corresponde ao modelo mais tradicional para fornecer acesso e uso ao conteúdo oficial dos museus, que segue os princípios da publicação impressa convencional, em que o acesso e uso das coleções digitais é controlado por mecanismos legais e barreiras económicas. Por norma, os museus mantêm os direitos autorais fotográficos sobre as imagens, mesmo quando as obras pertencem ao domínio público (Bertacchini & Morando, 2011). Tal como no modelo anterior, verifica-se a tendência de agregação através do licenciamento de imagens académicas e educacionais de resoluções variadas, mas de forma controlada, de modo que possam ser acedidas numa biblioteca digital a assinantes e instituições académicas (Bertacchini & Morando, 2011).

Reconhecendo as falhas do modelo anterior, nomeadamente o facto de se basear no controlo exclusivo de acesso e uso de imagens digitais que não conseguirá corresponder aos novos padrões de uso e canais de distribuição disponíveis na web – que exigem um acesso mais rápido e amplo aos conteúdos digitais, bem como um sistema mais rápido e eficiente que gira a sua reutilização sem ser necessário pedir sempre autorização à instituição tutelar – os autores introduzem um novo modelo padrão de licenciamento de direitos autorais que assenta num sistema de produção de conhecimento e conteúdo cultural *peer-based*, em rede, que permite aos usuários utilizar, reutilizar e distribuir as coleções digitais numa estrutura de acesso aberto, sujeita apenas ao requisito de atribuição de compartilhamento (Hatcher 2007, citado por Bertacchini & Morando, 2011). São exemplo representativo deste modelo as iniciativas “A Commons” e a parceria entre o Bundesarchiv e a Wikimedia Foundation (Dierickx e Tsolis 2010, citado por Bertacchini & Morando, 2011).

Os principais benefícios de modelos de acesso aberto assentam: na quebra de barreiras económicas de acesso e uso (já que as cópias digitais distribuídas através deste modelo são gratuitas); no aumento

da sua visibilidade e no facto de ser um modelo de acesso aberto, no qual as ferramentas legais e técnicas – utilizadas em modelos anteriores para manter o controlo exclusivo sobre as coleções digitais – são agora utilizadas para facilitar a disseminação de conteúdo oficial e confiável (Bertacchini & Morando, 2011).

Finalmente, as iniciativas de *user-generated digital content* assemelham-se ao modelo de licenciamento aberto, partilhando os mesmos objetivos e desígnio de acesso e uso das coleções digitais dos museus, mas diferem uma vez que são, não as instituições culturais, mas os próprios utilizadores a assumir o controlo da produção e disseminação das imagens digitais, através de esquemas de licenciamento aberto. Novamente, as plataformas online de conteúdo Flickr e Wikimedia Commons correspondem às principais aplicações do presente modelo (Bertacchini & Morando, 2011).

Em suma, os modelos diferem entre si pelo tipo de domínio que é mantido por parte das instituições culturais, sobre o conteúdo digital das coleções. Enquanto os dois primeiros modelos baseiam-se no controlo exclusivo da instituição tutelar sobre as imagens digitais para usos comerciais e não comerciais, nos restantes dois modelos, as instituições culturais renunciam de grande parte do controlo sobre o conteúdo distribuído para facilitar o acesso e o reuso de material cultural.

O que coloca a Digitalização de Coleções entre a Necessidade e o Desafio?

As vantagens e contradições da digitalização do património cultural são amplamente discutidas entre a comunidade científica. De forma geralmente assentida, a literatura analisada parece concordar com a afirmação “*The benefits of digitization far outweigh any difficulties it may cause*” (Horan, 2013, p. 22), sendo que a digitalização das coleções representa inúmeras oportunidades, tanto ao nível interno como externo aos museus e a outras instituições culturais.

A revisão da bibliografia permitiu selecionar as principais mais-valias, relativamente ao processo, que apontam benefícios para a gestão, pesquisa, acesso e conservação e preservação dos artefactos. Reilly (2000) explora, mais concretamente, alguns deles, nomeadamente: do ponto de vista da acessibilidade e pesquisa, o acesso rápido a materiais mantidos remotamente e capacidade de exibir materiais que estão em formatos inacessíveis, levando a novas investigações, descobertas e perspetivas; da gestão das coleções, pela reunificação virtual, permitindo que coleções dispersas sejam agrupadas; da conservação e restauro (preventivo), pelo potencial de conservar objetos frágeis e/ou preciosos, sem abdicar da sua apresentação ao público, possibilitando, ainda, a construção de *backups* digitais que fornecem uma rede de segurança em caso de dano ou perda. Ademais, o acesso online aos acervos e coleções pode constituir um meio para atrair potenciais doações e ajudar as organizações e arquivos nos seus objetivos de colecionar e angariar fundos para a preservação, conservação, exposição e educação, que podem ser extremamente dispendiosos e, se possível, financiados por fontes externas (Reilly, 2000).

Além disso, a digitalização funciona como um potenciador da visita ao museu, ao servir de base para a criação de experiências imersivas e interativas, que permitem aos públicos novas formas de engajamento e de aprendizagem (Shelmon, 2018) e incentiva à colaboração entre museus e demais instituições culturais, através da partilha das suas coleções online, da troca de conhecimento e da colaboração em projetos de pesquisa, fomentando um senso de comunidade dentro do setor do património (Duff et al., 2009a).

Em contrapartida, e apesar de as possibilidades serem inúmeras, a digitalização traz consigo problemas de várias ordens: Adane et al. (2019) apontam a falta de planeamento, política e procedimentos de digitalização; a falta de profissionais para o processo; a falta de conhecimento para seleccionar elementos de metadados para as coleções digitais; a falta das ferramentas digitais necessárias e a falta de preocupação com a digitalização por parte dos altos funcionários.

A literatura revela, ainda, que problemas relacionados com direitos autorais, propriedade intelectual e outros aspetos morais ou legais assumiram uma posição de centralidade para as “atividades em domínios digitais” dos museus (Hudson & Kenyon, 2007):

“Digitizing copyrighted works and making them available online involves the rights of reproduction and of communication to the public, each of which usually requires permission from the copyright holder. Just because a museum is in possession of a physical copy of a work this does not necessarily mean it has the right to copy or display it digitally.” (Benhamou, 2016, p. 25)

Torna-se extremamente importante, na gestão das suas coleções, que os museus abordem questões de direitos de autor ao adquirir novas obras, o que envolve a identificação dos titulares dos direitos e, se for o caso, a obtenção de autorização para digitalizar as obras e disponibilizá-las gratuitamente online (Benhamou, 2016, p. 25). Os desafios práticos que se levantam nas operações diárias dos museus, revelam a falta de melhores práticas em torno da política de acesso aberto, assim como de um consenso no quadro jurídico internacional (Benhamou, 2016).

Outro inconveniente assenta nos custos que a digitalização das coleções comporta, juntamente com a devida manutenção do registo digital, sendo estes significativamente mais elevados que o armazenamento. Poole (2010) estima o custo de digitalização de coleções de museus na União Europeia como quase 39 biliões de euros (Poole, 2010, p. 49). Um outro relatório, de 2015, baseado num inquérito às instituições do património cultural, revelou que apenas pretendem digitalizar 60% das suas coleções, devido ao custo implicado (Nauta & Heuvel, 2015).

Com isto, apesar do seu potencial, a tecnologia acaba por ser vista, nem sempre como uma oportunidade, mas como um grande investimento, extremamente datado, que obriga a uma renovação constante da infraestrutura digital dos museus para assegurar a acessibilidade e preservação das suas coleções, a longo prazo. Por outro lado, o fosso digital entre o museu e a comunidade pode limitar e

comprometer o impacto da digitalização, uma vez que o acesso às coleções digitais está restrito à população que dispõe de acesso à Internet (Setlhabi, 2008).

A digitalização das coleções leva, ainda, a outra polémica: a morte da autenticidade. No debate sociológico, a digitalização estabeleceu uma ampla discussão entre a dicotomia “real” vs “virtual”²⁵, ou, como coloca Shields (2000), um dualismo que coloca o humano contra o tecnológico, o natural contra o artificial (Shields, 2000, citado por Parry, 2007).

No ensaio de 1936, Benjamin (1936) discute o impacto dos então “novos média”, tecnologias de fotografia e filme. Discute como a fotografia afeta uma obra de arte única, tornando-a disponível em mais de um lugar e a qualquer momento, o que remove a sua “aura” (Benjamin, 1936).²⁶

No caso, a base de dados do software coleciona cópias eletrónicas dos objetos, incluindo detalhes sobre os seus estilos, técnicas ou materiais, para criar uma autenticidade simulada. Contrapondo a esta visão, Parry sublinha o papel vital dos metadados na determinação da proveniência de objetos digitais e, conseqüentemente, na verificação das suas credenciais como 'autênticas' (Parry, 2007).

Os problemas de autenticidade conduzem a atos de falsificação, plágio e incumprimento de direitos de autor, o que leva Rosenzweig (2003) a questionar, precisamente, a capacidade de assegurar a autenticidade do conteúdo digital preservado e a "confiança" no repositório, sem, no entanto, negar o facto de os arquivos tradicionais também enfrentarem problemas de autenticidade (Rosenzweig, 2003).

Estas questões estão muito presentes, uma vez que a utilização dos meios digitais impactou o papel, a função e os usos imaginativos dos média digitais e da arte digital (Cameron & Kenderdine, 2007), podendo ser acusados de remover os valores intangíveis do monumento ou da peça artística, como a autenticidade, singularidade e espiritualidade (Nikonova & Biryukova, 2017).

Por fim, de forma a combater a perda destes valores, os museus debatem-se com novos desafios. Por um lado, à luz da arquivagem e, sobretudo, da reutilização, torna-se crucial garantir uma gestão eficiente da informação e o cumprimento dos standards internacionais de qualidade e precisão dos objetos digitalizados ou digitais (“*digital masters*”), uma vez que erros ocorridos durante a digitalização

²⁵ A dicotomia entre o 'real' e o 'virtual' introduz um novo conceito - 'virtualidade' (Parry, 2007). Helena Barranha aborda a “virtualidade” do museu em muita da sua bibliografia, concluindo que a virtualidade não existe como substituição ou oposição ao real, mas como uma parte imanente e criativa dele (Barranha, 2016). Como Barranha, muitos outros autores como Anderson (1999), Müller (2002) e Tinkler e Freedman (1998) veem a “virtualidade” como uma ferramenta inédita que “balança e complementa” (Anderson, 1999) a experiência do museu.

²⁶ “Even the most perfect reproduction of a work of art is lacking in one element: its presence in time and space, its unique existence at the place where it happens to be” (Benjamin, 1936, p. 220).

podem facilmente propagar-se pelas plataformas digitais e levar à desinformação (Bachi et al., 2014). Estes requisitos obrigam a assegurar uma série de recursos: equipamento próprio, recursos humanos especializados e investimento significativo do seu tempo no processo, identificados como os principais obstáculos à digitalização e à acessibilidade online das coleções, por parte dos museus europeus (Network of European Museum Organizations, 2020),

Esta atmosfera de dualidade entre duas perspectivas futuras: “(...) *one in which the museum, confronted with a tide of digitality, would witness the death of the object and the visit; the other in which museums would be a refuge and sanctuary for material things in an increasingly digital world.*” (Parry, 2007, p.61) retoma a natureza bifurcada do *pharmakon* (veneno/ cura).

2.6 Comunicação Digital

“Web 2.0 technologies enable audiences to access and interpret museum information in their own time and on their own terms and to add their personal stories and memories to this body of knowledge, liberating collections from their academic and institutional context in the traditional museum space.”

(Verboom & Arora, 2013, p. 8)

Por que razão recorrem os museus à comunicação digital?

Os museus possuem uma natureza comunicativa que não apenas se limita a proteger, como a construir significado e comunicá-lo às massas (Hooper-Greenhill, 2012). Neste sentido, desde o nascimento da World Wide Web, os museus têm recorrido ao digital, para assegurar e aprimorar o seu papel estratégico na comunicação e interação com o público, tendo-se tornado um pré-requisito standard de visibilidade (Corona, 2021). A sua adoção reformulou, por completo, a abordagem tradicional do museu, ao nível da interação, educação e marketing (Stobiecka, 2019).

Bowen et al. (1998) investigaram a forma como os museus haviam utilizado a Internet até então e como poderiam tirar partido da mesma no futuro. Resumem as seguintes razões pelas quais estas instituições devem a ela recorrer, enquanto meio de comunicação (J. Bowen et al., 1998, p. 4)²⁷:

- Manter uma presença na Internet potencia visibilidade à escala global;
- A Internet permite uma comunicação rápida e conveniente, tanto com outros museus, como com os seus públicos;
- As exposições virtuais podem espelhar as exposições reais. Além disso, as exposições virtuais permitem o acesso a material que, de outra forma, não estaria disponível (nomeadamente objetos mantidos nos acervos, que representam uma grande maioria da coleção dos museus, ou objetos

²⁷ Tradução livre.

demasiado frágeis para estarem em exposição); sendo que cerca de três quartos dos visitantes virtuais esperam encontrar este tipo de conteúdo em sites de museus (Reynolds, 1997, citado por Bowen et al., 1998, p. 4);

- A Internet oferece uma forma alternativa, barata e complementar de fornecer informações e poderá funcionar como um fator atrativo para visitantes que gostariam de realizar uma visita real ao museu;
- A possibilidade de acesso remoto facilita a acessibilidade, principalmente, de público internacional, já que a disponibilidade do conteúdo online não é afetada pela distância e pode suscitar o interesse de uma visita presencial.
- As informações online facilitam o acesso por parte de pessoas com deficiência, comparativamente às instalações físicas do museu;
- A Internet oferece acesso remoto a pesquisas acadêmicas de coleções, através de bancos de dados online.

A fim de responder aos rápidos desenvolvimentos sociais e tecnológicos, os museus, à semelhança de outras instituições culturais, tornaram-se verdadeiros “produtores de conteúdo” (Küng et al., 2008), investindo tempo e recursos consideráveis na digitalização das suas coleções e na promoção de acesso às mesmas (Gil-Fuentetaja & Economou, 2019), para uso dos públicos (Küng et al., 2008, p. 7). Para tal, recorrem-se de websites, redes sociais (Marchese, 2020) e aplicações (Richani et al., 2016) como ferramentas de divulgação, tendo por finalidade “educar e entreter”, ambos fatores que se pretendem igualmente alcançados aquando da visita presencial (Marchese, 2020).

Os principais meios de comunicação digital do museu: o Website e as Redes Sociais

À semelhança do museu tradicional, no qual, como constatado, as exposições seguiam um caminho unidirecional, baseado na autoridade curatorial e institucional, também o website evoluiu muito desde a sua primeira conceção, pela Web 1.0, e desde a sua primeira adoção, por parte dos museus (Shahani et al., 2008) – pelo Science Museum, em 1997, pela National Gallery, em 1998, e pelo Tate, em 2000 (Keene, 2014, citado por Corona, 2021, p. 18) – até à atualidade, passando de meras “brochuras” (Richani et al., 2016) a um recurso cada vez mais interativo, que permite ao utilizador criar, manipular e partilhar informação (Shahani et al., 2008).

Segundo Corona (2021), este instrumento pode funcionar como um “cartão de visita” do museu (Corona, 2021, p. 19), já que um bom website aumenta a possibilidade de uma visita virtual reverter numa ação – desde uma simples subscrição da newsletter, à compra de um *e-ticket* ou produto de merchandising (Rosso et al., 2016, citado por Corona, 2021).

A autora supracitada refere que o website deve fornecer informações como: a localização física do museu; meios de transporte até ao local; os horários de abertura ao público; o preço, com indicação de quaisquer reduções para categorias particulares; a programação das exposições permanente e temporárias e eventos e a possibilidade de o visitante online adquirir bilhetes de ingresso (Corona, 2021). Para além das informações gerais ao visitante, um bom website deve apresentar um *preview* das mais importantes obras expostas no museu (Corona, 2021), o que contribui, simultaneamente, para a divulgação do seu acervo (Navarrete, 2020).

Ademais, a digitalização e divulgação das coleções tem aberto caminho para novas funcionalidades do website, nomeadamente, como referido no capítulo anterior, a criação de bibliotecas virtuais (Wikipedia and Google Arts & Culture) e visitas virtuais (Corona, 2021), o que enfatiza os valores informacionais, de acessibilidade, usabilidade e interface dos websites (Gil-Fuentetaja & Economou, 2019).

Já Richani et al. (2016) exploram, justamente, a evolução do website do museu: da sua forma de presença online mais simples, enquanto “museu brochura”, que apenas fornecia ao visitante informações como horários, preço e pouca informação acerca das coleções; para “museu do conteúdo”, que exibia os mais importantes artefactos, de forma a incitar o público virtual à visita; adquirindo, mais tarde, o formato de “museu do conhecimento”, no qual o site é didaticamente enriquecido com informação adicional que motiva o utilizador a aprender mais sobre assuntos do seu interesse e convida a uma revisita ao mesmo (Schweibenz, 2004); até, por fim, ser fundado o “museu virtual”/ “híper museu”/ “cyber museu” ou “museu web” (Richani et al., 2016), definido por Schweibenz (1998) enquanto:

“(…) a logically related collection of digital objects composed in a variety of media, and, because of its capacity to provide connectedness and various points of access, it lends itself to transcending traditional methods of communicating and interacting with the visitors being flexible toward their needs and interests; it has no real place or space, its objects and the related information can be disseminated all over the world.” (Schweibenz, 1998, p. 190)

Conclui-se que o website do museu deve ser sempre construído com o “pressuposto de mudança e provisoriedade” (Walsh, 2010, p.233), de forma a acompanhar tanto as mudanças internas como as alterações do paradigma social.

No que concerne às redes sociais, segundo Drotner e Schrøder (2017) o seu aparecimento – desde o início dos anos 2000 (Kidd, 2011) – e disseminação, em conjunto com a arquitetura participativa da Web 2.0 (Jenkins, 2008), instaurou a ideia de museu participativo – explorado por autores como Simon (2010) – que se foca nas comunidades de utilizadores que não apenas consomem, como criam e contribuem ativamente para a produção de informação sobre as coleções (Drotner & Schrøder, 2017).

Kidd (2011) consente a naturalidade com que os museus adotaram as redes sociais como complemento do trabalho que realizam no local e categoriza a sua utilização em três enquadramentos organizacionais: marketing (que promove a face de uma instituição), inclusão (que desenvolve uma comunidade real e online) e colaboração (que vai além da comunicação e promove colaboração com o público) (Kidd, 2011). Por sua vez, Padilla-Meléndez e Águila-Obra concluem que a presença dos museus na web e nas redes sociais constitui uma importante fonte de valor online (Padilla-Meléndez & del Águila-Obra, 2013). Não obstante, Kidd (2011) alerta para uma potencial especulação na forte crença de “comunidade” que o website e as redes sociais dos museus permitiram, bem como em relação às mudanças dramáticas nas formas como o conhecimento é partilhado, criado e cocriado e nas formas como os visitantes interagem não apenas com o museu, mas também uns com os outros (Grabill et al., 2009, citado por Kidd, 2011). As mais valias das comunidades online não devem ser ignoradas ou menosprezadas, em todo o caso, torna-se necessário reconhecer os seus desafios, nomeadamente, o repto que se coloca à autoridade do museu na tentativa de “tornar-se social”. Deste modo, levantam-se questões sobre *“how permeable and fluid the walls of the museum may be becoming”* (Kidd, 2011, p. 10).

Reconhecendo estas questões, ambos os autores parecem concordar na solução: para que os museus consigam maximizar o aproveitamento do uso destas ferramentas e “atingir os seus objetivos económicos e sociais” (Padilla-Meléndez & del Águila-Obra, 2013, citado por Aramburu, 2015, p. 8), é necessário desenvolver uma estratégia enquadrada com a instituição. Sem garantir um alinhamento eficaz, o impacto negativo sobrepor-se-á aos benefícios (Padilla-Meléndez & del Águila-Obra, 2013) e os museus colocam-se em risco de “alienar, frustrar, apropriar ou desempoderar”, por meio das suas redes, a retórica de democracia, comunidade e inclusão (Kidd, 2011, p. 18).

A somar ao desafio de perda de autoridade, a arquitetura participativa da Web 2.0, realça os problemas de autenticidade e integridade introduzidos em capítulos anteriores.

Walsh (2010) refere que, durante longas décadas, a *“Unassailable Voice”* constituiu uma parte essencial da experiência museológica: a instituição museológica produzia um monólogo de autoridade e superioridade intemporal para um público ignorante. No entanto, essa abordagem parece não encaixar e até contrariar o ambiente do cyberspaço, que se abre ao diálogo (Walsh, 2010).

Shahani et al. (2008) relembram que o diálogo e partilha interpessoal online criado na Web 2.0, atribui ao público um grau de autoridade na interpretação dos objetos e a possibilidade de contribuir para o sistema de criação e troca de informação; a relação entre a web e os factos é facilmente falsificada (Walsh, 2010). Com isto, surge a dificuldade de manter a autoridade e a autenticidade do *user-generated content*, criado nestes projetos colaborativos de acesso aberto, colocando instituições reconhecidas pelo

seu caráter histórico, de conhecimento e erudição em risco de cultivar o “*amateurism*” (Carr, 2005, citado por Shahani et al., 2008, p. 9).

A digitalidade social dos Museus na Covid-19

“In the mist of chaos, museums break the walls that keep us apart. Museums can use all of the collections and information we have, and transmit our cultural and natural heritage to communities through the internet to lift spirits and keep everyone connected.” (Beryl Ondiek, Director of National Museums in Seychelles, citado por UNESCO, 2020)

Tendo em vista a discussão em torno da comunicação digital dos museus, uma análise da bibliografia mais recente, denota uma afluência da sua pertinência, motivada pelo advento pandémico.

Bowen e Giannini (2021) elaboram uma verificação atualizada da realidade proporcionada pela pandemia Covid-19, que consideram responsável por acelerar a digitalidade social. No contexto museológico, num período que descrevem como de extrema disrupção, o par refere que a Covid fez surgir a necessidade de expandir e repensar a definição de museus no futuro, a sua finalidade e maneiras de servir as suas comunidades (Bowen & Giannini, 2019).

Um relatório da UNESCO revela que o encerramento de cerca de 90% dos museus, a nível global, graças aos consecutivos confinamentos decretados, levou as instituições museológicas, independentemente do seu tamanho, localidade ou status, a enfrentar inúmeros desafios, nomeadamente a dificuldade em manter o contacto com os seus públicos (UNESCO, 2020). Como resultado, urgiu um forte investimento direcionado para as TIC, para facilitar a presença online dos museus (Finnis, 2020) e proporcionar o aumento do consumo de conteúdo cultural online (Bakhshi, 2020).

Como confirmado pelos capítulos anteriores, sabe-se que o recurso a ferramentas digitais, como por exemplo, museus virtuais ou a digitalização das coleções são práticas muito anteriores ao período pandémico, em todo o caso, juntamente com novas soluções criativas que agiram como mecanismos de defesa, alternativos aos meios de operar tradicionais dos museus, estas instituições conseguiram, na sua maioria, servir, digitalmente, os seus públicos.

De entre as estratégias adotadas, o relatório refere o uso de recursos previamente digitalizados, por meio das coleções online, tours 360° e museus virtuais; a transmissão online das atividades planeadas durante os meses de confinamento (exposições, concertos, palestras...), na forma de visitas digitais mais ou menos interativas, disponíveis nas redes sociais, frequentemente descarregáveis, ou disponíveis em plataformas digitais (YouTube, SoundCloud); o investimento nas redes sociais (sobretudo Facebook, Twitter e Instagram) e o desenvolvimento atividades nas mesmas; atividades especialmente criadas para o confinamento (atividades participativas – como o “Desafio #GettyMuseum”, desenvolvido pelo Getty Museum, e o “*Between Art and Quarantine*”, pelo Rijksmuseum –, videojogos, atividades para colorir,

atividades educacionais, desafios e quizzes) e, por fim, a nível profissional e científico, museus e associações desenvolveram webconferências na forma de *webinars* ou reuniões e palestras via Zoom, Skype, Google Hangouts e outras redes de videoconferência (UNESCO, 2020).

Como já confirmado, enquanto as principais oportunidades da comunicação digital por parte dos museus assentam, sobretudo, no seu caráter democrático e participativo, ao contrariar a “hegemonia institucionalizada” e ao transformar o que fora, outrora, uma voz passiva, numa contribuição fundamental para a prática museológica (Shahani et al., 2008, p. 5), com valor exacerbado no período pandêmico, acredita-se que o Covid-19 deixou ao descoberto as principais carências e barreiras que os museus e as comunidades enfrentam atualmente, como obstáculos ao nível do acesso à Internet ou a falta de conhecimento e competências para utilizá-las de forma eficaz.

O mesmo estudo da UNESCO denota que o fosso digital é agora mais evidente que nunca (UNESCO, 2020, p. 6). Relembrando as implicações de pôr em prática uma política digital, referidas anteriormente,²⁸ a pandemia fez destacar as desigualdades no setor, no que diz respeito aos investimentos em TIC: enquanto muitos museus ainda não inventariaram os seus acervos, outros, menos, possuem grandes equipas que se dedicam exclusivamente ao desenvolvimento e prática da estratégia digital (UNESCO, 2020).

Do mesmo modo, o recurso ao ambiente digital revelou-se desigual no período pandêmico, como é possível concluir pelas respostas digitais dos museus, em diferentes regiões, representadas no seguinte gráfico:

²⁸ A implementação de uma política digital pressupõe um pensamento global centrado na (1) digitalização de coleções, que por sua vez depende de (2) um inventário de coleções suficientemente atualizado, (3) uma infraestrutura mínima de IT (fotografia, digitalização, computadores), (4) acesso à Internet suficientemente estável e (5) pessoal dedicado com as habilidades mínimas para realizar essas várias operações (UNESCO, 2020).

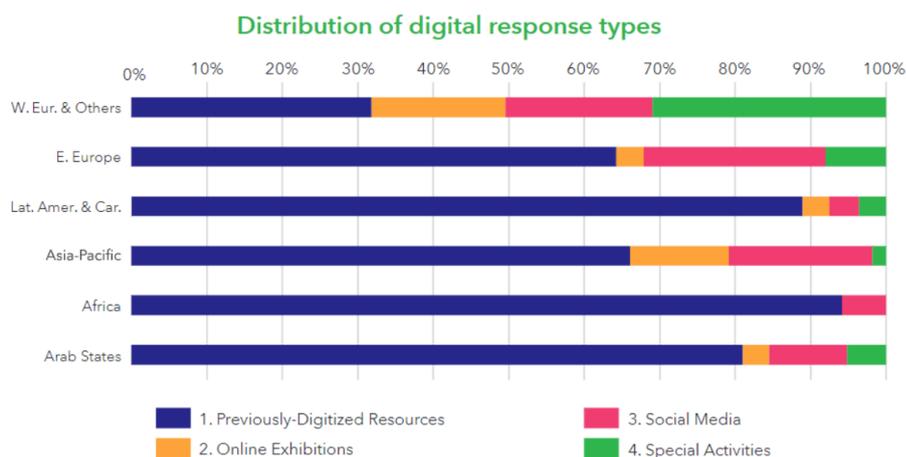


FIGURA 6: DETALHAMENTO DAS RESPOSTAS DIGITAIS POR REGIÃO. FONTE: UNESCO (2020, p. 17).

Conclui-se que, quanto superiores os investimentos ao nível de recursos anteriormente digitalizados, maior a capacidade de posicionamento na comunicação em ambiente digital durante o confinamento, como é o caso dos países localizados na Europa Ocidental, Ásia e Pacífico (onde se localizam, na sua maioria, os “grandes museus”), contrapondo com África e outros Pequenos Estados Insulares em Desenvolvimento, em que iniciativas desta natureza se revelaram impossíveis, dadas, não apenas carências institucionais, como o elevado nível de inacessibilidade à Internet e de disparidades de género que se verificam no acesso (UNESCO, 2020).

A este respeito, o estudo revela que, se nada for feito para promover o acesso à Internet nestas regiões, o fosso criativo e tecnológico já existente entre a Europa Ocidental e os países menos desenvolvidos, tenderá a acentuar-se ao longo do processo de TD. Assim, sublinha a necessidade de garantir:

“(…)a more balanced digital policy that requires an overall reflection, focusing on the digitisation of collections, an up-to-date inventory of collections, minimum IT infra-structure, sufficiently stable Internet access and adequate staff skills” (UNESCO, 2020, p. 18)

Bowen et al. concluem o seu artigo de forma provocadora citando Alex Morrison, na *Museum Association Conference*, em 1997: *“Object fetishism is on the way out. Museums will collect and display information, not artifacts”*. (Morrison, 1997, citado por Bowen et al., 1998, p. 19)

Os autores admitem que, apesar de muitos profissionais do setor se posicionarem contra a afirmação de Morrison (1997), dado que as coleções de objetos são o que caracteriza e distingue os museus de outras instituições culturais, o seu valor é significativamente reduzido quando estas surgem emancipadas da sua informação de proveniência, sendo esta fundamental ao público e constituindo a própria *raison d’être* do museu, como referem Bowen et al. (1998).

Nisto, reflete-se a necessidade de as instituições museológicas colecionarem e exibirem os seus objetos, sempre acompanhados da informação que lhes é afeta e conclui-se acerca da relevância da Internet, quando usada de forma sensível e consciente, enquanto uma ferramenta valiosa na divulgação do conteúdo cultural a um público ineditamente tão vasto; colocando, novamente, o “virtual”, não em substituição do real, mas como um complemento deste (Bowen et al., 1998).

De forma a encerrar o capítulo, a comunicação digital constitui uma prática centrada na experiência, o que a posiciona numa dicotomia paradoxal: se, por um lado, a sua natureza comunicativa e participativa obriga os museus a submeterem-se a certas negociações, das quais se destacam a abdicação dos valores de autoridade e autenticidade, que se apresentam como ameaças à cultura pré-estabelecida da prática museológica; por outro, os instrumentos da Web 2.0 acolhidos pelos museus revelam-se potenciadores do empoderamento e engajamento dos utilizadores/ públicos com o museu, constituindo, por isso, benéficas oportunidades para a sua reinvenção, assegurando a sua própria sobrevivência e proclamando a sua relevância na atualidade digital.

2.7 Competências Digitais

O que se entende por “Competência Digital” e que outros conceitos surgem associados?

A necessidade de qualificação e atualização das competências digitais dos profissionais de museus, enquanto agente auxiliar, tem vindo a ladear a discussão em torno da TD no setor (Carvalho et al., 2018), sendo que a literacia digital das equipas dos museus consiste num dos principais desafios que impede a adoção de tecnologia por estas instituições (Freeman et al., 2016).

Numa primeira instância, considera-se relevante delimitar certos conceitos, nomeadamente o de “competência digital”, que representa uma das “*Key Competences for Lifelong Learning*” e que pode ser definida enquanto:

“Digital competence involves the confident, critical and responsible use of, and engagement with, digital technologies for learning, at work, and for participation in society. It includes information and data literacy, communication and collaboration, media literacy, digital content creation (including programming), safety (including digital well-being and competences related to cybersecurity), intellectual property related questions, problem solving and critical thinking.”

(European Commission. Directorate General for Education, Youth, Sport and Culture., 2019, p. 10).

Como é possível observar no seguinte gráfico, “Competência” resulta da interseção entre conhecimentos, habilidades e atitudes.

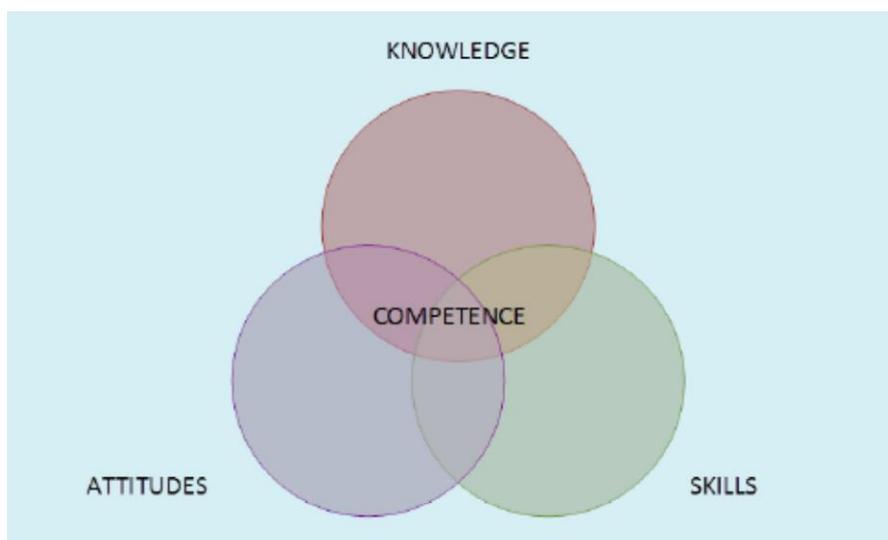


FIGURA 7: DEFINIÇÃO DE "COMPETÊNCIA". FONTE: SILVAGGIE PESCE (2017, P. 17)

No contexto do DigComp 2.2 – Digital Competence Framework for Citizens (2022), cada um destes elementos é definido da seguinte forma (European Commission. Joint Research Centre., 2022, p. 3)²⁹:

- Conhecimento – “Significa o resultado da assimilação da informação através da aprendizagem. O conhecimento é o corpo de factos, princípios, teorias e práticas relacionados com um campo de trabalho ou estudo”.
- Habilidades – “São a capacidade de aplicar o conhecimento e usar o *know-how* para concluir tarefas e resolver problemas. No contexto do Quadro Europeu de Qualificações, as competências são descritas como cognitivas (envolvendo o uso do pensamento lógico, intuitivo e criativo) ou práticas (envolvendo a destreza manual e a utilização de métodos, materiais, ferramentas e instrumentos)”.
- Atitudes – “São concebidas como os motivadores do desempenho, a base para o desempenho contínuo e competente. Incluem valores, aspirações e prioridades”.

Outras terminologias que poderão contribuir para o entendimento do capítulo são fornecidas por Finnis (2020)³⁰:

²⁹ Tradução livre.

³⁰ Tradução livre.

- Maturidade digital³¹ – “O nível de desenvolvimento da habilidade ou capacidade (como indivíduo, organização ou rede) para aplicar as 'práticas, processos e tecnologias culturais da era da Internet para responder às expectativas elevadas das pessoas”.
- Alfabetização digital – “Competência, conhecimento e navegação – em torno das 'práticas, processos e tecnologias culturais da era da internet”.

Como podem ser desenvolvidas as competências digitais dos profissionais do setor e qual a sua necessidade?

Existem diferentes possibilidades e recursos para melhorar o processo de educação para profissionais de museus, de forma a assegurar o nível de competência e conhecimento requerido nestas instituições; no entanto, este não é estático, encontra-se em constante evolução. Daí, sublinha-se a necessidade de motivar para a criação de *life-long learning* entre os profissionais do setor, que devem ser capazes de corresponder às questões dos seus públicos, que assumem novas temáticas, sentidos e perspetivas: atualmente, as novas gerações de visitantes, acostumadas ao contacto com as novas tecnologias, chegam ao museu com novas expectativas para com a sua utilização (Comité International pour les Musées Régionaux, 2011).

Segundo Barnes et al. (2018) para nutrir, suportar e encorajar o desenvolvimento das competências digitais, os museus incluídos no relatório focam-se nas seguintes etapas³²:

- Identificação das necessidades digitais;
- Programas e práticas de desenvolvimento de competências³³;
- Aprendizagem informal e *peer learning*; e
- Parcerias, networks profissionais e conferências.

No que toca às habilidades priorizadas no processo de recrutamento, as *ICT skills* são identificadas como “*vital for every role*” (Comité international pour les musées régionaux, 2011, p. 69).

De igual modo, em *Culture is Digital* é reconhecida a importância de priorizar as habilidades digitais no setor cultural, a fim de assegurar que nenhum grupo é excluído. Em simultâneo, reconhecendo que a falta de capacidade e conhecimento representa uma grande barreira para alcançar as aspirações digitais

³¹ O relatório da Lloyds Bank (2016) demonstra que as organizações têm maior probabilidade de beneficiar das tecnologias digitais se forem digitalmente maduras.

³² Tradução livre.

³³ Nomeadamente em: “*how to use IT systems; digital content creation; writing for the web; using social media tools; using online editing tools; evaluating, understanding and using web analytics; using content management systems; and editing and manipulating digital images.*” (Barnes et al., 2018, p. 27)

das organizações (Department for Digital, Culture, Media & Sport, 2017), melhorar a capacidade digital dos profissionais é sinónimo do aumento da eficiência nas operações administrativas, do aumento das receitas comerciais e da arrecadação de fundos e do melhor alcance de públicos (Department for Digital, Culture, Media & Sport, 2018).

Constata-se que a tónica é colocada na “Necessidade” de investimento na capacitação digital dos profissionais dos museus.

Deste modo, investigadores e profissionais do setor têm tentado responder à pergunta:

Quais são, então, as novas competências, necessárias aos profissionais dos museus, que permitirão corresponder, com sucesso, a um ambiente em tão rápida mudança?

Para dar resposta a esta questão, considera-se relevante analisar o relatório *Mapping the Museum Digital Skills Ecosystem* (Barnes et al., 2018), o relatório *Museum Knowledge Workers for the 21st Century*³⁴ (Duff et al., 2009a) e o projeto *Mu.Sa – Museum Sector Alliance* (2016-2019).

De acordo com o primeiro, as competências digitais são, tipicamente, implementadas em quatro atividades principais, que coincidem, com as dimensões de análise adotadas na dissertação (Barnes et al., 2018, p. 32)³⁵:

- Digitalização de coleções e na sua divulgação a um público mais amplo – requiere conhecimentos em torno do arquivo digital e bases de dados, assim como experiência em propriedade intelectual e direitos de autor, baseando-se, maioritariamente, da competência de um pequeno grupo de especialistas;
- Presença na internet e nas redes sociais – que implica competências que vão desde aquelas providenciadas por especialistas (como estatísticas do uso da web, técnicas de engajamento das audiências e produção de conteúdo especializado), até competências mais básicas fornecidas por um conjunto mais amplo de profissionais dos museus e voluntários – como gerir a atividade nas redes sociais;
- Uso de tecnologia digital em exposições – requer a implantação de competências digitais na interface de competências especializadas de audiovisual e tecnologias informacionais e competências curatoriais/ pedagógicas;

³⁴ Construído com base numa análise de conteúdo de 190 anúncios de emprego em vários sites de anúncios de emprego norte-americanos no período de janeiro a março de 2009 e em entrevistas a 16 profissionais e académicos do setor museológico norte-americano sobre o impacto da tecnologia no ambiente museológico. (Duff et al., 2009a)

³⁵ Tradução livre.

- Atividades operacionais de gestão e comunicação – que vão desde a comunicação eletrónica e partilha de documentos e calendários até recursos de aprendizagem e *human resource self-services*.

O desenvolvimento de competências digitais em torno desta gama de atividades leva a uma alteração nos papéis dos profissionais destas instituições.

O relatório “*Museum Knowledge Workers for the 21st Century*” (Duff et al., 2009a), cujos resultados argumentam que é necessário algum grau de proficiência tecnológica em praticamente todas as áreas da prática museológica, identifica as competências emergentes exigidas pelos profissionais de museus em quase todas as áreas do setor, apresentadas em anexo (Anexo 1).

O projeto Mu.Sa³⁶, por sua vez, conseguiu identificar quatro perfis profissionais emergentes para os trabalhadores do setor, por meio de uma análise das necessidades e ofertas de formação. Posteriormente, para cada perfil, foram listadas as respetivas e-competências, recorrendo ao Quadro Europeu de Qualificações (QE) (europass União Europeia, sem data), ao Quadro Europeu de e-Competência 3.0 (e-CF) (European Commission, sem data-c), ao Quadro de Competências Digitais para Cidadãos (DigComp) (European Commission. Joint Research Centre., 2022) e ao grupo de competências considerado importante para o século XXI, conhecido como “competências transversais e transferíveis”. Para cada perfil, foram listadas as e-competências e competências transferíveis, num conjunto de 42 competências (Matos & Carvalho, 2021). No Anexo 2, encontram-se sintetizados os quatro perfis e respetivas competências, decorrentes do projeto.

Quais os Desafios que se opõem à Necessidade?

Não obstante, à “Necessidade”, mais uma vez, sobrepõe-se o “Desafio”: a conferência “*Staff and Training in Regional Museums*” (2009) assinala as diversas dificuldades em explorar o potencial máximo do digital no museu, dado o reduzido financiamento e a conseqüente falta de investimento em tecnologia e formação específica, sendo os museus regionais especialmente vulneráveis, ao não conseguirem acompanhar o ritmo frenético com que se dão as mudanças no setor, o que leva ao sobrecarregamento das equipas.

³⁶ “O projeto “Mu.SA: Museum Sector Alliance”, financiado pelo programa Europeu Erasmus+ / Alianças de Competências Setoriais, aborda diretamente a escassez de competências digitais e transferíveis identificadas no setor dos museus, da forma como estas foram explicitamente registadas durante a fase de análise do projeto eCult Skills, financiado no âmbito do Programa de Aprendizagem ao Longo da Vida (2013-15). O projeto eCult Skills (<http://ecultskills.eu/>) foi coordenado pela Hellenic Open University (HOU), Grécia, em parceria com a Mapa das Ideias (Portugal) e com a participação de especialistas do ICOM Portugal e da Universidade do Porto, Portugal. Enfim, o projeto Mu.SA apoia o contínuo desenvolvimento profissional dos profissionais de museus.” (Mu.Sa-Museum Sector Alliance, sem data)

A literatura confere que as competências digitais no setor são garantidas, em grande parte, através de meios informais, sendo a oferta formal muito reduzida. Duff et al. (2009) identifica uma desconexão entre as habilidades tecnológicas exigidas para empregos anunciados na área dos museus e as habilidades técnicas oferecidas por instituições educacionais, uma vez que os programas de estudos de cursos relacionados com as áreas profissionais dos museus tendem a adquirir um foco generalista e não preparam os alunos para corresponder à crescente demanda de profissionais com um kit dinâmico de ferramentas de literacia em IT. O projeto Mu.Sa identificou, também, desconexões e incompatibilidades a este nível, entre necessidades e ofertas: a pesquisa deixou claro que os programas educacionais fornecidos pelas universidades dos países em estudo, para cursos de museologia ou património cultural (com exceção da Grécia, em que vários departamentos têm dado prioridade ao englobamento das TIC no ensino e pesquisa), tendem a não valorizar suficientemente *hard skills* como habilidades digitais, o que leva os alunos a ter que recorrer a cursos e programas especializados em TIC.

À luz do mesmo projeto, foi feito o mapeamento da situação atual versus situação real dos profissionais de museus nos três países em estudo (Silvaggi & Pesce, 2017). Acredita-se que os aspetos apontados na primeira coluna representam os principais obstáculos à concretização da situação ideal.

<ul style="list-style-type: none"> • Falta de uma estratégia digital nacional em todos os três países; • Falta de investimento na infraestrutura digital; • Perceção elitista do museu como uma organização que existe mais para o benefício dos estudiosos do que para todos; • Falta de uma visão que incorpore o digital como elemento na missão do museu • Falta de perfis de papéis dentro dos museus especializados em TIC; • Falta de uma avaliação para determinar o nível de competências digitais de toda a equipa; • Falta de informação sobre as ferramentas de TIC disponíveis e como usá-las adequadamente em museus; • Falta de cursos de desenvolvimento de habilidades transferíveis e digitais • Falta de motivação pessoal; • Procedimentos administrativos lentos que atrasam o desenvolvimento de uma estratégia digital; • Falta de rotatividade geracional lacuna de geração/ fosso digital. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estratégia digital nacional clara; • Alto investimento em infraestrutura digital para o setor museológico; • Compreender as necessidades dos usuários e o papel das audiências; • Promover uma mudança mental/cultural em termos de serviços de planeamento e visão • Perfis de função especializados em TIC existentes no museu; • Avaliação regular das competências digitais • Conhecimento de ferramentas e tecnologias de TIC para o setor museológico; • Oportunidades de cursos de desenvolvimento contínuo de habilidades digitais; • Todos os funcionários estão confiantes no uso das TIC e têm conhecimento apropriado; • Procedimentos administrativos simplificados; • Superação da divisão digital.
--	---

TABELA 4: COMPETÊNCIAS DIGITAIS DOS PROFISSIONAIS DE MUSEUS: SITUAÇÃO ATUAL VERSUS SITUAÇÃO DESEJADA (PORTUGAL, GRÉCIA E ITÁLIA). FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA COM BASE EM SILVAGGI E PESCE (2017, P. 41).

2.8 A Transformação Digital nos Museus entre a Necessidade e o Desafio

Necessidade/ Oportunidade	Desafio/ Ameaça
Transformação Digital (no geral)	
<ul style="list-style-type: none"> • O museu, enquanto parte integrante da sociedade contemporânea, não poderá existir isoladamente à era digital. • A TD possibilita relações colaborativas e processos de cocriação nas organizações culturais: oportunidades de inclusão, acesso e envolvimento oferecidos pela aplicação das TIC. • As tecnologias possibilitam que estas instituições compartilhem as suas coleções, outrora inacessíveis, para muitos. • TD possibilita novas formas de apresentar o conteúdo cultural, que envolvem o público, incentivando à participação no trabalho interpretativo e funcionando, também, como ótimas ferramentas de marketing para atrair o público à instituição física. • TD proporciona a partilha de dados e informações entre instituições, o que promove novas interpretações e oportunidades colaborativas • TD como uma ferramenta crucial para a sustentabilidade dos museus no futuro. • Tecnologia como um meio ao dispor dos museus, do qual poderão socorrer-se para atingir as suas missões e objetivos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de consenso sobre as diferentes noções que orientam o processo, bem como a sua definição. • Principais desafios da TD: o custo de projetar, implementar e manter a tecnologia; a falta de expertise interna e a dificuldade na gestão da informação; • O desenvolvimento de estratégias eficazes; a melhoria do nível de alfabetização digital dos profissionais dos museus; a melhoria da acessibilidade para pessoas com deficiência; a gestão da obsolescência do conhecimento e preocupações com segurança e privacidade como desafios que impedem a adoção de tecnologia nos museus; • No quadro museológico português: escassez de recursos humanos e financeiros, infraestruturas tecnológicas e técnicas, em grande medida, obsoletas e insuficientes e a ausência de visão e de uma política museológica consistente impedem a introdução da tecnologia de forma profissional e sistémica.
Uso de Ferramentas Digitais	
<ul style="list-style-type: none"> • Necessidade de o museu acompanhar o novo paradigma de construção e transmissão de conhecimento; • TD como tendência mainstream na sociedade atual, com impactos significativos para os museus e seus profissionais; • A TD ajuda os museus a alcançar a sua missão, de forma mais integrada; • As tecnologias contribuem para a disseminação do conhecimento, potenciando o acesso às coleções; • A TD cria condições para melhorar e enriquecer a experiência do visitante, e estimular a curiosidade; • As tecnologias permitem chegar a novos públicos; • As tecnologias envolvem os públicos para além dos formatos tradicionais, facilitando formas alternativas e complementares de interpretação; • As tecnologias oferecem um leque alargado de possibilidades para a apresentação de conteúdos e possibilitam novos meios e condições de acesso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ignorar a adoção de tecnologias pode significar a desatualização e irrelevância dos museus na sociedade atual; • Ausência de orientações no domínio das políticas museológicas que permitam planear de forma ajustada e adequada; • Escassez de estudos que avaliem o impacto das tecnologias já implementadas nos museus portugueses, limitam o aproveitamento desses resultados em benefício de projetos subsequentes; • Perigo de aplicação de tecnologias motivada exclusivamente por soluções em voga, mas que podem não acrescentar relevância; • Necessidade da utilização informada e crítica de tecnologias que tenha em conta os recursos existentes e, em função disso, privilegiar soluções atendendo à sua utilidade e relevância; • O risco de uma aplicação excessiva das tecnologias que resulte na sobrecarga de informação disponibilizada ao visitante; • O risco de exclusão de visitantes com iliteracia tecnológica e digital em consequência de uma aplicação intensiva das tecnologias; • O risco de programar soluções tecnológicas, assumidas na sua fase de conceção como intuitivas e <i>user-friendly</i>, sem pressupor uma fase de testes que permita ajustes atendendo às necessidades de diferentes utilizadores; • Risco de não prever e planear atempadamente os requisitos e as necessidades de manutenção a médio e longo prazo e a substituição de equipamentos e atualização de software, atendendo à rápida obsolescência dos mesmos.

(continua)

Digitalização de Coleções (continuação)	
<ul style="list-style-type: none"> • Aumenta o nível de acessibilidade dos museus e das suas coleções ao público e facilita a pesquisa; • Internamente, facilita a função de gestão das coleções; • Oferece benefícios ao nível da conservação e restauro das coleções, sem abdicar da sua exibição; • Constitui um meio para atrair fundos; • Incita à reutilização do património cultural, ao servir de base para a criação de experiências imersivas e interativas; • Permite a partilha do acervo digital e incita à colaboração com outros museus e outras instituições culturais, criando um sentimento de comunidade. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de planeamento, política e procedimentos de digitalização; • Falta de profissionais para a digitalização; • Falta de conhecimento para selecionar elementos de metadados para as coleções digitais; • Falta de ferramentas digitais necessárias; • Falta de atenção dada a esta função por parte dos altos funcionários; • Problemas relacionados com direitos autorais e propriedade intelectual, que denotam a falta de um consenso jurídico no quadro internacional; • Processo extremamente dispendioso e que obriga a uma constante renovação da infraestrutura digital; • O fosso digital compromete o impacto da digitalização; • Problemas de autenticidade, relacionados com atos de falsificação, plágio e incumprimento de direitos de autor, que comprometem a confiabilidade no repositório; • Necessidade de garantir o cumprimento dos standards de qualidade dos objetos digitalizados, bem como uma gestão eficiente da informação; • Processo que implica muito tempo e recursos humanos especializados.
Comunicação Digital	
<ul style="list-style-type: none"> • A arquitetura participativa potencia o empoderamento e engajamento dos utilizadores/públicos com o museu; • Potencia visibilidade ao museu à escala global; • A TD permite uma comunicação rápida e eficiente com os públicos dos museus e com outras instituições; • As exposições virtuais, disponíveis nos websites, espelham as exposições reais e vão de encontro às expectativas dos públicos; • Forma alternativa, barata e complementar de fornecer informações, que pode funcionar como um fator atrativo à visita presencial; • Oferece inúmeras oportunidades ao nível da acessibilidade: o acesso remoto é benéfico, sobretudo, para o público internacional e público com deficiência motora e facilita a pesquisa e investigação; • O website funciona como um cartão de visita do museu e aumenta a probabilidade de atos como subscrição à newsletter, compra de e-ticket ou produto de merchandising; • As redes sociais apresentam oportunidades ao nível do marketing, inclusão e colaboração (museu participativo); • A Covid-19 alertou para a extrema importância da presença online dos museus, como mecanismo de defesa. 	<ul style="list-style-type: none"> • A arquitetura participativa da Web apresenta um desafio à autoridade, autenticidade e integridade do museu; • Uma comunicação digital eficaz obriga ao delineamento de uma estratégia alinhada com a instituição, que mitigue o impacto negativo das ferramentas sociais; • A comunicação digital acentua o fosso digital: entre os que podem envolver-se completamente com as ofertas digitais e os que não podem, potencialmente excluindo certas demografias; • Obriga a uma constante atualização e renovação, já que, para prevalecer, deve acompanhar as mudanças internas ao museu, bem como as alterações do paradigma social.; • Está dependente de: digitalização das coleções, atualização do inventário, infraestrutura tecnológica mínima, acesso à Internet suficientemente estável e profissionais com as competências adequadas.
Competências Digitais	
<ul style="list-style-type: none"> • A TD impacta o setor dos museus, o que justifica a necessidade de qualificação e atualização das competências digitais dos profissionais; 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de uma estratégia digital; • Falta de investimento na infraestrutura digital; • Perceção elitista do museu como uma organização <p style="text-align: right;">(continua)</p>

<p>(continuação)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assegurar o nível de competência digital nos profissionais dos museus permite corresponder às expectativas dos públicos; • Competências digitais são necessárias em todas as funções do museu; • Aumentar o nível de competência digital dos museus é sinónimo do aumento da eficiência administrativa, aumento das receitas comerciais e arrecadação de fundos e de um melhor alcance de públicos. 	<p>que existe mais para o benefício dos estudiosos do que para todos;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de uma visão que incorpore o digital como elemento na missão do museu; • Falta de perfis de papéis dentro dos museus especializados em TIC; • Falta de uma avaliação para determinar o nível de competências digitais de toda a equipa; • Falta de informação sobre as ferramentas de TIC disponíveis e como usá-las adequadamente em museus; • Falta de cursos de desenvolvimento de habilidades transferíveis e digitais; • Falta de motivação pessoal; • Procedimentos administrativos lentos que atrasam o desenvolvimento de uma estratégia digital; • Falta de rotatividade geracional lacuna de geração/ fosso digital; • Desconexão entre as necessidades tecnológicas dos museus e as ofertas educativas nas áreas profissionais dos museus; • A falta de investimento em tecnologia e formação específica leva ao sobrecarregamento das equipas.
--	---

TABELA 5: TABELA SÍNTESE: A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NOS MUSEUS ENTRE A NECESSIDADE E O DESAFIO. FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA COM BASE NAS OBRAS CITADAS NA REVISÃO DA LITERATURA SOBRE O TEMA.

CAPÍTULO 3 – O DIGITAL NAS POLÍTICAS CULTURAIS

Esta secção dedica-se ao enquadramento europeu, nacional e, sobretudo, regional das políticas públicas (PP) culturais, no sentido de conhecer as grandes orientações que se aplicam aos museus europeus, nacionais e regionais, no domínio do digital.

3.1 O Digital na Política Cultural Europeia

“Com cada Estado-Membro da UE responsável pelas suas próprias políticas para o setor cultural, o papel da Comissão Europeia é ajudar a enfrentar desafios comuns. Isso inclui o *impacto das tecnologias digitais*, a mudança dos modelos de governança cultural e a necessidade de apoiar os setores culturais e criativos na inovação.” (European Commission, sem data-b)

Barbieri (2015) salienta que as políticas culturais encaram desafios progressivamente mais difíceis, decorrentes da presente conjuntura. Entre as condicionantes da atuação das políticas – “o desenvolvimento económico em escala global, o desenvolvimento de sociedades mais heterogéneas e individualizadas, a contestação da intermediação política tradicional das instituições públicas e a retração do investimento público” (Barbieri, 2015, citado por Estrella, 2020, p. 22) – o autor menciona o impacto do desenvolvimento tecnológico e da sociedade da informação na sua formulação (Barbieri, 2015).

Neste capítulo, interessa conhecer a forma como a TD tem impactado e orientado as políticas públicas, ou seja, “tudo aquilo que o governo decide ou não fazer” (Dye, 2008), nomeadamente, o caso europeu, no sentido de apoiar o processo em questão. A TD representa, precisamente, uma das prioridades da União Europeia³⁷. Neste sentido, o Parlamento Europeu está a ajudar a moldar as políticas que pretendem “fortalecer a sua soberania digital e definir padrões”, de modo a tornar a Europa adaptada à era digital (European Parliament, 2023).

Focando o capítulo nas políticas culturais da UE, importa, antes de mais, enquadrar o poder na política cultural nesse contexto e relembrar alguns aspetos do Artigo 28º do tratado de Maastricht, reforçados por Dewey (2010), nomeadamente, “Não há uma ‘política’ cultural Comunitária, mas incentivo Comunitário da ação entre os Estados membros, apoiando e complementando a sua ação ‘se necessário’” (citado por Forrest, 1994, p. 18)³⁸; o princípio da subsidiariedade; o facto de, na esfera cultural, a UE apenas poder implementar medidas de incentivo e de recomendação, sendo proibido tentar

³⁷ “Uma Europa preparada para a era digital” consiste numa das seis prioridades da Comissão Europeia para 2019-2030, sendo as restantes: “O Pacto Ecológico Europeu”, “Uma economia ao serviço das pessoas”, “Uma Europa mais forte no mundo”, “Promoção do modo de vida europeu” e “Um novo impulso para a democracia europeia” (European Parliament, 2023).

³⁸ Tradução livre.

harmonizar as políticas culturais dos Estados Membros com regulamentos e diretivas; na política cultural da UE o poder é, por natureza, simbólico e instrumental e o modelo aberto de coordenação instituído em 2000, instrumento para a transferência de “modelos de boas práticas” (Dewey, 2010)³⁹.

Teresa Duarte Martinho enquadra a tendência crescente das políticas públicas de apoio à digitalização das obras de arte e da cultura, que articula um dos princípios basilares das políticas culturais – “garantir o acesso e a fruição da cultura a todos os indivíduos” – com o objetivo recente de incentivar as indústrias criativas e valorizar o “cruzamento entre a cultura, a economia e os sistemas de inovação” (Martinho, 2016, p. 51), numa etapa transversal a vários Estados, vincada no intuito de justificar a política cultural através do seu contributo para o crescimento económico ou, recorrendo a Menger (2010) e Marató (2012), “uma política de desenvolvimento, com novas áreas de intervenção, novos desígnios e também novas instâncias de governação e esquemas de intervenção” (Menger, 2010; Marató, 2012, citado por Martinho, 2016, p. 51). Momento que difere daquele dos anos 70 do século XX, predominantemente redistributivo e assente no conceito de “democratização pela conversão” (Martinho, 2016, p. 51).

No mesmo capítulo, Martinho descreve as medidas tomadas pela União Europeia em relação à “sociedade da informação”. A análise começa em 1993, aquando da entrada em vigor do Mercado Europeu e da difusão do conceito de sociedade da informação, a nível nacional e europeu. Nesse período, surge, também, uma abordagem que enfatiza a “digitalização da cultura e das artes, acompanhada pelo apoio declarado às indústrias criativas” (Martinho, 2016, p. 53).

De entre a listagem, oferece-se destaque para a Europeia, cuja missão consiste em fortalecer “(...) o setor do património cultural na sua Transformação Digital (...) e desenvolver conhecimento, ferramentas e políticas para abraçar a mudança digital e incentivar parcerias que promovam a inovação.” (Europeana, sem data), representando uma das iniciativas públicas que melhor reflete a viragem na política europeia no sentido de um aumento da presença do digital nos setores cultural e patrimonial, que, até então, havia sido dominado por empresas privadas, como a Google ou a Wikipédia (Pagel et al., 2014).

Além das iniciativas referidas por Martinho (2016), acrescenta-se a *Commission Recommendation on the digitisation and online accessibility of cultural material and digital preservation* (European Commission, 2011), o principal instrumento político da Comissão para o património cultural digital, que tem como propósito otimizar o uso das TIC para desbloquear o potencial económico e cultural do

³⁹ Tradução livre.

património cultural europeu (European Commission, 2011, p. 1). As Recomendações tiveram como objetivos gerais principais (European Commission, 2021)⁴⁰:

- Otimizar o potencial cultural e económico do património cultural da Europa;
- Assegurar a posição da Europa como protagonista internacional no domínio da cultura e dos conteúdos criativos;
- Desbloquear investimentos dos Estados Membros e do setor privado para iniciativas de património cultural digital.

A atingir seguindo as seguintes medidas (European Commission, 2021)⁴¹:

1. Organização e financiamento da digitalização;
2. Digitalização e acessibilidade online de material de domínio público;
3. Digitalização e acessibilidade online de material protegido por direitos autorais;
4. Europeia: contribuir para o seu desenvolvimento;
5. Preservação digital.

O instrumento data de outubro de 2011. Desde então, apesar de alguns desafios apresentados se manterem atuais, fatores como os avanços das tecnologias digitais, introduziram novas oportunidades e desafios inexistentes à data, como referido por Barbieri (2015). Neste contexto, a Comissão Europeia realizou, em 2021, uma revisão das Recomendações com o intuito de avaliar o seu funcionamento, face às expectativas iniciais, examinando a sua eficácia, eficiência, relevância, coerência e valor agregado na UE, sendo que os resultados permitiram concluir que os objetivos das Recomendações podem ser considerados globalmente alcançados (European Commission, 2021). Enfatiza-se o valor desta revisão no reajuste dos objetivos e medidas políticas e no reforço das estratégias dos Estados Membros.

Após a análise que se antecedeu, de políticas entre os anos 1900 e 2015, a Direção-Geral das Redes de Comunicação, Conteúdos e Tecnologias (CNECT) da Comissão Europeia tem continuado a conduzir ações de coordenação e financiamento de políticas, como meio de suplementar a política cultural dos Estados Membros, nomeadamente nas áreas da digitalização, acesso online a material cultural e preservação digital.

Reforçam-se as ações dinamizadas no âmbito do programa *Horizon 2020* para 2014-2020, cujo investimento de cerca de 70 milhões de euros foi direcionado para o “desenvolvimento de ferramentas

⁴⁰ Tradução livre.

⁴¹ Tradução livre.

digitais e tecnologia de ponta para apoiar o património cultural” (European Commission, sem data-a).⁴² No âmbito dos Programas Europa Criativa e *Horizon 2020*, destacam-se os projetos CEMEC, EUdigiTAC e Arches.

Em 2018, a Comissão adota uma “Nova Agenda Europeia para a Cultura”, em substituição da anterior, de 2007, desatualizada face a um intenso cenário de mudança caracterizado pelas consequências da crise económica enfrentada e pela forma como as novas tecnologias têm vindo a “transformar as sociedades, os estilos de vida, os padrões de consumo e as relações de poder nas cadeias de valor económico.” (European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture, 2018, p. 1)⁴³.

A implementação da Nova Agenda tem como principal objetivo alcançar os três objetivos estratégicos, abrangendo áreas sociais, económicas e externas. Esses objetivos são atendidos por duas áreas de ação política na União Europeia, nomeadamente o património cultural e a esfera digital. No que diz respeito ao digital, surge uma nova estratégia comunitária, a "Digital4Culture". Neste sentido, a Comissão propõe-se a (Comissão Europeia, 2018, p.10)⁴⁴:

- “Criar uma rede de centros de competência em toda a UE para garantir a identificação de monumentos do património cultural em risco através da digitalização em larga escala (2019)”;
- “Definir uma rede pan-europeia de centros criativos e de inovação digitais que servirão de suporte à TD (2020)”;
- “Apresentar os passos seguintes para a Europeana, a plataforma digital europeia para o património cultural (2018)”;
- “Iniciar projetos-piloto de tutoria para profissionais do setor audiovisual, em especial mulheres – com vista a ajudar os novos talentos a desenvolverem os seus percursos e competências profissionais (2019)”;
- “Estimular a convergência e a colaboração entre a arte e a tecnologia para uma inovação sustentável a nível industrial e social (2018).”

Além da Nova Agenda, e de acordo com a sua direção estratégica, importa ter em atenção o Plano de Trabalho para a Cultura, outro “instrumento estratégico e dinâmico da cooperação cultural da UE que

⁴² Beneficiando das tecnologias para a “proteção e restauro do património cultural; financiamento sustentável de museus e instituições culturais; revitalização do artesanato tradicional; reforço do potencial de inovação dos setores da cultura e da criação”. (European Commission, sem data-d)

⁴³ Tradução livre.

⁴⁴ Tradução livre.

aborda os atuais desenvolvimentos políticos e estabelece prioridades, tendo em devida conta os princípios da subsidiariedade e de proporcionalidade da UE.” (Comissão Europeia, sem data)

A digitalização compôs um dos domínios prioritários do anterior Plano de Trabalho para a Cultura (2019-2022). No relatório de avaliação do Plano, são reconhecidas as oportunidades do digital para o crescimento do setor cultural, ao permitir descobrir e experimentar novas formas de interação com os públicos tradicionais e mais difíceis de alcançar, bem como expandir a participação cultural (Comissão Europeia, 2022). Mais uma vez, a pandemia é referida enquanto potenciadora da TD, deixando, em contrapartida, os principais desafios a uma adoção digital justa, incluindo: “i) custos de acesso à tecnologia; ii) escassez de competências (digitais e de gestão de dados); iii) partilha injusta das receitas para utilizações digitais; iv) dependência de plataformas externas; v) predominância dos fornecedores correntes; vi) promoção e preservação da diversidade cultural; vii) falta de infraestruturas/serviços para determinados setores; e viii) o fosso digital” (Comissão Europeia, 2022, p. 12); desafios que se têm revelado fundamentais no escopo da atuação da política digital, tanto da Comissão Europeia quanto dos Estados-Membros.

Por outro lado, as Competências Digitais, encontram-se em destaque na Agenda Estratégica para 2019-2024 da UE (Conselho Europeu, 2019). Uma das metas digitais que consta do programa para 2030, intitulado “Guião para a Década Digital” visa alcançar “uma população dotada de competências digitais e profissionais do setor digital altamente qualificados, com um mínimo de 80% das pessoas com idade compreendida entre os 16 e os 74 anos com, pelo menos, competências digitais básicas.” (Comissão Europeia, 2021, p.26).

O Digital Education Action Plan (2021-2027) é uma política que visa a concretização destas metas políticas, tendo como prioridades: i) Promover o desenvolvimento de um ecossistema de educação digital de alto desempenho e ii) Aprimorar as habilidades e competências digitais para a TD (European Commission, 2020b).

Ainda a fim de cumprir estas metas, retomam-se duas estruturas orientadoras valiosas para os decisores políticos, como para a sociedade em geral, supramencionadas no capítulo da Revisão Bibliográfica reservado ao assunto: o Quadro Europeu de e-Competência3.0 (e-CF) (IT Professionalism Europe, 2020) e o Quadro de Competências Digitais para Cidadãos (DigComp) (European Commission. Joint Research Centre., 2022). Enquanto o primeiro estabelece uma linguagem comum para competências, habilidades e níveis de proficiência em toda a Europa, estando as suas competências organizadas de acordo com cinco áreas de negócio TIC e relacionadas com o Quadro Europeu de Qualificações (EQF); o DigComp, tem vindo a ser atualizado, desde a sua primeira versão, em 2013, de forma a fornecer um quadro comum para ajudar os cidadãos europeus e a força de trabalho a autoavaliar

as suas competências, definir objetivos de aprendizagem, identificar oportunidades de formação e alcançar mais e melhores oportunidades de carreira.

De acrescentar, ainda, a resposta fiscal e política da UE à pandemia Covid-19.

Para além dos programas de investimento, como o “*Horizon Europe*”⁴⁵ e o “*Connecting Europe Facility*”, que alocam quantias substanciais para os avanços digitais (European Parliament, 2021), destaca-se o plano “*Next Generation EU*”, estabelecido para minimizar os efeitos adversos na economia e na sociedade decorrentes da crise pandémica, garantindo, assim, um crescimento sustentável a longo prazo e enfrentando os desafios das transições climática e digital (União Europeia, sem data).

Por fim, consideram-se relevantes as recomendações emanadas do relatório “*Digitisation and IPR in European Museums*” do Network of European Museum Organisations (NEMO), que se dirigem às partes interessadas (museus, organizações de museus e decisores políticos, a todos os níveis) para ação intermediária, considerações de médio prazo e estratégias de longo prazo. (NEMO, 2020, p. 4)

Segundo a rede, a tomada de decisão europeia, no que toca ao investimento, deve ser orientada de forma a garantir um quadro jurídico e tecnológico favorável para aproveitar plenamente as oportunidades do digital. Os desafios que se põem são (NEMO, 2020)⁴⁶:

- Os quadros jurídicos nacionais e da UE, especialmente no que diz respeito aos Direitos de Propriedade Intelectual (DPI), devem permitir que os museus sejam totalmente visíveis na Internet e fornecer o melhor acesso possível às suas coleções online.
- Os museus devem ser considerados como instituições educacionais e, portanto, devem ser permitidas as exceções e limitações aos direitos autorais que beneficiam as instituições educacionais.
- Os museus deveriam receber mais recursos para digitalizar os seus acervos.
- Os museus devem exigir acesso a oportunidades de capacitação e treinamento de funcionários do museu para digitalizar coleções.
- A rede de organizações ou grupos de trabalho regionais, nacionais e internacionais de apoio precisa de se tornar mais visível para os museus por meio de estratégias de comunicação, conferências, etc.
- Os museus devem ser vistos e tratados como facilitadores da inovação nas políticas de financiamento que visam a TD em geral. Essas políticas incluem os programas de

⁴⁵ O *Horizon Europe* é o principal programa de financiamento da UE para pesquisa e inovação, até 2027, com um orçamento de € 95,5 bilhões e prossegue com as mesmas prioridades do *Horizon 2020*.

⁴⁶ Tradução livre.

financiamento planeados da UE, como o *Horizon Europe*, o *Digital Europe*, o Programa de Investimento da UE e os Fundos Europeus Estruturais e de Investimento.

3.2 O Digital nas Políticas Culturais Nacionais

Martinho (2016) dá a conhecer as iniciativas para a “sociedade da informação” no âmbito da EU, como foi visto no capítulo anterior e apresenta-as em contraponto com o cenário português, sublinhando o facto das políticas públicas nacionais terem por fundamento as orientações do bloco. À semelhança da análise do quadro europeu, um exame ao percurso nacional do período abarcado denuncia, também, uma emergente linha programática no sentido da “digitalização da cultura e das artes e do apoio declarado às indústrias criativas” (Martinho, 2016, p.53).

Para além dos planos delineados pela UE, que observaram um acompanhamento ao nível nacional, são salientados, por Martinho, os apoios do Programa Operacional da Cultura (POC), integrado no Quadro Comunitário de Apoio 2000-2006 (Ministério da Cultura, 2000), que incentivaram o cruzamento entre as tecnologias da informação e a cultura⁴⁷ e, desde 2008, o papel fundamental da Biblioteca Digital Europeia *Europeana* no envolvimento das principais entidades culturais portuguesas dedicadas à preservação e difusão cultural (Martinho, 2016).

Martinho (2016), de forma a concluir o capítulo e em resposta à interrogação que o intitula (“Em linha com a União Europeia?”), nota um conjunto de condições desfavoráveis que se perpetuam a nível nacional, desde as fragilidades financeiras das entidades culturais aos diminutos orçamentos governamentais para o setor, que levam a uma correspondência que fica aquém das diretivas e metas da UE. Ademais, dá conta que, apesar da ausência de uma política nacional para gestão, preservação e difusão de objetos digitais, as entidades culturais vieram a definir objetivos e aplicar esforços, sendo comum a escassez de recursos que perturba o acompanhamento de processos de preservação digital.

De acrescentar, após a análise de políticas entre os anos 1900 e 2015 que se antecedeu, a resposta fiscal e política da UE à pandemia Covid-19, desta vez, no contexto nacional.

No contexto das políticas europeias, o Mecanismo de Recuperação e Resiliência (PRR) é uma parte essencial do plano *“Next Generation EU”*, neste, enquadra-se o Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), um programa nacional que terá duração até 2026 e se baseia em três dimensões estruturais: Resiliência, Transição Climática e Transição Digital (Ministério do Planeamento, 2021).

⁴⁷ De ressaltar o segundo eixo de execução do programa- “Favorecer o acesso a bens culturais” – que se desdobrava numa medida que favorecia a “Utilização das novas tecnologias da informação para acesso à cultura”.

A Componente Cultura apresentada no PRR, tem como objetivo a “valorização das artes, do património e da cultura enquanto elementos de afirmação da identidade, da coesão social e territorial e do aumento da competitividade económica das regiões e do país através do desenvolvimento de atividades de âmbito cultural e social de elevado valor económico” (Ministério do Planeamento, 2021, p. 103).

O Sumário Executivo do PRR aponta como desafio o surto pandémico e o conseqüente abalo à participação cultural plena e à vida dos profissionais do setor da cultura e das indústrias criativas, problemas somados aos pré-existentes – apontados anteriormente – que esta situação veio agudizar (Ministério do Planeamento, 2021).

Os investimentos necessários para enfrentar os desafios totalizam os 243 M€ e estão distribuídos da seguinte forma (Ministério do Planeamento, 2021, p. 104):

1. Redes Culturais e Transição Digital (93 M€), instrumento que visa:
 - A modernização da infraestrutura tecnológica da rede de equipamentos culturais;
 - A digitalização de artes e património;
 - A internacionalização, a modernização e a transição digital do livro e dos autores.
2. Património cultural (150 M€), instrumento que visa:
 - A requalificação e conservação dos museus, monumentos e palácios do Estado;
 - Requalificação dos Teatros Nacionais;
 - Implementação do Programa Saber Fazer.

Por outro lado, não se poderá falar em políticas públicas da cultura em contexto nacional sem fazer referência a duas iniciativas assentes numa perspetiva de orientações e financiamento, no domínio do património cultural, e especificamente, dos museus (Neves, 2021), tornando-se, para este capítulo, pragmáticas: a Rede Portuguesa de Museus (RPM) e o Grupo de Projeto Museus no Futuro (GPMF).

Em primeiro lugar, a RPM está, atualmente, integrada numa estrutura flexível da Direção Geral do Património Cultural (DGPC) e são 165 os museus que perfazem a rede.

A DGPC, um órgão da administração central, é atualmente a principal entidade em Portugal continental encarregada de administrar o património cultural e de criar uma política e estratégia nacional para os museus (Direção Geral do Património Cultural, sem data-a).

No âmbito da DGPC, releva mencionar a alteração da sua orgânica, que entrou em vigor em agosto do ano 2022, com o objetivo de facilitar a implementação dos investimentos previstos no Plano de Recuperação e Resiliência (PRR). Tal foi feito através da criação de dois novos departamentos dentro

da organização: o Departamento do Fundo de Salvaguarda do Património Cultural e o Departamento de Modernização e Transição Digital. O segundo departamento será responsável por gerir o Plano de Ação para a Transição Digital e, “entre as várias medidas enquadradas na vertente do PRR dedicada às redes culturais e transição digital estão a "cobertura de wifi em 50 museus, palácios e monumentos", a "modernização tecnológica dos laboratórios de conservação e restauro", a “instalação do Arquivo Nacional do Som” e a "digitalização de acervos de museus sob a gestão da DGPC e das direções regionais de Cultura".” (Expresso, 2022)

O Plano de Formação 2021-2024 da DGPC⁴⁸ compreende as “Tecnologias da Informação” como uma das áreas temáticas de formação, com os temas enunciados no Anexo 3.

Por sua vez, a RPM, promove a credenciação e a cooperação entre os museus portugueses, sendo que a formação (aprendizagem informal) encontra-se na base da sua atuação, através de um programa anual dirigido aos profissionais dos museus. No Anexo 4, a tabela assinala as ações de formação dinamizadas pela RPM na temática do digital, segundo a análise dos Programas de Formação realizados pela rede entre 2014 e 2023.

Para além deste instrumento, é de referir o Programa de Apoio a Museus da Rede Portuguesa de Museus (ProMuseus)⁴⁹. De entre as áreas de apoio do programa de financiamento, encontram-se, em anexo (Anexo 5), as que remetem para o digital, segundo o Despacho Normativo n.º 4-A/2023. No presente ano, o montante global do apoio financeiro a atribuir pela DGPC ao ProMuseus é de 1.000.000 (um milhão de euros), a atribuir, por candidatura, a cada área de apoio do projeto.

Em segundo lugar, está enquadrada a concretização das recomendações do Grupo de Projeto Museus no Futuro (GPMF), iniciativa do Ministério da Cultura (Resolução do Conselho de Ministros n.º 35/2019, de 18 de fevereiro, 2019), coordenado por Clara Frayão Camacho (Direção-Geral do Património Cultural) com a missão de “[...] identificar, conceber e propor medidas que contribuam para a sustentabilidade, a acessibilidade, a inovação e a relevância dos museus sob dependência da Direção Geral do Património Cultural (DGPC) e das Direções Regionais de Cultura.” (Resolução do Conselho de Ministros n.º 35/2019, de 18 de fevereiro, 2019, artigo 2.º), cujo lançamento, segundo Neves (2021),

⁴⁸ “...elaborado com base em diagnóstico de necessidades efetuado por trabalhadores e dirigentes, destinando-se a ser concretizado, continuamente, durante os anos de 2021 até 2024, por forma a consolidar e desenvolver os conhecimentos dirigidos ao exercício de funções no âmbito da realização das atribuições, cada vez mais abrangentes, da Direção-Geral do património Cultural (DGPC).” (Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), 2021)

⁴⁹ “O Programa de Apoio a Museus da Rede Portuguesa de Museus - ProMuseus - tem por objetivo incentivar a qualificação dos museus portugueses, contribuir para a preservação do património cultural e melhorar a prestação de serviços ao público. Destina-se a todos os museus da Rede Portuguesa de Museus - à exceção dos museus dependentes da administração central (DGPC e Direções Regionais de Cultura).” (Direção Geral do Património Cultural, sem data-b)

“íntegra e, de certa maneira, marca o início de um novo ciclo das políticas culturais caracterizado pelo crescimento do financiamento e, essencialmente, pela reflexão conducente à criação de instrumentos de planejamento estratégico” (Neves, 2021, p. 2).

Após a análise da situação atual, foram apresentadas sugestões e orientações em relação a cinco áreas principais, com o objetivo de serem implementadas como medidas de política pública nos Museus, Palácios e Monumentos da Direção-Geral do Património Cultural e das Direções Regionais de Cultura até 2030 (Camacho, 2021). Um dos aspetos abordados corresponde à TD e concentra-se em quatro pilares: o “fortalecimento das infraestruturas e da capacidade digital”; a “aposta na digitalização das coleções e na promoção do acesso”; o “reforço de parcerias” e, por fim, a “capacitação de profissionais e a estratégia em sintonia com uma necessária mudança de mentalidades e de lideranças, capazes de dar resposta a novos desafios” (Camacho, 2021). O Grupo apresentou dez recomendações para a TD dos Museus, Palácios e Monumentos dependentes da Direção-Geral do Património Cultural (DGPC) e das Direções Regionais de Cultura (DRC).

De acordo com Carvalho (2021), é imperativo que as diretrizes do Relatório sejam seguidas por meio de uma política pública que seja capaz de fornecer recursos e criar condições para o crescimento e sustentabilidade do setor museológico do país. Considerando as diversas deficiências infraestruturais dos museus, é de suma importância garantir a redução das disparidades existentes, as quais somente as políticas públicas podem superar. Sendo a TD incontornável, apela à “assertividade e exercício crítico, num tempo de finitos recursos” e, por fim, recorda que não basta a tónica na “transição digital” do PRR, visto que é necessário assegurar que também os museus são beneficiados na alocação de recursos, de modo que a transição para o digital seja fundamentada numa abordagem estratégica e organizada, capaz de impulsionar o desenvolvimento dessas instituições. (Carvalho, 2021).

Finalmente, em termos de direção política futura, a análise das Políticas Culturais dos últimos dois programas de Governo, por Costa (2021), revela que há uma maior atenção às novas tendências da cultura digital no Programa do XXII Governo Constitucional, face ao Programa do XXI Governo Constitucional:

Programa do XXI Governo (2015-2019)	Dimensões de correspondência	Programa do XXII Governo (2019-2023)
-	Digital, inovação e indústrias criativas	Fomentar a TD, a inovação e as indústrias criativas

TABELA 6: CORRESPONDÊNCIAS E DIFERENÇAS ENTRE OS SUBTÍTULOS DA SECÇÃO DESTINADA À CULTURA NOS DOIS PROGRAMAS DE GOVERNO. FONTE: COSTA, 2021, P. 78.

De acordo com a Tabela 6, é notória “a força do digital, das novas tecnologias e das novas tendências

culturais na estratégia da cultura e da sua promoção” (Costa, 2021, p. 78). Segundo o autor, estas nuances podem formar o fundamento daquelas que serão as principais diretrizes para a formulação de políticas culturais em Portugal, durante a década de 2020 a 2030 (Costa, 2021).

3.3 O Digital nas Políticas Públicas Regionais

Tendo em consideração a análise e organização das políticas culturais relacionadas com o meio digital tanto a nível europeu como nacional, é importante recordar que o desenvolvimento e implementação destas políticas são da responsabilidade dos Estados. Esta responsabilidade é refletida pela participação de diversos intervenientes no espaço público e em diferentes níveis de governação, a saber, o nível central, regional e local. (Carvalho et al., 2021) Posto isto, resta realizar um levantamento das políticas culturais direcionadas para o digital, no contexto regional.

Para tal, faz-se novamente referência ao enquadramento legal da RAM – Estatuto Político-Administrativo da Região Autónoma da Madeira, de forma a equacionar a forma como este impacta a prática da Política Regional madeirense.

A política de desenvolvimento regional da Região Autónoma da Madeira (RAM) teve início após o 25 de abril de 1974, com a implementação do processo de autonomia e descentralização. Tal significou que a região passou a ter responsabilidades políticas⁵⁰, administrativas⁵¹ e fiscais⁵², tendo o controle sobre sua própria política de desenvolvimento regional. Processo que ocorreu em paralelo com a regionalização (Andrade, 2021). A partir dessa autonomia e descentralização, a RAM adquiriu poderes legislativos e executivos próprios, sendo responsável pela elaboração e implementação de sua própria política de desenvolvimento regional (Andrade, 2021).

Segundo o Artigo 106.º do seu Estatuto Político-Administrativo: “1 – A política de desenvolvimento económico da Região tem vetores de orientação específica que assentam nas características intrínsecas do arquipélago; 2 – O desenvolvimento económico e social da Região deve processar-se nas linhas definidas pelo Governo Regional (GR) através dos planos de desenvolvimento económico e social e dos orçamentos, que visarão o aproveitamento das potencialidades regionais e a promoção do bem-estar, do nível da qualidade de vida de todo o povo madeirense, com vista à realização dos princípios

⁵⁰ “(...) descentralização política, pois transferiu o poder de *decision-making* do governo central para os governos regionais – um processo que “foca nos aspetos políticos e institucionais da descentralização (em vez dos *outcomes* económicos ou de eficiência), (...) definindo os direitos, responsabilidades e papéis de cada nível governamental.” (OCDE, 2020: 18, citado por Andrade, 2021, p.16).

⁵¹ “(...) descentralização administrativa, uma vez que ocorre a “transferência de responsabilidade operacional” (OCDE, 2020: 18) do governo central para os governos regionais” (Andrade, 2021, p.16).

⁵² “(...) descentralização fiscal, pois “transfere responsabilidades de despesa e receita” (OCDE, 2020:19) do governo central para os governos regionais.” (Andrade, 2021, p.17)

constitucionais.” (Estatuto Político-Administrativo da Região Autónoma da Madeira, Lei n.º 13/1991 de 5 de junho, 1991, artigo 106.º).

Mesmo com a transferência de competências de desenvolvimento regional para a Região Autónoma da Madeira (RAM), devido aos princípios da solidariedade nacional e da continuidade territorial, o Estado Central colabora com a Região em áreas como transportes, comunicações, energia, educação, segurança social e cultura. Essa cooperação é realizada por meio de transferências orçamentais e tem como objetivo promover a integração da RAM no restante território nacional e na União Europeia, conforme estabelecido no artigo sobre as tarefas fundamentais do Estado na Constituição (Andrade, 2021).

Atualmente, as diretrizes de planeamento e desenvolvimento regional são representadas pelos Planos de Desenvolvimento Económico e Social (PDES) e são complementadas por Programas Operacionais, documentos responsáveis por determinar a aplicação dos fundos comunitários na Região (Andrade, 2021). O PDES, juntamente com o Programa do Governo, o Orçamento da Região Autónoma da Madeira (ORAM) e o Programa de Investimentos e Despesas de Desenvolvimento da Administração da RAM (PIDDAR), estarão na base da presente análise. Considerando que a dissertação ambiciona fazer um levantamento da situação atual dos museus da DRC, face à TD, serão tidos em consideração os instrumentos em vigor no presente ano.

3.3.1 Plano de Desenvolvimento Económico e Social da Região Autónoma da Madeira (PDES Madeira)

O primeiro instrumento de planeamento a analisar respeita ao Plano de Desenvolvimento Económico e Social da Região Autónoma da Madeira 2030 (PDES Madeira 2030), que tem como finalidade primordial, “dotar a Região Autónoma da Madeira de um instrumento orientador nos vários domínios do desenvolvimento regional no horizonte de 2030, servir de apoio aos trabalhos preparatórios do novo ciclo de programação da Política de Coesão para o período de programação 2021-2027, bem como para a preparação dos instrumentos de recuperação europeus em reação ao vírus SARS -CoV -2 apresentando os desafios estratégicos, a estratégia regional Madeira 2030 e as prioridades de atuação das políticas públicas regionais, tendo por suporte o diagnóstico de um vasto conjunto de domínios de intervenção.” (Decreto Legislativo Regional n.º 17/2020/M, 2020).

O conceito de "diamante estratégico" abarca os principais obstáculos estratégicos que sustentam o compromisso Madeira 2030:



FIGURA 1: ARQUITETURA ESTRATÉGICA MADEIRA 2030. FONTE: PDES MADEIRA 2030 (DECRETO LEGISLATIVO REGIONAL N.º 17/2020/M, 2020, P. 47)

A iniciativa "Estímulo à Recuperação e Resiliência" está enquadrada com os princípios defendidos pela Comissão Europeia no combate às consequências da crise pandémica, tal como analisado no Capítulo das Políticas Europeias, sendo a Transição Digital uma das apostas que consta das agendas europeia, nacional e regional e que confere uma trajetória orientadora das prioridades de atuação das políticas públicas. O destaque conferido a este ponto nos Desafios que compõem a Arquitetura Estratégica Madeira 2030 justifica-se pela transversalidade na relação com os restantes Desafios. São feitas referências ao digital nos objetivos estratégicos que visam efetivar os diferentes pilares; importa referi-los uma vez que poderão impactar, ainda que indiretamente, a TD no setor em estudo:

- “Reforço da Estratégia Regional de Especialização Inteligente – Afirmar a Estratégia Regional de Especialização Inteligente, com foco temático, nomeadamente, na Digitalização” (Decreto Legislativo Regional n.º 17/2020/M, 2020, p. 47).
- “Consolidação de cadeias de valor regional – Promover a TD do tecido empresarial e da Administração pública regional, ao nível de reorganização dos processos laborais pré-existentes e da resposta às necessidades de empreendedores no acesso a serviços de qualidade a custo mais reduzido” (Decreto Legislativo Regional n.º 17/2020/M, 2020, p. 48).
- “Formação de Competências – Fomentar a qualificação do potencial humano (jovens e adultos) da Região, combinando a reconversão profissional e a aprendizagem ao longo da vida com incidência nas novas competências digitais e incentivar o enfoque da oferta formativa superior para as áreas onde a RAM apresenta maior potencial de desenvolvimento (Economia azul, Turismo e TIC-Digital)” (Decreto Legislativo Regional n.º 17/2020/M, 2020, p. 49).

A resposta efetiva a esta estrutura de Desafios Estratégicos depende da convergência das políticas públicas regionais e da capacidade de mobilizar recursos financeiros, tanto de entidades públicas, como privadas. Isso inclui investimentos em infraestrutura, principalmente no setor de Tecnologia e Desenvolvimento (a par com os setores de Transporte e Mobilidade e Energia). Para tal, é necessário explorar oportunidades de financiamento dentro dos instrumentos de Recuperação da Comissão Europeia, como o Fundo de Recuperação e o Orçamento de Quadro Financeiro Plurianual da UE (Decreto Legislativo Regional n.º 17/2020/M, 2020). No entanto, a capacidade de enfrentar os Desafios Estratégicos mencionados é limitada por problemas de governança e gestão, como restrições orçamentárias e capacidade limitada de gestão pública diante de um novo ciclo de políticas públicas regionais, que exigem uma maior gestão dos instrumentos políticos. De forma a mitigar estes obstáculos, foram estabelecidos novos Objetivos Estratégicos, entre os quais melhorar as capacidades de “regulação, planeamento e programação” das organizações através da digitalização (Decreto Legislativo Regional n.º 17/2020/M, 2020).

O Documento pronuncia-se relativamente às dotações globais e específicas dos Fundos Estruturais da UE – designadamente ao *Next Generation EU*, em particular do Mecanismo Recuperação e Resiliência – que se afiguram “dinamicamente ajustados para responder proativamente às necessidades da Região num período nevrálgico de recuperação económica, que pressupõe a atenuação das vulnerabilidades do tecido empresarial e social, mantendo um rumo de respostas a desafios estratégicos relevantes...”, na esfera da transição digital, inclusive (Decreto Legislativo Regional n.º 17/2020/M, 2020, p.55). A Comissão Europeia tem como objetivo implementar dois programas regionais de grande impacto, um dos quais, financiado pelos fundos de Recuperação e Resiliência, procurar promover o avanço digital na região.

O PDES apresenta as prioridades de atuação, por domínio de política pública. No objetivo estratégico referente às Cadeias de Valor Regional e Desenvolvimento Empresarial, inclui-se o domínio do Turismo/ Lazer, Património e Cultura, pelo seu caráter valorizador do potencial económico e geográfico da RAM.

De entre as atividades de previstas a dinamizar neste domínio, surge uma referência às plataformas de comunicação digitais:

"IV. As atividades culturais e criativas estruturadas em torno da história, tradições e identidades culturais da Região e da criatividade introduzida por novos talentos e soluções inovadoras de comunicação web-digitais.” (Decreto Legislativo Regional n.º 17/2020/M, 2020, p. 61)

Ademais, reconhecendo o impacto do *lockdown* pandémico no setor do Turismo e a necessidade de recuperação desta atividade tão crucial à economia da região, com base em intervenções políticas de

apoio à sustentabilidade empresarial e do emprego e a atuações cujo foco recai sobre a valorização do Destino Madeira, das quais se salienta:

“Disseminação da utilização dos meios de comunicação à distância através das diversas plataformas digitais utilizadas para desenvolver instrumentos de divulgação do património histórico, cultural e paisagístico da RAM que permita captar a atenção de potenciais visitantes, indispensáveis para a retoma económica regional;” (Decreto Legislativo Regional n.º 17/2020/M, 2020, p.64).

Além disso, é importante ressaltar algumas das linhas estruturantes que contribuem para o delineamento das iniciativas culturais na “promoção da identidade regional” (Decreto Legislativo Regional n.º 17/2020/M, 2020), com destaque para a:

- “Utilização das novas tecnologias na conceção e no acesso a produtos culturais e do património, dinamizando a participação da população e criando oportunidades de negócio e emprego de base local” (Decreto Legislativo Regional n.º 17/2020/M, 2020, p. 67);
- “Dinamização de projetos de conservação, descrição e digitalização de património documental da RAM” (Decreto Legislativo Regional n.º 17/2020/M, 2020, p. 67);
- “Criação de incentivos financeiros para financiamento do investimento na Cultura, Património e Indústrias Culturais e Criativas” (Decreto Legislativo Regional n.º 17/2020/M, 2020, p. 67).

Reforçando a Educação e a Aprendizagem ao Longo da Vida como pontos fulcrais na Estratégia de Desenvolvimento Regional e relembrando que uma das dimensões de análise da investigação assenta, precisamente, nas Competências Digitais, considera-se ainda de relevo enumerar algumas das dimensões que constam do programa de formação de competências na área da digitalização:

- “Formação de competências básicas, intermédias e avançadas em matéria de digitalização” (Decreto Legislativo Regional n.º 17/2020/M, 2020, p. 74);
- “Apoio a processos de reorganização empresarial e de reformulação de modelos de negócio e de serviços públicos incorporando a dimensão da digitalização e incluindo formação interna de trabalhadores e quadros” (Decreto Legislativo Regional n.º 17/2020/M, 2020, p. 74);
- “Forte investimento em metodologias de aprendizagem e educação (ensino e formação profissional), combinando aspetos presenciais e a incorporação de aprendizagem digital como processos de autoformação destinados a completar programas curriculares” (Decreto Legislativo Regional n.º 17/2020/M, 2020, p. 74);
- “Processos de reciclagem de licenciados com défice de competências digitais” (Decreto Legislativo Regional n.º 17/2020/M, 2020, p.74);

O digital surge mencionado nos Objetivos Operacionais que pretendem dar resposta aos Desafios que compõem a Arquitetura Estratégica Madeira 2030, como é expresso na tabela em anexo (Anexo 6).

3.3.2 Programa do Governo

O Programa do XIII Governo da Região Autónoma da Madeira (2019-2023) resulta do trabalho que se iniciou na legislatura anterior, período pautado pelo “crescimento da atividade económica, a diminuição do desemprego, o reequilíbrio das contas públicas, a devolução de rendimentos aos cidadãos, às famílias e às empresas, o reforço das políticas sociais, a finalização de projetos estruturantes, a reafirmação do investimento público e a adoção de um conjunto de políticas inovadoras e socialmente relevantes.” (XIII Governo da Região Autónoma da Madeira, 2019), que confere ao atual Programa, uma base sólida à execução de políticas ambiciosas, benéficas ao futuro da Região.

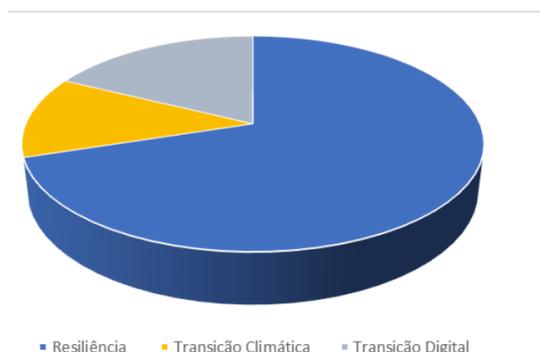
Numa perspetiva relativa às orientações políticas europeias e nacionais, retira-se do documento que, por um lado, embora o Estatuto Político-Administrativo da Região, a consistência da disciplina orçamental do setor público é apenas garantida através de um relacionamento institucional com a República, baseado no respeito mútuo e no cumprimento dos compromissos assumidos. Por outro, é amplamente salientado o papel crucial que os Fundos Comunitários Europeus têm desempenhado para impulsionar o crescimento económico e social da Região desde a entrada de Portugal na Comunidade Europeia. Torna-se, portanto, essencial garantir o apoio financeiro no próximo ciclo de programação financeira de 2021-2027. As políticas regionais e setoriais devem estar alinhadas, não apenas com o planeamento nacional, como com as estratégias definidas no seio da UE. Dos setores discriminados no Programa do Governo e respetivas orientações estratégicas, foram organizadas, na tabela 7 (Anexo 7), as informações relevantes à investigação.

3.3.3 Orçamento Regional

O Orçamento da Região Autónoma da Madeira (ORAM) para o ano 2023 é enquadrado num momento de novos e difíceis desafios, com referência ao conflito entre a Rússia e a Ucrânia e ao impacto da pandemia COVID-19, o que se traduz numa acentuada exigência orçamental. Assim, a Coesão (e a estabilidade social e económica), a Sustentabilidade (das finanças públicas regionais) e a Inovação (o novo paradigma de desenvolvimento e competitividade, onde se diligencia o reforço da transição digital da Administração Pública) consistem nas bases que o Orçamento pretende reforçar (Governo Regional, 2022b).

O instrumento estratégico, Plano de Recuperação e Resiliência, já introduzido anteriormente em contexto nacional, surge novamente no ORAM, no qual são apresentadas as dimensões e respetivos

investimentos, para o contexto regional. No que respeita à RAM, o investimento nas 3 dimensões do Plano (Resiliência, Transição Climática e Transição Digital) efetuou-se da seguinte forma:



Dimensão	Componente	Investimento	Valor (M€)
Resiliência 393M€ 70%	C1 - Serviço Nacional de Saúde	Fortalecimento do Serviço Regional de Saúde da RAM	89
		Digitalização na área da Saúde da RAM	15
	C2 - Habitação	Reforço da Oferta de Habitação Apoiada na RAM	136
	C3 - Respostas Sociais	Fortalecimento das Respostas Sociais na RAM	83
	C9 - Gestão Hídrica	Plano de Eficiência e Reforço Hídrico dos Sistemas de Abastecimento e Regadio da RAM	70
Transição Climática 69M€ 12,5%	C14 - Hidrogénio e Renováveis	Potenciação da Eletricidade Renovável no Arquipélago da Madeira	69
Transição Digital 99 M€ 17,5%	C19 - Administração Pública	Transição Digital da Administração Pública da RAM	78
	C20 - Escola Digital	Programa de Aceleração da Digitalização da Educação na RAM	21

FIGURA 9: DIMENSÕES, COMPONENTES E INVESTIMENTOS REGIONAIS DO PRR NA RAM. FONTE: RELATÓRIO E ANEXOS DA PROPOSTA DO ORÇAMENTO DA REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA 2023 (GOVERNO REGIONALB, 2022, P. 64 E 65).

Entre os investimentos abrangidos pelo PRR, é pertinente reforçar o investimento na Transição Digital da Administração Pública da RAM, que, ainda que transversal a todas as dimensões de análise, não afeta, de forma direta, nenhuma verba à TD dos museus da DRC:

Instrumento/ Programa	Descrição	Valor	Dimensão de Análise
PRR— Transição Digital da Administração Pública da RAM	“Este investimento tem em vista modernizar as infraestruturas críticas e a arquitetura informática, disponibilizar ferramentas digitais em conformidade com as necessidades da administração pública e dos cidadãos, melhorar as competências dos recursos humanos (em especial no domínio das competências digitais) e assegurar a disponibilidade de serviços públicos omnicanal, bem como a interoperabilidade e a conectividade. Esta medida proporcionará à administração pública infraestruturas, ferramentas, interoperabilidade de serviços e saber fazer para assegurar a prestação de serviços públicos digitais, assegurando simultaneamente o alinhamento com os requisitos de cibersegurança.”	78 M€	Transversal

TABELA 7: INVESTIMENTO DO PRR: TRANSIÇÃO DIGITAL DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA DA RAM. FONTE: RELATÓRIO E ANEXOS DA PROPOSTA DO ORÇAMENTO DA REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA 2023 (GOVERNO REGIONAL, 2022B, P. 66)

A proposta de orçamento refere-se aos projetos financiados pelo PRR, num valor total de 147 573,1 mil euros, sendo que os projetos enunciados no Anexo 8 (descritos no PIDDAR), aplicam o digital ao serviço da cultura.

Considera-se relevante ainda olhar a outros detalhes do ORAM 2023, em particular:

- Ao Orçamento por Departamentos, onde se sabe que, para a SRTC, está previsto, para o ano económico de 2023, um orçamento no montante aproximado de 44,6 milhões de euros (Governo Regional, 2022b).
- Para Desporto, recreação, cultura e religião, onde se incluem as despesas no âmbito da cultura, estão previstas despesas no valor de 17,3 milhões de euros (Governo Regional, 2022b).
- O Mapa 7 “Despesas Correspondentes a Programas” detalha a situação, em que Departamentos/Secretarias Regionais estão orçamentadas verbas para o Programa 043 Turismo Cultura e Património:

Departamentos do Governo Regional	Valores em euros
Secretaria Regional da Educação, Ciência e Tecnologia	21 975 432,00
Secretaria Regional das Finanças	500 000,00
Secretaria Regional do Turismo e Cultura	41 545 692,00
Secretaria Regional da Agricultura e Desenvolvimento Rural	200 000,00
Secretaria Regional dos Equipamentos e Infraestruturas	4 864 025,00
Total Orçamentado	69 085 149,00

TABELA 8: DESPESAS CORRESPONDENTES A PROGRAMAS. FONTE: ORAM 2023 (GOVERNO REGIONAL, 2022B, P. 164).

- Sendo que, através do Mapa IX – “Programação Plurianual do Investimento por Programas e Medidas” (Governo Regional, 2022, p. 86) são conhecidas as verbas orçamentadas para o Programa 043 “Turismo Cultura e Património”, na Medida 009 “Proteção, Conservação e Valorização do Património Cultural Museológico e Religioso”, nos diversos departamentos (Governo Regional, 2022b):
 - Secretaria Regional do Turismo e Cultura – 40.778.021 euros
 - Secretaria Regional da Educação, Ciência e Tecnologia – 3.064.524 euros
 - Secretaria Regional das Finanças – 1.500.000 euros
 - Secretaria Regional de Equipamentos e Infraestruturas – 23.253.585 euros.

3.3.4 Programa de Investimentos e Despesas de Desenvolvimento da Administração da Região Autónoma da Madeira (PIDDAR)

Em última análise, o Documento que compõe o Programa de Investimentos e Despesas de Desenvolvimento da Administração da Região Autónoma da Madeira (PIDDAR), para o ano de 2023, contribui para a execução da estratégia delimitada no PDES 2021-2030, bem como para a realização dos objetivos estabelecidos no Programa do Governo Regional para o período de 2019 a 2023 (Governo Regional, 2022a). Esse documento é composto pela política de investimento definida pelas diferentes Secretarias Regionais do Governo Regional (GR) para o ano de 2023, apresentando a descrição dos principais programas e medidas de intervenção, além de fornecer informações financeiras plurianuais.

Por fim, o Documento que integra o PIDDAR, para o ano corrente de 2023, através das ingerências públicas a concretizar, “concorre para a implementação da estratégia delineada no âmbito do Plano de Desenvolvimento Económico e Social (PDES) para o período de 2021-2030 e, simultaneamente, contribui para a concretização dos objetivos definidos no Programa do Governo Regional para o período 2019 a 2023.” (Governo Regional, 2022a, p. 7). Este instrumento contém a política de investimento definida pelos vários departamentos (Secretarias Regionais) do GR para o ano de 2023, apresenta a descrição por Programas e Medidas das principais intervenções e disponibiliza a informação de natureza financeira plurianual (Governo Regional, 2022a).

O primeiro capítulo refere-se à “Política de Investimentos” que segue o Programa do XIII Governo Regional e as linhas orientadoras definidas no PDES 2021-2030. Abaixo, a Tabela 9 evidencia como é feita a repartição do montante total de cerca de 775,1 milhões de euros a investir nos vários pilares estratégicos (diamante estratégico):

Unidade: euros		
Pilares Estratégicos	Montante	Distribuição (%)
PE01 - Inovação e Conhecimento	28 637 131	3,7
PE02 – Cadeias de Valor Regional	298 072 598	38,5
PE03 – Qualificação de Competências	41 799 196	5,4
PE04 – Emprego e Inclusão Social	141 729 355	18,3
PE05 – Ação Climática, Mobilidade e Energia Sustentáveis	57 894 371	7,5
PE06 – Estímulo à Recuperação e Resiliência	206 946 973	26,7
TOTAL	775 079 624	100%

TABELA 9: REPARTIÇÃO DO INVESTIMENTO POR PILARES ESTRATÉGICOS (PE). FONTE: PIDAR 2023 (GOVERNO REGIONAL, 2022A, P. 9).

É também possível conhecer a afetação do investimento previsto para 2023 pelos Departamentos do Governo Regional (Tabela 10); a repartição do investimento por Fonte de Financiamento (Figura 10); a divisão do investimento por Departamento / Fonte de Financiamento (Figura 11); a contribuição dos Programas por Programas (Tabela 11), bem como a repartição do investimento do PRR Madeira (Tabela 12).

Unidade: euros		
Departamento	Montante	Distribuição (%)
42 - Presidência do Governo Regional	294 000	0,04
43 – Secretaria Regional de Educação, Ciência e Tecnologia	58 571 722	7,6
44 - Secretaria Regional de Economia	128 883 964	16,6
45 – Secretaria Regional das Finanças	47 850 071	6,2
46 - Secretaria Regional de Saúde e Proteção Civil	79 473 972	10,3
47 - Secretaria Regional de Turismo e Cultura	31 672 613	4,1
48 - Secretaria Regional de Inclusão Social e Cidadania	62 734 755	8,1
49 - Secretaria Regional de Ambiente, Recursos Naturais e Alterações Climáticas	16 760 179	2,2
50 - Secretaria Regional de Mar e Pescas	4 784 267	0,6
51 - Secretaria Regional de Agricultura e Desenvolvimento Rural	30 245 164	3,9
52 - Secretaria Regional de Equipamentos e Infraestruturas	313 808 917	40,5
TOTAL	775 079 624	100%

TABELA 10: REPARTIÇÃO DO INVESTIMENTO POR DEPARTAMENTO.FONTE: PIDAR 2030 (GOVERNO REGIONAL, 2022A, P. 9)

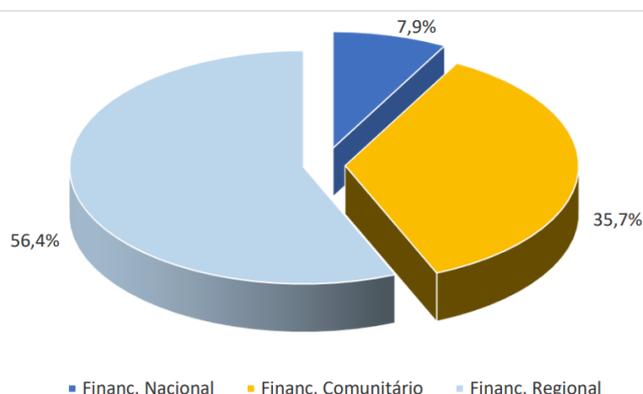


FIGURA 10: REPARTIÇÃO DO INVESTIMENTO POR FONTE DE FINANCIAMENTO. FONTE: PIDAR 2023 (GOVERNO REGIONAL, 2022A, P. 11)

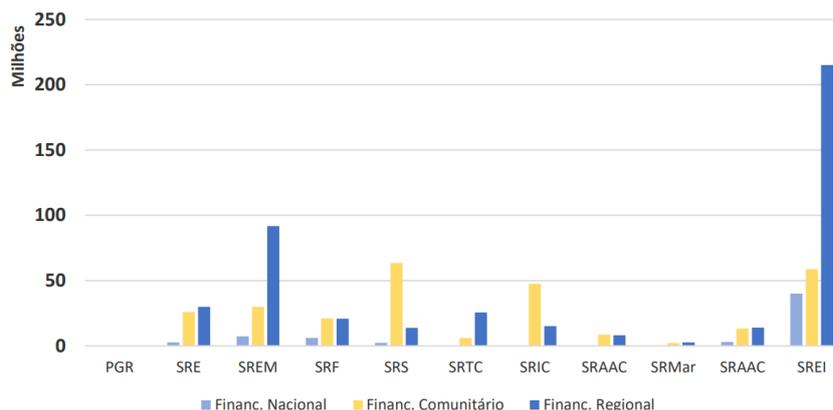


FIGURA 11: REPARTIÇÃO DO INVESTIMENTO POR DEPARTAMENTO / FONTE DE FINANCIAMENTO. FONTE: PIDDAR 2023 (GOVERNO REGIONAL, 2022A, P. 11)

Programas	Unidade: euros	
	Montante	Distribuição (%)
P41 - Reforço da investigação, desenvolvimento tecnológico e inovação	28 637 131	3,7
P42 - Desenvolvimento empresarial	38 793 207	5,0
P43 - Turismo, cultura e património	47 549 965	6,1
P44 – Atividades tradicionais	36 288 664	4,7
P45 - Energia	9 920 110	1,3
P46 – Mobilidade Sustentável	158 414 558	20,4
P47 – Reabilitação Urbana	7 106 094	0,9
P48 - Ensino, competências e aprendizagem ao longo da vida	41 799 196	5,4
P49 – Promoção da Inclusão Social e Combate à Pobreza	41 588 587	5,4
P50 - Saúde	77 802 413	10,0
P51 - Habitação e realojamento	22 338 355	2,9
P52 - Ordenamento urbano, territorial e da paisagem	31 754 838	4,1
P53 - Promoção da adaptação às alterações climáticas e à prevenção e gestão de riscos	18 931 279	2,4
P54 – Gestão de Recursos Hídricos	358 084	0,05
P55 – Economia Circular e Gestão de Resíduos	159 500	0,02
P56 - Assistência técnica	6 690 670	0,9
P57 – Recuperação e Resiliência	206 946 973	26,7
TOTAL	775 079 624	100%

TABELA 11: CONTRIBUIÇÃO DOS PROGRAMAS POR PROGRAMAS. FONTE: PIDDAR 2023 (GOVERNO REGIONAL, 2022A, P. 11)

Dimensão	Investimentos	Montante	Distribuição (%)
Resiliência	Fortalecimento do Serviço Regional de Saúde da RAM	50 874 000	34,5
	Digitalização na área da Saúde da RAM	8 704 700	5,9
	Reforço da oferta de habitação apoiada na Região Autónoma da Madeira	25 902 733	17,6
	Fortalecimento das Respostas Sociais na RAM	22 895 130	15,5
Transição Digital	Transição Digital da Administração Pública da RAM	29 237 642	19,8
	Programa de aceleração da digitalização da Educação na RAM	9 958 858	6,7
TOTAL		147 573 063	100%

TABELA 12: REPARTIÇÃO DO INVESTIMENTO DO PRR MADEIRA. FONTE: PIDDAR 2023 (GOVERNO REGIONAL, 2022A, P. 13)

Considerando todos os dados acima, sabe-se que:

- A maior porção do investimento global previsto direciona-se para o pilar estratégico “Cadeia de Valor Regional” (38,5%), seguido pelo “Estímulo à Recuperação e Resiliência”, “Emprego e Inclusão Social” (18,3%), “Ação Climática”, “Mobilidade e Energia Sustentáveis (7,5%)”, “Qualificação de Competências (5,4%)” e, finalmente, “Inovação e Conhecimento” (3,7%);
- A Secretaria Regional de Turismo e Cultura é o quinto Departamento com a parcela mais expressiva do montante financeiro global (7,6%), entre as 10 Secretarias, sendo a primeira, a Secretaria Regional de Equipamentos e Infraestruturas (40,5%);
- Uma grande percentagem do investimento tem origem no Financiamento Regional (56,4%), sendo o remanescente, financiado por Fundos Europeus (35,7%) e uma pequena percentagem por financiamento Nacional (7,9%);
- O investimento da Secretaria Regional de Turismo e Cultura provém de Financiamento Regional, na sua maioria (cerca de 25 milhões), e o restante tem origem no Financiamento Comunitário (o investimento não contempla fonte de Financiamento Nacional);
- O PRR representa a maior parcela do investimento total previsto para 2023 por Programa (26,7%), o que revela o desejo de convergência com a Europa no horizonte de 10 anos; já o Turismo, cultura e património ocupam uma parcela de 6,1%;
- No que toca à repartição do investimento do PRR na Madeira, é observável que a resiliência assume a dimensão estruturante do PRR (73,4%); não obstante, a transição digital conta com um investimento de cerca de 39 milhões, tornando-se inegável a importância assume enquanto instrumento crucial na estratégia de desenvolvimento da Região.

Através da descrição, por Programas e por Medidas, das principais intervenções planeadas para o ano de 2023 pelos diversos Departamentos, apresentada no segundo capítulo do PIDDAR, foi possível selecionar aquelas que revelam à dissertação, conjugando a cultura e o digital, o que permitiu elaborar a Tabela 8 “Projetos Financiados pelo PRR que aplicam o Digital à Cultura” (Anexo 8), compondo, todas, medidas inseridas no Programa de Recuperação e Resiliência, na componente da TD. Já os Programas e Medidas a Concretizar em 2023 no Departamento do Turismo, Cultura e Património, não verificam uma grande aposta na TD.

A título de resumo, o PDES estabelece a estratégia económica e social da RAM, determinando as principais diretrizes de atuação e programas de ação globais e setoriais a serem desenvolvidos durante o período da sua validade, seguindo as prioridades estabelecidas pelo Governo Regional. Já o Programa do Governo para o período da legislatura, contém as grandes linhas e áreas de atuação do GR; o ORAM possui as despesas correntes e de investimento para as várias Secretarias Regionais, por Programas de

Governo e respetivas Medidas e o PIDDAR detalha e descreve as principais ações que concretizam os investimentos incluídos nos Programas e Medidas.

Foi possível concluir que parece não há uma grande aposta por parte do Governo Regional na TD para o setor da Cultura e menos ainda são as orientações direcionadas aos museus públicos da Região; sendo que o maior investimento na área digital aparenta concentrar-se nas escolas (Secretaria Regional de Educação, Ciência e Tecnologia) e na área da Cibersegurança (Secretaria Regional das Finanças).

3.3.5 Debate “Investimento na Cultura”

Como elemento de análise adicional ao capítulo das Políticas Regionais, considerou-se pertinente examinar o debate mensal temático, concretizado nos termos do artigo 202.º do Regimento da Assembleia Legislativa e baseado no regimento específico aprovado na Conferência dos Representantes dos Partidos, subordinado ao tema “Investimento na Cultura”, decorrido no dia 12 de abril de 2023, contando com a participação do Presidente do Governo Regional (Miguel Albuquerque) e dos deputados dos diferentes partidos (PSD, PS, CDS/PP, JPP, PCP) (Assembleia Legislativa da Região Autónoma da Madeira, 2023).

A análise (Anexo 9) focar-se-á no enquadramento da atuação governamental na área da cultura, com o intuito de identificar as principais oportunidades e desafios que se põem ao digital, apresentados na Tabela 13 “A TD nos Museus entre a Necessidade e o Desafio das Políticas Públicas” do próximo capítulo.

3.4 A Transformação Digital nos Museus entre a Necessidade e o Desafio das Políticas Públicas

Necessidade/ Oportunidade	Desafio/ Ameaça
PP Europeias	
<ul style="list-style-type: none"> • TD como uma das prioridades da União Europeia; • Tendência crescente das políticas públicas de apoio à digitalização das obras de arte e da cultura; • Biblioteca Digital Europeia Europeana – Digitalização de Coleções; • <i>Commission Recommendation on the digitisation and online accessibility of cultural material and digital preservation</i> e sua atualização; • Nova Agenda Europeia para a Cultura (através da estratégia Digital4Culture); • Plano de Trabalho para a Cultura; • Competências Digitais no topo da Agenda Estratégica para 2019-2024; • Digital Education Action Plan; • Quadro Europeu de e-Competência3.0 (e-CF) (IT Professionalism Europe, 2020) e o Quadro de Competências Digitais para Cidadãos (DigComp); • Resposta fiscal e política à Covid 19: <i>Horizon Europe</i>” e o “<i>Connecting Europe Facility</i>” 	<ul style="list-style-type: none"> • Os quadros jurídicos nacionais e da UE, especialmente no que diz respeito aos Direitos de Propriedade Intelectual (DPI), devem permitir que os museus sejam totalmente visíveis na Internet e fornecer o melhor acesso possível às suas coleções online. • Os museus devem ser considerados como instituições educacionais e, portanto, devem ser permitidas as exceções e limitações aos direitos autorais que beneficiam as instituições educacionais. • Os museus deveriam receber mais recursos para digitalizar os seus acervos. • Os museus devem exigir acesso a oportunidades de capacitação e treinamento de funcionários do museu para digitalizar coleções • A rede de organizações ou grupos de trabalho regionais, nacionais e internacionais de apoio precisa de se tornar mais visível para os museus por meio de estratégias de comunicação, conferências, etc. • Os museus devem ser vistos e tratados como facilitadores da inovação nas políticas de financiamento que visam a TD em geral. Essas políticas incluem os programas de financiamento planeados da UE, como o <i>Horizon Europe</i>, o <i>Digital Europe</i>, o Programa de Investimento da UE e os Fundos Europeus Estruturais e de Investimento.
PP Nacionais	
<ul style="list-style-type: none"> • Emergente linha programática que valoriza a digitalização da cultura e das artes, acompanhada do apoio declarado às indústrias criativas; • Tentativa de acompanhamento nacional dos planos delineados pela EU; • Papel fundamental da Biblioteca Digital Europeia Europeana no envolvimento das principais entidades culturais portuguesas dedicadas à preservação e difusão cultural; • Entidades culturais nacionais têm vindo a definir objetivos e aplicar esforços no sentido da TD; • Resposta fiscal e política da UE à pandemia Covid-19: Mecanismo de Recuperação e Resiliência enquadra o Plano de Recuperação e Resiliência (PRR); • Rede Portuguesa de Museus: Programas de Formação e o Programa de Apoio a Museus da Rede Portuguesa de Museus (ProMuseus); • Grupo de Projeto Museus no Futuro; • Precisão de foco no digital para a definição de políticas culturais em Portugal na década de 2020-2030. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dificuldade em acompanhar as diretivas e metas europeias, dado um conjunto de condições desfavoráveis a nível nacional desde as fragilidades financeiras das entidades culturais aos diminutos orçamentos governamentais para o setor; • Ausência de uma política nacional para gestão, preservação e difusão de objetos digitais; • Escassez de recursos que perturba o acompanhamento de processos de preservação digital; • Necessidade de transpor medidas de política pública para os Museus, Palácios e Monumentos da DGPC e das DRC, até 2030, ao nível do fortalecimento das infraestruturas e da capacidade digital; aposta na digitalização das coleções e na promoção do acesso; reforço de parcerias e capacitação de profissionais.
PP Regionais	
<ul style="list-style-type: none"> • Transição Digital consta, também, de uma prioridade na agenda regional e confere uma trajetória orientadora das prioridades para as políticas públicas; 	<p>PDES MADEIRA 2030:</p>

(continua)

<p>(continuação) PDES MADEIRA 2030:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objetivos estratégicos com foco no digital, que podem afetar o setor: promoção da TD e capacitação; aposta na modernização administrativa, com adoção de ferramentas digitais e incentivo na oferta formativa em áreas como TIC; • Dotações globais e específicas dos Fundos Estruturais da EU, em especial o Mecanismo Recuperação e Resiliência – ajustado para responder aos desígnios estratégicos, inclusive na área do digital; • No domínio de PP “Turismo/ Lazer, Património e Cultura”, soluções inovadoras de comunicação web-digitais são uma das prioridades de atuação; • Disseminação da utilização dos meios de comunicação à distância através das diversas plataformas digitais, como instrumentos de divulgação do património histórico, cultural e paisagístico da RAM; • Programa de formação de competências na área da digitalização; <p>PROGRAMA DO GOVERNO (2019-2023):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construído sob um base sólida à execução de políticas ambiciosas, benéficas ao futuro da Região; • Diversas orientações estratégicas com impacto na TD, sobretudo ao nível das dimensões “Ferramentas Digitais” e “Competências Digitais”; • Inovação (incluindo o reforço da transição digital da Administração Pública) como base que o orçamento pretende reforçar; • Transição Digital (da Administração Pública) como investimento do PRR na RAM (78 M€); • Projetos financiados pelo PRR que põem o digital ao serviço da cultura – Cultura Digital Artes Madeira, Visitante Digital, ABM Preservação Digital do Património Documental e AP Conect); • Orçamentação de 44,6 milhões de euros para a Secretaria Regional do Turismo e Cultura; • Despesas de investimento orçamentadas para o Programa 043 Turismo Cultura e Património nas diferentes Secretarias, consoante a tipologia; <p>PIDDAR 2023:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investimento considerável do PRR na Madeira, para a área da Transição Digital, assumindo um instrumento crucial na estratégia de desenvolvimento da RAM. <p>DEBATE INVESTIMENTO NA CULTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cultura como um importante desígnio do governo – sendo que o investimento regional para a cultura duplica em relação ao nacional; 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidade de resposta aos objetivos estratégicos dependente da convergência da atuação das políticas públicas regionais e da capacidade de mobilizar recursos financeiros; • Necessidade de explorar oportunidades de financiamento no enquadramento dos instrumentos de Recuperação da Comissão Europeia; • Constrangimentos, nomeadamente, um quadro das opções orçamentais muito restritivo e uma capacidade de gestão pública limitada; <p>PROGRAMA DO GOVERNO (2019-2023):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Necessidade de garantir suporte financeiro no ciclo de programação 2021-2027; • Garantir um alinhamento das políticas regionais com o planeamento nacional e europeu; <p>ORAM 2023:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enquadrado num momento de novos e difíceis desafios que se traduzem numa acentuada exigência orçamental; • Inovação como desafio; <p>PIDDAR 2023:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programas e Medidas a Concretizar em 2023 no Departamento do Turismo, Cultura e Património, não verificam uma grande aposta na TD; • Pouca aposta por parte do Governo Regional na TD para o setor da Cultura e ainda menos orientações direcionadas aos museus públicos da RAM; <p>DEBATE INVESTIMENTO NA CULTURA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A ausência de estratégia para a cultura e falta de concretização dos Programas do Governo em questões como a descentralização da cultura e a articulação das várias Secretarias; • Problema da precariedade laboral dos profissionais da área da Cultura na RAM e na estagnação do investimento no setor, a nível regional, assim como necessidade não correspondida de aumentar as verbas de apoio à cultura na Região; • Muito foco na conservação do património e pouco investimento na valorização, promoção e diversificação de temas e exposições e na inovação; • Cultura olhada como uma questão secundária; • Necessidade de divulgar o trabalho da Região no plano da Cultura para atrair agentes culturais e apoios de entidades externas; • Possível falta de investimento, nomeadamente, no apoio à utilização e aplicação das novas tecnologias; • Horário de abertura dos museus restrito, que reduz o número de visitas, nomeadamente dos residentes, associado à falta de profissionais na área; • Falta de sucesso na promoção turística do Museu Etnográfico da Madeira; • Entidades responsáveis pela promoção da identidade cultural e etnográfica da região (na sua maioria, entidades privadas) não têm vindo a ser apoiados pelo estado; <p>(continua)</p>
--	--

<p>(continuação)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valorização e requalificação do Património Cultural, material e imaterial, como marca do Governo; • Investimento nos museus públicos da Região levou a um recorde do número de entradas nos espaços e atraiu os residentes; • Além do trabalho em rede com organismos nacionais e internacionais, a aplicação das novas tecnologias no âmbito dos organismos que tutelam • a cultura e o património consiste numa realidade da Região, com destaque para: <ul style="list-style-type: none"> - Plataforma Cultura Madeira (reúne a oferta cultural regional de forma atualizada e permanente) - Portal Museus da Madeira (permite consultar o catálogo online de todas as publicações da Direção Regional da Cultura e da Direção Regional do Arquivo e Biblioteca da Madeira); - ABM (Segundo arquivo do País em presença digital). • Como resposta do Governo à pandemia, recorreu-se a atuações e exposições digitais que permitiram que os próprios agentes culturais e os artistas tivessem a possibilidade de atuar <i>online</i>; 	
---	--

TABELA 13: TABELA SÍNTESE: A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NOS MUSEUS ENTRE A NECESSIDADE E O DESAFIO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS. FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA COM BASE NOS INSTRUMENTOS POLÍTICOS CITADOS NA ANÁLISE DO TEMA.

CAPÍTULO 4 – ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Neste capítulo, é elencada a metodologia que permitiu responder à pergunta de investigação, levando à concretização dos dois objetivos principais da dissertação, partindo, também, de dois momentos: um concetual e outro empírico.

Antes disso, recorde-se que a revisão bibliográfica, alusiva aos temas basilares da investigação, permitiu clarificar conceitos, nomeadamente o de “Transformação Digital” e desvendar as dimensões relevantes que emergem da sua relação com os museus; apoiada de um conjunto de fontes internacionais e nacionais, que se ocupam da temática em estudo – livros, artigos científicos, dissertações, teses, resumos, capítulos de livros, revistas, etc., predominantemente encontrados em bibliotecas e em repositórios digitais (Google Scholar, Scielo, Academia.edu, Repositórios Científicos de Acesso Aberto em Portugal, etc.).

O Estado da Arte permitiu compreender a conjuntura teórica da temática de investigação, que serviu de base para a análise do universo em estudo e para uma subsequente apreensão dos resultados obtidos.

A elaboração do capítulo de enquadramento reservado às Políticas Culturais direcionadas para o digital, que decorreu durante a fase exploratória, apoiou-se na análise de fontes documentais oficiais, de entre as quais se salientam, os principais textos legislativos, diretivas programáticas de governo, instrumentos estratégicos da política cultural, debates, entre outros, nos âmbitos europeu, nacional e regional.

Seguidamente, alinhado com as questões e objetivos de investigação supramencionados, foi adotado um design de investigação de estudo de caso, “uma estratégia de investigação em que o investigador explora em profundidade um programa, evento, atividade, processo ou um ou mais indivíduos” (Stake, 1995, citado por Creswell, 2009, p. 13). O estudo de caso incidiu sobre o conjunto de museus da DRC da Madeira. Durante o período da investigação, realizou-se o levantamento dos recursos atuais, ao nível da TD do conjunto.

Para o estudo de caso, foram adotados métodos qualitativos e quantitativos (Bryman, 2012), através de uma estratégia sequencial que procurou elaborar e/ou expandir as descobertas de um método com outro método (Creswell, 1994), que se desdobrou nos seguintes: análise de fontes documentais secundárias, uma entrevista exploratória, uma entrevista semiestruturada, inquéritos por entrevista estruturada, inquéritos por questionário e observação participante.

Numa abordagem intensiva/qualitativa de análise de dados secundários: documentação, informação administrativa e de natureza organizativa das instituições (relatórios e planos de atividades, estatutos e regulamentos, e respetivas páginas *web*), realizou-se uma breve caracterização

dos 6 museus – uma curta descrição, identificação da missão e dos serviços oferecidos aos públicos – (Anexo 14) e sobre a entidade que as tutela, a Direção Regional da Cultura da Madeira – a sua estrutura orgânica e modelo de gestão.

De forma a identificar e situar o problema no contexto dos museus da DRC da Madeira e com vista a enquadrar e formular os restantes instrumentos de recolha de informação, de aplicação posterior, realizou-se uma entrevista presencial, de protocolo semiestruturado, à diretora da Direção de Serviços dos Museus e Centros Culturais (DSMC), unidade orgânica da DRC responsável pela tutela dos museus, aplicada no início do mês de janeiro de 2023 (guião em Anexo 10).

A entrevista é, segundo (Yin, 2014), uma das principais fontes de informação do estudo de caso. A opção por uma entrevista qualitativa e não quantitativa prende-se com o facto de não haver necessidade de estruturá-la detalhadamente (Bryman, 2012). Em vez disso, esta envolveu questões abertas e em pequeno número, estando o foco na perspetiva do entrevistado, pretendendo suscitar, da sua parte, conceções e opiniões, permitindo, desta forma, identificar dinâmicas e limitações sobre o assunto em estudo (Yin, 2014).

Assim, a entrevista à diretora da Direção de Serviços de Museus e Centros Culturais (DSMC) permitiu conhecer o ponto de vista, não só da entrevistada, como obter uma perspetiva institucional, do organismo que representa, possibilitando apurar a forma como o desenvolvimento das tecnologias digitais tem vindo a afetar os organismos sob a alçada da Direção e, em particular, a amostra em estudo e permitiu perceber de que forma tem sido equacionada a TD no dia a dia dos museus. Além disso, a entrevista serviu para colmatar e complementar alguma informação não disponibilizada pelos dados secundários.

De seguida, tendo por base o European Group on Museum Statistics (EGMUS) (2009)⁵³, construiu-se um inquérito dirigido aos diretores de cada um dos museus da DRC (inquérito no Anexo 11 e respostas ao inquérito no Anexo 12), dividido em três secções: “Uso de Ferramentas Digitais” (relacionado com o uso e exploração de ferramentas digitais, tanto na experiência do visitante, como no suporte aos profissionais dos museus, através do alinhamento da apresentação das coleções com as necessidades dos visitantes), “Digitalização de Coleções” (dividida em dois blocos, sendo que um respeita à digitalização e gestão das coleções e inclui tópicos como estratégia, recursos humanos, objetivos de digitalização e direitos de autor e o segundo direciona-se para o acesso e o uso das coleções digitais) e “Comunicação Digital” (que se refere à visibilidade e promoção do museu na

⁵³ Documento que pretende fornecer um conjunto de perguntas e categorias de respostas para a investigação e elaboração de políticas na área dos museus digitais e a crescente influência das tecnologias da informação no ambiente museológico. Pretende, então, servir como uma ferramenta, a partir da qual investigadores e decisores políticos podem desenhar questões em função do objetivo do inquérito e do âmbito da informação necessária.

internet, redes sociais e aplicações móveis); tencionando cobrir o máximo de aplicabilidades das tecnologias ao serviço de um museu e, assim, aferir a realidade e atuação atuais dos museus da DRC face ao uso de tecnologias, os recursos que dispõem no momento e a sua perspetiva face à TD.

Em outubro de 2022, previamente à aplicação dos inquéritos, realizou-se uma entrevista exploratória presencial, gravada, à diretora da Casa-Museu Frederico de Freitas (CMFF), uma das unidades em estudo. A entrevista funcionou como pré-teste ao inquérito para avaliar vários aspetos como: a facilidade de entendimento e preenchimento do questionário; a pertinência das questões e das respetivas opções de resposta e o grau de dificuldade na sua obtenção; o tempo necessário ao preenchimento e avaliar a exequibilidade da aplicação do inquérito, de forma presencial, por entrevista dirigida.

A reação ao inquérito, por parte da diretora, foi positiva: as perguntas foram consideradas pertinentes, de fácil resposta e temporalmente exequíveis, tendo sido feitas pequenas sugestões que permitiram realizar algumas adaptações e melhorias ao guião. Constatou-se a utilidade de enviar os guiões aos diretores, previamente à sua aplicação, para que estes se pudessem preparar e recolher a informação requerida. Por outro lado, quanto à forma de administrar o inquérito, a sua aplicação não quantitativa, por questionário, mas qualitativa, através da entrevista estruturada, foi bem aceite e, até, considerada preferível:

“A structured interview, sometimes called a standardized interview, entails the administration of an interview schedule by an interviewer.”

(Bryman, 2012, p. 210).

Apesar de, segundo Bryman, o questionário de autopreenchimento, ao expor os diferentes entrevistados ao mesmo contexto de questionamento e ao consistir numa gama de perguntas, muitas de resposta “fechada”, permitir estandardizar as respostas e, conseqüentemente, agregar mais facilmente a informação, traduzindo-se num tratamento de dados facilitado (Bryman, 2012), optou-se pela administração do inquérito por entrevista estruturada pela eficácia e qualidade no levantamento da informação, uma vez que daí resultam informações adicionais de enquadramento das respostas “fechadas”, reduzindo o risco de perder informação necessária ou mesmo adicional, que favorece e enriquece a investigação.

Os “Inquéritos ao Uso de Ferramentas Digitais” foram administrados aos diretores de cada unidade em estudo no mês de janeiro de 2023, de forma presencial, à exceção do inquérito ao MUDAS. Museu de Arte Contemporânea, aplicado por videoconferência, dada a preferência da diretora, e do inquérito à Casa Colombo, Museu do Porto Santo, cuja resposta foi fornecida pela diretora, de forma parcial, via email.

Foi, ainda, elaborado um segundo inquérito, às Competências Digitais (guião no Anexo 13), dirigido, novamente, aos diretores dos seis museus em estudo, adaptado com base na investigação desenvolvida pelo projeto Mu.SA, na qual foram identificadas, a partir dos Quadros Europeus, European e-Competence Framework (e-CF) (European Commission, 2010) e DigComp 2.2- Digital Competence Framework for Citizens (European Commission. Joint Research Centre., 2022), as competências digitais e transferíveis que devem ser desenvolvidas pelos profissionais dos museus, a fim de ajudá-los a enfrentar os desafios atuais.

O inquérito, construído a partir de modelos internacionais, pretendeu ser o mais maximalista possível, com vista a aferir a adequação ou desadequação do próprio instrumento à realidade dos museus do Governo da Madeira e, simultaneamente, compreender a situação atual do conjunto, face às competências digitais e competências transferíveis.

Os questionários foram dirigidos aos diretores dos museus abrangidos pelo estudo, via email, e a sua administração ocorreu em simultâneo à aplicação dos inquéritos por entrevista estruturada ao “Uso de Ferramentas Digitais”.

Paralelamente à aplicação dos restantes métodos, recorreu-se à observação não-participante dos museus da amostra, termo que é usado para descrever uma situação em que o investigador observa, mas não participa no que está a acontecer no ambiente social (Bryman, 2012). Foi realizada com o propósito de caracterizar o contexto físico, observar, detalhar, descrever, documentar e analisar e funcionou como um instrumento para complementar, aprofundar e confirmar os restantes.

O período de observação iniciou-se numa fase ainda embrionária da dissertação, em setembro de 2022, na qual foram observados 5 dos 6 museus em estudo, dado que Casa Colombo, Museu do Porto Santo encerrou no mês de março de 2023 para melhorias nas infraestruturas, só vindo a reabrir no mês de julho do mesmo ano. Graças a esta situação, este museu foi apenas observado a 14 de agosto de 2023, reconhecendo a décalage temporal que pode ter implicações do ponto de vista analítico.

CAPÍTULO 5 – ESTUDO DE CASO: A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NOS MUSEUS DA DIREÇÃO REGIONAL DA CULTURA DA MADEIRA

5.1 Contextualização

Como asseverado nos capítulos introdutórios, a presente dissertação tem como finalidade geral o estudo da TD nos museus da DRC da Madeira. Para isso, num primeiro momento, realizou-se um levantamento da bibliografia que permitiu o entendimento do processo no contexto museológico e, de seguida, será desempenhado, através de um estudo de caso, um diagnóstico da realidade do conjunto de museus públicos sob a tutela do poder executivo da Região Autónoma da Madeira, através da Direção Regional da Cultura da Madeira.

Todavia, concluído o primeiro objetivo, antes de avançar para a interpretação e apresentação dos resultados recolhidos através dos métodos de investigação adotados, considera-se pertinente proporcionar um enquadramento da tutela e das unidades museológicas em análise.

5.1.1 Tutela e Modelo de Gestão

Primeiramente, importa destacar, novamente, que o Arquipélago da Madeira compõe uma Região Autónoma da República Portuguesa, com um estatuto político-administrativo próprio e órgãos de governo independentes (Estatuto Político-Administrativo da Região Autónoma da Madeira, Lei n.º 13/1991 de 5 de junho, 1991, artigo 1.º); a Região possui autonomia política, administrativa, financeira, económica e fiscal, sendo o Governo Regional responsável pela implementação da política regional e órgão superior da administração pública regional (Estatuto Político-Administrativo da Região Autónoma da Madeira, Lei n.º 13/1991 de 5 de junho, 1991, artigo 55.º).

A Direção Regional da Cultura (DRC) constitui-se enquanto um serviço executivo da administração direta da Região Autónoma da Madeira, incorporada na Secretaria Regional de Turismo e Cultura (SRTC)⁵⁴ e tem por missão “dinamizar e coordenar os diferentes projetos que realizam as políticas definidas para a área da cultura, bem como manter ativo o diálogo com os criadores, no sentido de salvaguardar, valorizar e divulgar a identidade cultural da Região Autónoma da Madeira.” (Decreto Regulamentar Regional 28/2020/M, de 28 de abril, 2020, artigo 2.º)

Entre as atribuições da DRC, constam o dever de (Decreto Regulamentar Regional 28/2020/M, de 28 de abril, 2020, artigo 3.º):

⁵⁴ Além da Direção Regional da Cultura, está sob a administração direta da Região Autónoma da Madeira, no âmbito da SRTC, o Gabinete do Secretário Regional, a Direção Regional de Turismo e a Direção Regional do Arquivo e Biblioteca da Madeira (Decreto Regulamentar Regional 7/2020/M, de 20 de janeiro, 2020).

- a) “Participar na definição e orientação da política cultural da Região Autónoma da Madeira”;
- b) “Elaborar propostas de medidas legislativas e regulamentares para o setor da cultura”
- c) “Propor, gerir e coordenar a execução dos planos anuais e de médio prazo da área da cultura, nomeadamente dos arquivos, bibliotecas, museus e património cultural”;
- d) “Proceder com outras entidades a ações concertadas de planeamento para a área cultural”;
- e) “Promover ações integradas que visem a preservação e valorização do património cultural imóvel, móvel e imaterial que, pelo seu valor histórico, arquitetónico, artístico e documental, se constituam como elementos fundamentais da identidade cultural da Região Autónoma da Madeira, designadamente procedendo à sua inventariação, classificação, conservação e restauro e divulgação”;
- f) “Valorizar e preservar os testemunhos que, independentemente do suporte, tenham relevância etnográfica ou antropológica com significado para a identidade e memória coletivas”;
- g) “Promover e apoiar, em articulação com outras entidades públicas e privadas, projetos, programas, ações e eventos que dinamizem e fomentem uma oferta cultural de qualidade, contribuindo para a prossecução de uma política cultural descentralizada e para o surgimento de novos públicos”;
- h) “Coordenar e superintender a execução dos planos de atuação de acordo com as medidas definidas para o setor, tendo em vista estimular, apoiar, promover e difundir as atividades culturais nos seus diversos domínios e a formação dos seus agentes”;
- i) “Apoiar iniciativas culturais que, pela sua natureza, correspondam a necessidades ou aptidões específicas da Região e assegurar o acompanhamento e monitorização dos apoios concedidos pela DRC, no sentido de cumprir, entre outros, o objetivo de facilitar o acesso de todos os cidadãos aos bens culturais, promovendo uma política de descentralização”;
- j) “Apoiar e incentivar a investigação e a divulgação cultural”.

A DRC, por sua vez, possui três estruturas nucleares⁵⁵, de entre as quais releva aqui destacar a Direção de Serviços de Museus e Centros Culturais (DSMC), já que respeita à unidade orgânica “com atribuições e competências nos domínios da organização estratégica, coordenação, promoção e divulgação dos museus e centros culturais tutelados pela DRC” (Portaria n.º 368/2020, de 16 de julho, 2020, artigo 3.º). Compete à Direção (Portaria n.º 368/2020, de 16 de julho, 2020, artigo 3.º):

- a) “Participar na definição e execução das estratégias de política cultural para as áreas dos museus”;
- b) “Inventariar, preservar e divulgar o acervo dos museus e centros culturais tutelados pela DRC, bem como propor a aquisição de novas espécies que os possam enriquecer”;
- c) “Propor parcerias com entidades públicas e privadas, em especial com outras unidades museológicas regionais, nacionais e internacionais, suscetíveis de promover a troca de experiências, a divulgação, o conhecimento e o contacto com os mais variados públicos”.
- d) “Coordenar e supervisionar as ações dos diversos museus e centros culturais, no âmbito dos serviços educativos e dos diversos projetos de animação, dinamização e divulgação culturais.”

Os museus abaixo listados operam sob a direção da Direção de Serviços de Museus e Centros Culturais (DSMC)⁵⁶ (Portaria n.º 368/2020, de 16 de julho, 2020, artigo 2.º):

- a) Museu Quinta das Cruzes (MQC);
- b) Casa-Museu Frederico de Freitas (CMFF);
- c) Museu de Fotografia da Madeira – Atelier Vicente’s (PMV);
- d) MUDAS. Museu de Arte Contemporânea da Madeira (MUDAS);
- e) Museu Etnográfico da Madeira (MEM);
- f) Casa Colombo- Museu do Porto Santo (CCMPS);

⁵⁵ São elas a Inspeção Regional de Espetáculos (IRE), o Arquivo Regional e Biblioteca Pública da Madeira (ABM) e a Direção de Serviços de Museus e Património Cultural (DSMPC).

⁵⁶ Em Anexo (Anexo 14) encontra-se um quadro que organiza e sintetiza as informações mais importantes de cada um dos museus em questão, nomeadamente o nome, tipo, direção, breve descrição e serviços.

Aos quais, dirigidos pelo respetivo diretor, compete (Portaria n.º 368/2020, de 16 de julho, 2020, artigo 3.º):

- a) “Inventariar, catalogar e classificar todas as espécies que constituam o seu património e zelar pela sua conservação e segurança”;
- b) “Apresentar ao público, de forma sistematizada e pedagógica, as coleções postas à sua guarda”;
- c) “Divulgar o respetivo acervo através de ações educativas, eventos e atividades”;
- d) “Propor outras ações que tenham por objetivo a troca de experiências, o conhecimento e o contacto com os mais variados públicos.”

Constata-se que a DSMC se afirma como uma estrutura cuja atuação e entendimento recai, diretamente, sobre os museus da DRC, acompanhando, com mais proximidade, as práticas e políticas exercidas. Assim, esta unidade orgânica exerce um papel tutelar sobre os museus em estudo, como é, aliás, por vezes reconhecido pela própria DSMPC.⁵⁷

Posto isto, é possível desdobrar a estrutura orgânica de funcionamento dos museus tutelados pela DRC da seguinte forma:

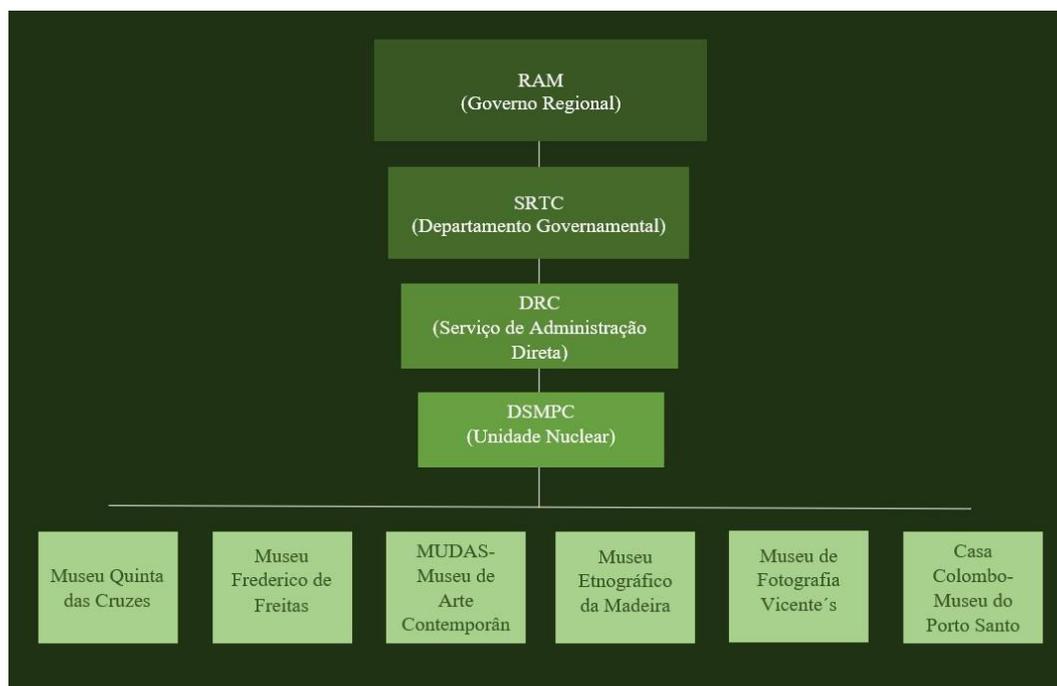


FIGURA 12: ORGANOGAMA DA ESTRUTURA ORGÂNICA DE FUNCIONAMENTO DOS MUSEUS DA DRC. FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA COM BASE EM DIREÇÃO REGIONAL DA CULTURA (2019).

⁵⁷ Gonçalves exemplifica através do sítio da Internet Museus da Madeira, onde a própria DSMPC se afirma enquanto organismo tutelar: “A plataforma online Museus da Madeira consiste num catálogo coletivo online, constituído pelas bases de dados do Museu Quinta das Cruzes, Casa-Museu Frederico de Freitas, Museu Etnográfico da Madeira, Mudas.Museu de Arte Contemporânea da Madeira e o Museu de Fotografia da Madeira - Atelier Vicente's, tutelados pela Direção de Serviços de Museus e Património Cultural da DRC e que integram a Rede Portuguesa de Museus.” (Governo Regional, citado por Gonçalves, 2020).

5.2 Apresentação dos Resultados – O Estado Atual da Transformação Digital nos Museus da DRC da Madeira

5.2.1 Enquadramento: Os Museus da DRC da Madeira e a Transformação Digital – Perspetiva da Tutela

A TD, no setor cultural, é observada pela diretora da DSMC como “extremamente importante e útil”, de forma particular, no caso dos museus que, atualmente, e sobretudo durante e após a realidade pandémica, se têm vindo a apoiar nas novas tecnologias, quase impreterivelmente, enquanto aliadas à sua apresentação ao público. O mesmo se aplica ao universo dos museus da DRC da Madeira e ao contributo das tecnologias para a concretização eficaz das suas respetivas missões e objetivos:

“(…) (as tecnologias digitais) são mais um aliado; atraem novos públicos, permitem uma relação diferente com o museu e com os acervos dos museus e, portanto, são, do meu ponto de vista, uma mais-valia.”

[Entrevista à diretora de Serviços de Museus e Centros Culturais (DSMC) realizada a 12 de janeiro de 2023]

No que toca à forma como os organismos sob a alçada da DRC têm equacionado e respondido às necessidades de uma sociedade crescentemente digital, ao desenvolvimento tecnológico e à existência de uma atuação concertada delineada ao nível do digital, revela uma série de constrangimentos que acredita que sejam transversais, não apenas aos museus públicos, como também aos privados, entre os quais, a falta de recursos humanos, nomeadamente, apetrechados com competências digitais para dar resposta às necessidades sentidas a esse nível, admitindo alguma dificuldade em rejuvenescer os funcionários dos museus, vendo na juventude a solução para estas carências. Admite que, inicialmente, houve alguma relutância por parte dos museus em recorrer às novas tecnologias, face ao possível impacto na relação do visitante com o museu, no entanto, o desfecho foi positivo:

“Houve, num primeiro momento, uma certa resistência porque tínhamos medo de que as novas tecnologias afastassem os públicos da visita presencial, da relação presencial nos museus. Isso não aconteceu.”

[Entrevista à diretora de Serviços de Museus e Centros Culturais (DSMC) realizada a 12 de janeiro de 2023]

Neste sentido, considerando as lacunas ao nível de conhecimentos especializados na área das tecnologias, reconhece que houve um “esforço colossal” na utilização de ferramentas digitais, recorrendo aos meios que possuem atualmente e com a ajuda dos jovens que passam pelos museus, quer no âmbito das Provas de Aptidão Profissional (PAP), quer em estágios profissionais, que ajudam as equipas mais velhas e mais instaladas a “abrir os horizontes”. Foi através dessa troca de conhecimento e do interesse por parte dos próprios que, no contexto da Direção de Serviços e da própria DRC, afirma que se construiu um “*savoir-faire*” que levou à criação de algumas linhas estratégicas, aludindo, como exemplo, às redes sociais de cada um dos museus da tutela e à construção do portal, “Cultura Madeira”, que reúne e divulga todos os acontecimentos culturais da Região e demonstra um objetivo comum:

“Portanto, cada museu tem a sua página de Facebook, tem o seu Twitter e o seu Instagram (...), mas, depois, há um sítio onde tudo converge e esse tem sido o nosso objetivo: de mostrar que fazemos todos parte de uma missão comum – apesar das diferentes missões dos museus – mas de uma missão comum, que é partilhar o património cultural material e imaterial que temos na nossa região e isto a vários níveis.”

[Entrevista à diretora de Serviços de Museus e Centros Culturais (DSMC) realizada a 12 de janeiro de 2023]

Adianta, ainda, que, no Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), existe um projeto ligado à área da cultura, “*Madeira Digital Arts*”, que pretende a construção de uma plataforma mais evoluída do que a atual, para melhor responder aos desígnios do futuro. O PRR é referenciado como “a esperança”, enquanto principal recurso financeiro para a introdução tecnológica e digital nos museus da DRC.

Por outro lado, quando interrogada acerca da situação atual ao nível das competências digitais e possíveis lacunas atuais nos museus da tutela, a diretora remete, não só para a falta de aptidão ao nível do digital, como de recursos capazes de aliar essas competências às missões de cada um dos museus, que se mantêm inalteradas com o decorrer do tempo. Acredita que, apesar das tecnologias serem cada vez mais intuitivas, a sua geração tem mais dificuldade em aplicá-las, comparativamente aos jovens recém-formados, “mais formatados para o digital”, que acredita que darão continuidade ao trabalho dos museus, ligando a si as novas tecnologias, como uma mais-valia do futuro. Acompanha o seu argumento com um conselho à geração digital:

“Vocês já são esta geração, mas não deixem, conselho de velha, que isso vos desumanize, porque é muito importante essa parte.”

[Entrevista à diretora de Serviços de Museus e Centros Culturais (DSMC) realizada a 12 de janeiro de 2023]

Na fase final da entrevista, pediu-se que, considerando o universo dos museus em estudo, se fizesse um balanço da situação atual, bem como uma previsão de desenvolvimento a curto prazo, das dimensões que orientam a presente dissertação.

No que concerne ao “Uso de Ferramentas Digitais”, admite que se verificam várias lacunas nos museus da DRC, nomeadamente, ao nível dos audioguias. Implementaram, com sucesso, os QR codes nos museus do conjunto e remete para a bilhética online como uma das prioridades ao nível do digital.

Nesta dimensão, a diretora debruça-se, sobretudo, no debate em torno do recurso à Realidade Aumentada e à Realidade Virtual: ferramentas cuja implementação nos museus da DRC já foi ponderada, mas que implicam orçamentos avultosos, de que a Direção ainda não dispôs, lembrando que a parcela da cultura é sempre a mais pequena dos orçamentos. Neste sentido, menciona, novamente, o PRR como esperança para o financiamento da tecnologia. Até então, foram executados pequenos projetos, como visitas virtuais, com a “a prata da casa, mas com orçamentos diminutos”, realçando que isso define os trabalhadores da cultura, habituados a concretizar com os poucos recursos

à sua disposição. De seguida, assinala dois aspetos que a fazem repensar nas reais valias destas tecnologias, a questão da autenticidade:

“Eu tenho a peça, trago a peça para casa e projeto o quadro na minha parede e isso não me adianta nada, eu não vou nunca ter aquele quadro na minha parede.”

[Entrevista à diretora de Serviços de Museus e Centros Culturais (DSMC) realizada a 12 de janeiro de 2023]

E a rapidez com que estas ferramentas caem em desuso, fazendo-a ponderar acerca da pertinência da sua adoção:

“Penso que temos também que ter algum discernimento para perceber aquilo que é uma brincadeira que para o ano já ninguém usa, porque as coisas correm a uma velocidade... (...) eu sei o que é viver a minha infância toda sem ter televisão em casa, simplesmente porque não havia televisão e depois, de repente, eu tenho o mundo dentro do meu telefone; e, amanhã, já é diferente, portanto, tenho a noção que esta coisa da Realidade Aumentada que a gente faz é giro, porque é diferente, mas, amanhã, já é uma coisa obsoleta. Por isso, nós temos de ter alguma atenção às nossas escolhas.”

[Entrevista à diretora de Serviços de Museus e Centros Culturais (DSMC) realizada a 12 de janeiro de 2023]

Refere-se, brevemente, à “Digitalização de Coleções” enquanto “questão fundamental”, prevista no PRR, que já se encontra em curso e à qual se pretende dar continuidade; e à “Comunicação Digital” como aspeto a melhorar, de forma a que se consiga criar desejo à visita presencial, através da presença digital dos museus, num contexto em que se verifica um *boom* de visitantes aos museus da DRC e como meio de atrair e cativar a comunidade local que, tendencialmente, não visita o conjunto.

5.2.2 Prioridades Digitais

A aplicação do inquérito ao conjunto museológico da DRC da Madeira permitiu concluir que a dimensão digital prioritária dos museus analisados é a Digitalização de Coleções, de máxima prioridade para os museus inquiridos, à exceção da Casa-Museu Vicentes (CMV), dado que essa função é da responsabilidade do Arquivo e Biblioteca da Madeira (ABM); seguida da Comunicação Digital. Por fim, a dimensão menos priorizada pelo conjunto é o Uso de Ferramentas Digitais.

5.2.3 Uso de Ferramentas Digitais

Com base nas respostas obtidas, sabe-se que os museus em estudo possuem, pelo menos, um computador, utilizado, por todos, para fins administrativos, bem como para base de dados para o inventário eletrónico, acesso à internet e para o estudo e investigação das coleções. Para além dessas funções, o Museu Quinta das Cruzes (MQC) utiliza este equipamento para providenciar informações aos visitantes e para o tratamento de conteúdos digitais. O Museu de Arte Contemporânea da Madeira (MUDAS) também utiliza estes equipamentos para dar informações aos visitantes e acrescenta o design

e retoque de imagens digitalizadas como funcionalidade adicional, referindo, ainda, que não utiliza este meio para aceder a plataformas de *crowdfunding* devido à natureza centralizada da tutela. Por sua vez, a Casa Colombo Museu do Porto Santo (CCMPS) apenas utiliza esta ferramenta para fins administrativos e para a venda de bilhetes aos visitantes.

Wifi e QR codes são as ferramentas digitais de apoio aos visitantes utilizadas pela totalidade do conjunto. No caso do MUDAS, o uso de QR codes e de colunas eletrónicas depende do projeto e da respetiva curadoria:

“Sim, dependendo das exposições, porque somos um museu de arte contemporânea e nem todos os projetos requerem este tipo de ferramentas.”

[Entrevista à diretora do Museu de Arte Contemporânea da Madeira (MUDAS), realizada a 9 de fevereiro de 2023]

Além disso, recorre a áudio-guias, funções interativas, realidade virtual (página 360°, disponível no website do museu⁵⁸) e realidade aumentada, disponível na plataforma Cultura Madeira “para uso autónomo pelos cibernautas”. Já no que toca a ferramentas de inteligência artificial, afirma:

“Não é o nosso target. Os equipamentos digitais são usados como ferramentas para potenciar as coleções e a sua utilização, portanto, o nosso âmbito não é este enquadramento. Se fosse um museu de tecnologia, aí faria sentido, mas para já, para nós, não.”

[Entrevista à diretora do Museu de Arte Contemporânea da Madeira (MUDAS), realizada a 9 de fevereiro de 2023]

Para além de Wifi e QR codes, o Museu Quinta das Cruzes (MQC) recorre a funções interativas, aplicações de apoio a visitas guiadas – através de um jogo interativo – e tecnologia digital, nomeadamente o software, com apoio da Direção Regional de Informática. A partir de uma experiência com os alunos da Universidade da Madeira, estabeleceram um sistema de rastreamento para acompanhar a rota dos visitantes do museu, mas de forma temporária.

A responsável pelo MQC pronuncia-se sobre algumas ferramentas digitais: considera os QR codes um instrumento pertinente, já adotado num núcleo museológico que estava sob a tutela do museu, ainda antes da pandemia, em substituição das folhas de sala, que acredita serem uma tendência a acabar, sobretudo, por questões sanitárias, como demonstrou a pandemia. Segundo a própria,

“Este museu, de artes decorativas, conta a história de uma vida, que teve uma orgânica de viver muito característica e é essa história que pretendemos contar com a apresentação das coleções. Por isso, no programa museológico, é importante a criação de ambientes de sala relacionados com a forma de viver da casa.”

[Entrevista à diretora do Museu Quinta das Cruzes (MQC), realizada a 25 de janeiro de 2023]

⁵⁸ Página 360° do MUDAS: [MUDAS.MUSEU \(mudasmuseuvirtual.com\)](http://MUDAS.MUSEU(mudasmuseuvirtual.com)).

Reforça, por isso, a importância de compor a ideia de casa/ residência ao visitante e a impossibilidade de colocar legendas em todas as peças, “o que faria uma confusão visual”, refletindo, assim, sobre as vantagens do uso dos QR codes. Não obstante, revela que o público de uma faixa etária mais avançada continua a optar pelo formato em papel ou pelas legendas nos objetos. Conclui que é sempre necessário fornecer as informações sobre as peças, mas que “é impossível satisfazer a curiosidade de todos os visitantes”, ainda para mais, sendo uma “pequena equipa que gere todas as funções”, o que torna necessário “chegar sempre a situações de compromisso”. Quanto aos audioguias, admite que se trata de uma tecnologia cuja aplicação já foi ponderada pelo museu, mas que, segundo a sua experiência, podem sobrecarregar a visita com demasiada informação, tornando-a exaustiva, contrapondo este argumento com uma experiência positiva que teve com a tecnologia, no Museu do Fado, em Lisboa. Já no que concerne ao uso de Realidade Aumentada e Virtual, afirma serem duas terminologias que têm sido muito discutidas, mas considera que “o museu ainda está muito longe” de as adotar.

Por sua vez, o Museu Etnográfico da Madeira (MEM) refere uma visita virtual, construída com o apoio de um estagiário do curso profissional de multimédia, que não se encontra, ainda, concluída.

Os motivos mais amplamente selecionados pelo conjunto que impedem os museus de usar novas ferramentas digitais são a falta de tecnologia adequada, de recursos financeiros e de recursos humanos, “habilitados/ qualificados para o digital”, acrescenta a diretora do MEM. O MQC aponta também a falta de conhecimento interno como um obstáculo e acrescenta:

“É ideal haver estas propostas, mas sem sobrepor às necessidades e funções básicas/ principais. São objetivos a médio/ longo prazo, se houvesse financiamento, equipas e conhecimento instalado, sim. Todo o tipo de tecnologia é muito bem recebida no museu (...).” revelando apenas resistências no que toca à segurança: “(...) a divulgação frenética, sem critério, que levam à má utilização, ou utilização exagerada da imagem. Ao nível da divulgação das imagens, é necessário ter cuidado, acontece uma certa desvalorização e vulgarização do objeto. Este tipo de conteúdo também exige monitorização, por isso, há que haver cuidado e tempo.”

[Entrevista à diretora do Museu Quinta das Cruzes (MQC), realizada a 25 de janeiro de 2023]

A Casa-Museu Frederico de Freitas (CMFF) e a CCMPS não responderam a esta questão, já o MUDAS aponta como motivo a especificidade e o âmbito de atuação de cada museu, “o que não quer dizer que no futuro não tenha aplicabilidade, depende do enquadramento atual também.”

Dos 6 museus inquiridos, nenhum possui uma estratégia explícita para o desenvolvimento e implementação de ferramentas digitais, fator que é justificado pela diretora do MUDAS:

“Como temos uma tutela centralizada, isto são instrumentos que à partida são exarados a partir da tutela e aplicados a cada instituição, conforme entendimento governamental e encadeamento nessa matéria.”

[Entrevista à diretora do Museu de Arte Contemporânea da Madeira (MUDAS), realizada a 9 de fevereiro de 2023]

E confirma a diretora da CMFF:

“Hoje em dia, os museus não têm orçamentos autónomos à Direção de Serviços de Museus. Há um orçamento comum da Direção de Serviços de Museus e a partir de lá faz-se a distribuição. Não sabemos o que cada museu tem, nem sequer o nosso próprio; à medida que vão havendo necessidades, as prioridades vão sendo selecionadas. Antigamente não era assim, o orçamento era feito pelo museu.”

[Entrevista à diretora da Casa-Museu Frederico de Freitas (CMFF), realizada a 23 de janeiro de 2023]

Em concordância com o MQC, que completa com um desabafo:

“Nem um orçamento para isto nem em geral. Tivemos só até 2008. Na altura, era mais fácil a gestão e a alocação do orçamento... podíamos transferir dinheiro de uma rubrica para outra, de acordo com a necessidade. Neste momento, não sabemos qual é o orçamento da DSMC. É a diferença entre o setor público e o privado. No setor privado há autonomia, há facilidade de processos. E talvez o setor público tenha muito que aprender ao nível de planeamento, organização e gestão. As coisas estão feitas para gastar o mínimo possível. O digital é uma ferramenta fundamental, mas receio que se perca a parte humana. No caso dos museus, cada vez menos se olham às reservas e às coleções.”

[Entrevista à diretora do Museu Quinta das Cruzes (MQC), realizada a 25 de janeiro de 2023]

Acrescenta outro aspeto importante relativo ao orçamento:

“O orçamento pode também vir de outros serviços que integram a Direção Regional. Por exemplo, no caso das publicações, existe uma Direção de Serviços que está responsável por isso. O orçamento pode vir diretamente daí. No caso de fornecimento de computadores, trabalho de instalação ou anomalias têm a DRI (Direção Regional de Informática), que abrange o Governo todo. Concorrem da periferia, dos serviços partilhados do Governo Regional, dos quais os museus também beneficiam.”

[Entrevista à diretora do Museu Quinta das Cruzes (MQC), realizada a 25 de janeiro de 2023]

Neste sentido, para o desenvolvimento e manutenção de novas ferramentas digitais, foi orçamentado pela DSMC, em 2023, o valor de cerca de 3700 euros para o Photographia Museu Vicentes (PMV) e o orçamento previsto para esta dimensão para o MEM, em 2023, foi de 4000 euros (cerca de 3000 euros em informática – computadores – e 1000 euros em equipamento audiovisual básico). A diretora do MUDAS adiciona que, no âmbito do PRR, em 2023, foi equacionada a distribuição de equipamentos digitais para complementar os já existentes.

À exceção da CCMPS, que não respondeu à questão, os recursos humanos afetos a esta área nos museus da DRC correspondem a pessoal interno ao museu, que não se dedica somente a essas funções, mas que possui, no caso do MPV, “os conhecimentos necessários”. Além disso, contam com o apoio dos técnicos da Direção Regional de Informática, como exposto pelo MUDAS:

“Refiro-me a uma equipa gigante que é a Direção Regional de Informática. Sendo um serviço centralizado, temos vantagens e desvantagens e uma das vantagens é o acesso a outros departamentos do

Governo Regional, que permitem ter apoio especializado, cerca de 300 pessoas para cima que não vêm todas ao museu, são destacadas em função das necessidades que o museu tenha.”

[Entrevista à diretora do Museu de Arte Contemporânea da Madeira (MUDAS), realizada a 9 de fevereiro de 2023]

A observação não participante dos museus em estudo confirmou a utilização de ferramentas digitais pelo conjunto. A visita ao conjunto identificou o uso de:

Meta Categoria	Categoria	Subcategoria	Unidades de Avaliação (Museus da DRC da Madeira)					
			CMFF	MQC	MUDAS	MEM	PMV	CCMPS
Secção 1 – Uso de Ferramentas Digitais	Ferramentas digitais para apoiar os seus visitantes	Wifi	x	x	x	x		x
		Áudio-Guias (Auscultadores)						
		Colunas de Informação Eletrónicas						
		Funções Interativas (e.g. computadores, tablets)						
		QR-codes (e.g. informação sobre os objetos)	x	x		x	x	
		Aplicações de apoio a “visitas guiadas”						
		Realidade Virtual						
		Tecnologia Digital	x	x	x	x	x	x
		Sistema de rastreamento para acompanhar a rota dos visitantes no museu						
		Nenhuma (outras atividades referidas)						

TABELA 14: USO DE FERRAMENTAS DIGITAIS: OBSERVAÇÃO NÃO-PARTICIPANTE. FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA, COM BASE NA OBSERVAÇÃO NÃO PARTICIPANTE REALIZADA.

5.2.4 Digitalização de Coleções

Todos os museus em estudo, excetuando a Casa Colombo Museu do Porto Santo (CCMPS), que não respondeu a esta secção do questionário, revelam estar ativamente envolvidos na digitalização da sua coleção permanente. O Museu Quinta das Cruzes (MQC) procede, sobretudo, à digitalização das coleções de aquarelas e gravuras, coleções muito requisitadas pelos utilizadores (investigadores, etc.) e que dão suporte a publicações, evitando, desta forma, o seu manuseamento. A diretora do MQC sublinha a importância que o museu dá à digitalização de toda a documentação referente às coleções, “por questões de segurança, principalmente”.

Já a diretora da Casa-Museu Frederico de Freitas (CMFF) explica que o conjunto recorre ao programa Matriz, através do Msoftware 4.1 para a concretização deste processo. O caso do Photographia Museu Vicentes (PMV) é distinto dos restantes:

“O acervo está noutra instituição, o Arquivo Regional da Madeira, que é responsável pela digitalização das coleções, no entanto, para efeitos internos do Museu, estudo das coleções e para publicações e exposições, o próprio museu também digitaliza.”

[Entrevista ao Photographia Museu Vicentes, realizada a 20 de janeiro de 2023]

A percentagem da coleção digitalizada, até à data, pelos museus que responderam à questão, ronda os 60 a 80%⁵⁹, com exceção do Museu Vicentes, que apenas possui 20% da sua coleção digitalizada. A amostra pretende digitalizar a totalidade da sua coleção, já que, como refere a diretora da CMFF, “quanto mais deixarmos toda a informação e conteúdos acessíveis aos nossos públicos, melhor”, sendo que os principais obstáculos apontados à concretização desse objetivo foram a falta de recursos humanos e de tecnologia adequada. Além disso, dois dos cinco museus que responderam à pergunta, apontam também a falta de recursos financeiros e um refere a falta de aconselhamento especializado. O MUDAS menciona que o equipamento que permite digitalizar as coleções foi instalado recentemente e afirma que apenas uma pessoa no museu está afeta a esta atividade, o que não permite uma grande rapidez, como haveria “caso houvesse uma equipa de cerca de 10 pessoas e 10 scanners e equipamentos necessários que permitissem a inserção na base de dados e na nuvem seria o ideal... é um processo demorado.”, acrescenta a diretora.

Três das quatro respostas obtidas demonstram a existência de uma estratégia escrita para a coleção digital. O MUDAS descreve, brevemente, em que consiste a sua:

“Estamos a tentar e temos já protocolos com o Google Arts. Começámos por fazer uma plataforma 360° que permite criar um repositório de informação de todas as exposições que fazemos e permite ao utilizador dos meios digitais acesso, desde a abertura da plataforma, a todos os projetos que vão implementando no museu e que vão apresentado, periodicamente, à população, o que acaba por ser uma mais-valia e uma espécie de repositório visual e interativo das exposições que vão acontecendo no museu. Além disso, uma presença ativa nas redes sociais como forma de divulgação da atividade. Temos site próprio e a plataforma de inventario Matriz que obriga a ter todo o trabalho de digitalização mais ou menos avançado em termos de inventario e disponibilização das coleções online. E, num futuro próximo, estaremos também presentes na Google Arts, com vários projetos, com contratos que já estão assinados e que estará brevemente a ser preparada a sua operacionalização.”

[Entrevista à diretora do Museu de Arte Contemporânea da Madeira (MUDAS), realizada a 9 de fevereiro de 2023]

Já a CMFF, não possui uma estratégia para a sua coleção digital, mas considera relevante delineá-la, referindo que trabalham muito nesse sentido, mas que existe uma grande falta de recursos.

⁵⁹ O valor referido pelo MQC (70-80%) é apenas relativa aos núcleos de aguarelas e gravuras. No total da coleção, a percentagem que se encontra digitalizada é muito reduzida.

A facilidade na gestão da coleção e o enriquecimento do acesso à informação foram apontadas, por todos os museus do conjunto, como as principais razões para a digitalização da sua coleção. Quatro das cinco respostas enunciam as melhores possibilidades de investigação e o uso educacional; três dos museus selecionaram o fator da responsabilidade, bem como o de redução do uso físico dos originais, mais valia reforçada pela diretora da CMFF:

“A redução do uso físico é muito importante. A primeira coleção digitalizada foi a de gravuras, era a mais pedida e não se podia continuar a abrir as gravuras, que estão condicionadas num ambiente específico e a entrada tem de ser reduzida.”

[Entrevista à diretora da Casa-Museu Frederico de Freitas (CMFF), realizada a 23 de janeiro de 2023]

Além das razões principais, enunciadas anteriormente, a opção referente ao aumento do reconhecimento/marketing foi assinalada pelo PMV e pelo MUDAS que também assinalou, como objetivo da digitalização, as vendas comerciais através de licenciamento, no que se aplica a novos produtos para a loja do museu. O MQC selecionou ainda a opção referente ao lazer e diversão. Outros objetivos referidos foram a salvaguarda da memória; permitir ao departamento de conservação e restauro o acesso a imagens com boa resolução para detalhar eventuais questões do ponto de vista da conservação; permitir aos curadores uma seleção mais rápida e evidente de elementos da coleção que pretendam usar nos projetos expositivos, “todos eles elementos que estão associados à necessidade de digitalização e à sua disponibilidade online, ou numa rede interna, através de *clouds*, ou outros equipamentos da coleção do museu, não só artística, como documental”, acrescenta a responsável do MUDAS.

No entanto, a diretora do MUDAS ressalva que nem todos os objetivos selecionados estão a ser cumpridos, pela própria forma como estão a realizar o processo e pelos meios à disposição, limitados.

Relativamente à percentagem da coleção digital que está protegida por direitos autorais, as respostas foram divergentes. Enquanto o MEM respondeu que nenhuma parte da coleção se encontra protegida por direitos autorais, o MQC considera que a questão não se aplica ao seu caso, ainda que, tenham sempre cuidado com direitos fotográficos; os restantes três museus que responderam à questão, dizem ter a sua coleção digital 100% protegida por direitos autorais, sendo que o MUDAS elabora sobre a sua condição de museu de arte contemporânea, que o distingue dos restantes por trabalhar, na sua maioria, com artistas vivos, o que faz com que, como transmite a diretora, seja necessário tomar “todas as medidas para proteger o uso abusivo das imagens da coleção e das obras em exposição.”; e sublinha a dificuldade do museu em controlar o uso abusivo das imagens, enumerando algumas medidas de prevenção adotadas:

“Recebemos milhares de visitantes por mês e isso quer dizer que, por mais que peçamos às pessoas para terem contenção no uso de fotografias... e com as redes e os meios de disseminação atuais, é impossível conseguirmos controlar a utilização das imagens. O que tentamos fazer é, sempre que as imagens sejam

usadas para fins comerciais, ou haja tentativas nesse sentido, ou para outros usos indevidos, tentamos atuar, chamando à atenção as pessoas que o fazem. Os técnicos estão atentos e procuram sempre proteger as imagens internas do museu reduzindo a sua resolução e colocando marcas de água, pelo menos as que são disponibilizadas online, nas redes, e não só, que ajudam a controlar um pouco e a tentar dissuadir as pessoas do uso indevido destas imagens, se bem que é muito complicado.”

[Entrevista à diretora do Museu de Arte Contemporânea da Madeira (MUDAS), realizada a 9 de fevereiro de 2023]

No caso particular do PMV, o financiamento para a digitalização e gestão do acervo digital é garantido pelo ABM. De resto, dada a centralização do conjunto, esta dimensão é financiada pelo orçamento interno da tutela, no entanto, segundo a diretora do MUDAS, não há orçamentação anual para esta dimensão e justifica:

“A digitalização é feita com os recursos materiais existentes e recursos humanos internos, não há um investimento todos os anos na digitalização, porque isso é feito quando se recorre a recursos humanos do exterior ou quando é adquirido equipamento, que não é o caso.”

[Entrevista à diretora do Museu de Arte Contemporânea da Madeira (MUDAS), realizada a 9 de fevereiro de 2023]

A gestão e manutenção do acervo digital é realizada por recursos internos aos próprios museus, ainda que estes não se ocupem somente desta função: no caso da CMFF, esse trabalho é realizado por pessoal da área de Conservação, na informatização do inventário e pessoal da área dos Serviços Educativos, no caso das redes sociais. No PMV as funções de gestão e manutenção do acervo digital são exercidas pelo ABM, apesar de, através das redes sociais, o museu também fazer a divulgação do acervo digital.

O conjunto dos museus disponibiliza a sua coleção digital online, para terceiros, nomeadamente, o público em geral e offline, para a equipa. Quatro dos cinco museus também disponibilizam online, para a equipa e dois, online, para investigadores. A coleção digital do MQC está, também acessível offline, para investigadores. O MUDAS especifica:

“Há uma parte disponível no Matriz Web, acessível a terceiros, neste caso, investigadores e ao público em geral. A quem consulta a página 360°, todas as pessoas têm acesso. Mas o grosso da informação e os dados mais detalhados são para uso interno para equipa do museu.” [Entrevista à diretora do Museu de Arte Contemporânea da Madeira (MUDAS), realizada a 9 de fevereiro de 2023]

O conjunto utiliza o site da tutela e o Portal Online Museus da Madeira para a disponibilização do acervo digital. Retirando o MEM, o conjunto faz uso das redes sociais para o efeito – “para divulgar projetos pontuais”, acrescenta o MUDAS – e apenas o MQC e o MUDAS utilizam o próprio site, sendo que, segundo a diretora da CMFF:

“Um site pago é um dispêndio enorme de verbas e que, ou se tem uma equipa muito boa e proativa como o do Victoria Albert ou o ReiksMuseum..., mas nós, mais pequenos, não se justifica. Não é uma prioridade. Portugal é muito retrogrado nesse aspeto, os museus são muito agarrados às suas imagens, cada vez menos

dominamos as imagens, apesar de haver um requerimento a preencher para autorizar as fotografias, as pessoas tiram na mesma. Mas também é preciso ver o outro lado, o da divulgação"

[Entrevista à diretora da Casa-Museu Frederico de Freitas (CMFF), realizada a 23 de janeiro de 2023]

A percentagem da coleção acessível na Internet diverge entre os museus e varia entre 5% a 50%, sendo o seu acesso gratuito. Está acessível em formato de texto e fotografia pela totalidade do conjunto; quatro dos cinco museus que responderam recorrem ao uso de filme/ vídeo; dois utilizam metadados, incluindo dados de localização, sendo que o MUDAS, recorre, por vezes, a este formato para permitir o acesso mais rápido às publicações. Três dos museus referem, ainda, a divulgação em websites ou bases de dados da coleção de terceiros, nomeadamente o Portal agregador Museus da Madeira e os websites da DGPC e RPM. O MQC pronuncia-se relativamente à troca de dados com outros museus, no caso de as imagens serem solicitadas.

5.2.5 Comunicação Digital

O museu Cristóvão Colombo não respondeu a esta secção do inquérito. Assim, recorreu-se a uma análise da presença online dos museus em estudo, que permitiu conhecer quais as plataformas digitais utilizadas pelo mesmo assim como confirmar as respostas obtidas pelos restantes museus.

Segundo as respostas obtidas no inquérito e com a análise da presença online dos museus, todos os museus do conjunto estão presentes na Internet, através do site de terceiros, nomeadamente do site da tutela, “Cultura Madeira” e da Rede Portuguesa de Museus e, apenas dois museus do conjunto, o MQC e o MUDAS, possuem um site próprio. O MEM justifica a ausência de site próprio pela falta de recursos humanos, financeiros e tecnologia adequada, no entanto, afirma estar a preparar um site básico, não oficial, com o auxílio de um estagiário de um curso profissional, que estará, brevemente, disponível.

As principais funções do site (próprio e da tutela), indicadas por todos os museus do conjunto – à exceção da CCMPS – foram o fornecimento de informações gerais (como o horário de funcionamento, taxas de entrada e endereço); informações específicas (relacionadas com loja e restaurante, visitas guiadas e pessoas com necessidades especiais) e informações e inscrições em palestras e programas educacionais. Quatro dos cinco museus indicam, também, o fornecimento de informações sobre eventos especiais e exposições, a apresentação do acervo do património digital, informações sobre pesquisa científica (por exemplo, publicações ou projetos de pesquisa) e exposições e visitas virtuais, como refere a diretora do Museu Frederico de Freitas:

“A plataforma de museus virtuais permite isso. Na altura do Covid, foram alojadas exposições virtuais no Instituto Português de Museus... temos essa possibilidade porque pertencemos à Rede Portuguesa de Museus.”

[Entrevista à diretora da Casa-Museu Frederico de Freitas (CMFF), realizada a 23 de janeiro de 2023]

Ademais, dois dos museus do conjunto selecionaram a função de comunicar diretamente com visitantes e potenciais visitantes: no MUDAS, através de QR codes que remetem para os sites e redes sociais do museu, para a comunicação interativa com visitantes e potenciais visitantes (como newsletter, emails ou avaliações). Neste caso, a diretora acrescenta que a comunicação interativa que o museu estabelece com os seus visitantes ou potenciais visitantes é feita, não só através do site do museu, como, também, através das suas redes sociais e WhatsApp, de forma responsiva; e a opção de fornecer informações sobre patrocinadores, fundos e parcerias. O site do MUDAS não possui esta última função, como justifica a diretora, aludindo à rede de agentes que contribuem para a divulgação da atividade do museu:

“Não temos agentes patrocinadores que usem as referências do museu, mas temos agentes de divulgação, como os meios de comunicação social que, atualmente, cada vez mais publicam vídeos e entrevistas sobre as exposições; as próprias rádios têm essa relação. Sempre que se faz um podcast, fica disponível também nas páginas dos museus. Há, assim, um conjunto de redes que amplia o espectro de alcance do museu ao nível da comunicação.”

[Entrevista à diretora do Museu de Arte Contemporânea da Madeira (MUDAS), realizada a 9 de fevereiro de 2023]

Ainda no que respeita à Comunicação Digital, as respostas obtidas, assim como a análise da presença digital, confirmam que a totalidade do conjunto recorre às Redes Sociais como meio de comunicação. O Facebook e o Instagram são as principais plataformas utilizadas pelos museus, estando os seis museus do conjunto presentes no Facebook e cinco, com exceção do CCMPS, no Instagram. O MQC e o PMV mencionam a sua presença no YouTube e o MUDAS utiliza o WhatsApp. O MQC possui uma conta no Twitter, no entanto, esta não está, atualmente, em uso.

Segundo as respostas ao inquérito, os museus da DRC apresentam-se nas redes sociais com os objetivos principais de fornecer melhores serviços ao visitante; envolver-se mais profundamente com o público atual, bem como compreendê-lo e saber o que ele diz e publica sobre o museu; aumentar o número de visitantes; melhorar a visibilidade do museu; alcançar um público mais diversificado e apresentar o acervo do património digital. Quatro das cinco respostas obtidas indicam também o objetivo de alcançar um público mais jovem, no entanto, a diretora do CMFF acredita que seria necessário investir mais e de forma diferente nas redes sociais para conseguir atrair esta faixa, admitindo que o museu não possui capacidade para tal. Quatro dos cinco museus consideram também o propósito de alcançar um público internacional, no entanto, a diretora do MEM não considera essa opção, já que, nem o museu, nem a DRC possuem tradutores que o possibilitem. Três museus utilizam as redes sociais com o intuito de promover a pesquisa e dois indicam a função de marketing, reconhecimento da marca e geração de mais visitantes ao site.

Para além do Website e das Redes Sociais, os museus em estudo fazem uso de Comunidades na *Internet*. Quatro dos quais através do email, sendo que a diretora do MEM demonstra alguma insatisfação por o museu utilizar, apenas, esta comunidade: “Infelizmente, apenas o email.”. O CMFF apenas faz uso de um blogue e o MUDAS também já possuiu um, no entanto:

“(…) abandonámos, porque não era eficaz do ponto de vista do contacto com o público”

[Entrevista à diretora do Museu de Arte Contemporânea da Madeira (MUDAS), realizada a 9 de fevereiro de 2023]

Revela a diretora sendo que, atualmente, para além do email, o museu também está presente, pontualmente, nos fóruns e *chatrooms* associados à RPM e à DGPC. No que toca aos Videojogos e a Mundos Virtuais, comenta:

“Não é o âmbito de atuação do museu, se bem que pontualmente, o serviço educativo promove pequenos jogos virtuais nas redes sociais para um público mais jovem.”

[Entrevista à diretora do Museu de Arte Contemporânea da Madeira (MUDAS), realizada a 9 de fevereiro de 2023]

Nenhum dos museus em análise utiliza Aplicações. Não obstante, o MUDAS refere que o site 360° está apto para a utilização em telemóveis e a diretora promete, para breve, a disponibilização de uma aplicação do museu, que se encontra em fase de construção. A diretora assinalou, como principais motivos de utilização da futura aplicação, o fornecimento de melhores serviços ao visitante e o aumento do número de visitantes e da visibilidade do museu, bem como providenciar apoio aos visitantes dentro do museu e acrescenta:

“Pretende-se permitir maior interação com uma faixa específica da população mais jovem que utiliza as Apps como mecanismo principal de comunicação; servir também de apoio porque nessa app vai incluir Audioguias e será uma forma de rentabilizar recursos e servir de apoio ao visitante, ou seja, o visitante pode escolher informação detalhada, em várias línguas, sobre as exposições que irão estar em cartaz. No fundo, mais interatividade e mais proximidade com o público com as estas faixas.”

[Entrevista à diretora do Museu de Arte Contemporânea da Madeira (MUDAS), realizada a 9 de fevereiro de 2023]

O MPV também tenciona construir uma aplicação, através de um estagiário, aluno do curso de multimédia da Universidade da Madeira; do mesmo modo, a criação de uma aplicação está nos planos futuros do MQC. Já a diretora da CMFF acredita que a tecnologia deve respeitar o ambiente do museu, revelando o desejo de explorar as potencialidades da tecnologia num dos espaços do seu museu:

“O museu divide-se na Casa e na Casa dos Azulejos. Na Casa, nunca pode haver muita informação que entre em conflito com o ambiente da casa. O roteiro é suficiente e não estraga o ambiente Casa. No caso do Museu, batalha-se muito em manter o ambiente, para que uma pessoa possa sentir a vivência. Uma pessoa em casa não tem a informação detalhada sobre os objetos. Na casa dos Azulejos haveria mais possibilidade de explorar as potencialidades das tecnologias, temos interesse em explorar, nomeadamente relacionar os azulejos com o que existe na madeira, fora do museu, que já está indicado nas tabelas, mas poderia ser mais

explorado. Outra questão prende-se também com a intenção de, quando há questões, abordar diretamente os colegas que se encontram nas salas, no caso da Casa.”

[Entrevista à diretora da Casa-Museu Frederico de Freitas (CMFF), realizada a 23 de janeiro de 2023]

A CMFF não respondeu a esta questão, no entanto, a principal razão apontada pelos restantes quatro museus para a não utilização de aplicações corresponde à falta de recursos humanos; o Museu Vicentes revela que não possui ninguém da equipa que se ocupe somente disso, nem capacidade para tal. Três museus mencionam a ausência de recursos financeiros como obstáculo ao uso de aplicações. Além disso, o MEM acredita que há, também, falta de tecnologia adequada; por sua vez, o CMFF sente que, de momento, esta dimensão não é uma prioridade do museu.

Dos cinco museus que responderam ao inquérito, todos possuem uma estratégia de atuação para o desenvolvimento e manutenção de Redes Sociais. Apenas o MQC e o MUDAS possuem uma estratégia para o website e, relativamente ao desenvolvimento e manutenção de aplicações, apenas o MUDAS tem. Quanto a esta questão, a diretora do MUDAS demonstra que o museu possui uma pessoa responsável pela gestão do website, redes sociais e, futuramente, da aplicação:

“Tentamos que elas sejam atualizadas, mantidas e geridas. Temos uma designer a tratar dessa gestão e a restante equipa, que apoia na medida do possível em tudo o que é necessário.”

[Entrevista à diretora do Museu de Arte Contemporânea da Madeira (MUDAS), realizada a 9 de fevereiro de 2023]

O conjunto não possui orçamento anual (para o ano 2023) para o desenvolvimento e manutenção do website, redes sociais ou aplicações.

Por fim, os recursos humanos afetos ao desenvolvimento e manutenção do Website são, no caso do MQC, pessoal interno; pessoal interno e pessoal contratado externo no caso do MUDAS, sendo que a diretora menciona o apoio adicional da DRI, quando necessário. No caso dos museus que não possuem site próprio e apenas estão presentes no site da tutela, estas funções são da responsabilidade de pessoal interno, da tutela. No caso das Redes Sociais, a gestão e manutenção destas plataformas é feita, pela totalidade do conjunto, apenas por pessoal interno aos museus, à exceção do MUDAS, que recorre também a pessoal contratado externo e conta, novamente, com o apoio da DRI; neste museu, o mesmo se aplica à gestão e manutenção da aplicação que se encontra em construção.

5.2.6 Competências Digitais

Com base nos resultados apreendidos com a aplicação do inquérito aos museus, a diretora da CMFF exprime a dificuldade na resposta ao mesmo e a desadequação do inquérito à realidade dos museus da DRC:

“Na sequência do pedido de preenchimento do Inquérito às Competências Digitais, gostaria de informar sobre a dificuldade ou mesmo impossibilidade de responder ao mesmo. Todas as decisões relativas ao desenvolvimento das Tecnologias de Informação nos Museus passam diretamente pela Direção Regional de Informática. Por esta razão responder a um inquérito deste tipo, em que se abordam questões estratégicas, de planeamento, gestão, avaliação, segurança e implementação, no âmbito das tecnologias de Informação e comunicação, é impossível, por se tratarem de áreas, onde os diretores dos museus não têm qualquer interferência.”

[Email de resposta da diretora da Casa-Museu Frederico de Freitas (CMFF) ao Inquérito às Competências Digitais, no dia 23 de janeiro de 2023]

Resposta que vai de encontro à obtida pela diretora do MEM, que sente as mesmas dificuldades na resposta ao instrumento:

“Após uma análise cuidada do Inquérito, venho informar que não se justifica, no nosso caso, o seu preenchimento, visto não termos autonomia, nem financeira, nem ao nível de decisão, nem recursos humanos minimamente especializados, no que toca ao uso de tecnologias, na instituição.

O mesmo deverá, apenas, ser respondido, na nossa opinião, a nível superior, como penso que já foi feito.”

[Email de resposta da diretora do Museu Etnográfico da Madeira (MEM) ao Inquérito às Competências Digitais, no dia 23 de janeiro de 2023]

Em contrapartida, o PMV respondeu à totalidade do inquérito. Quanto às Competências do European e-Competence Framework (e-CF), na Dimensão “Planear”, o museu avaliou-se no nível 2 em todos os oito parâmetros em análise: Alinhamento de sistemas de informação e estratégia de negócios; Desenvolvimento de plano de negócio; Monitorização de tendências tecnológicas; Inovação; Gestão do nível de serviço; Planeamento de produto/serviço; Design de aplicações e Desenvolvimento sustentável, o que significa que, a este nível, “Opera com capacidade e independência em limites especificados.” Já na Dimensão “Capacitar”, o museu considera situar-se, também, no nível 2 em cinco dos sete critérios em análise: Identificação de necessidades; Desenvolvimento de estratégia de segurança da informação; Desenvolvimento de estratégia de qualidade de TIC; Educação e Provisão de Treinamento e Marketing Digital e no nível 1 (“Capaz de aplicar conhecimentos e competências para resolver problemas simples”), nos restantes critérios: “Compras” e “Gestão da Informação e do Conhecimento”.

Na dimensão seguinte, “Gerir”, o nível de competência para os parâmetros Previsão e Gestão de relacionamento foi avaliada no nível 2 e os restantes (Gestão de qualidade de TIC; Gestão de Riscos; Melhoria de Processos; Gestão de Mudanças nos Negócios) no nível 1. Na Dimensão “Construir”, os tópicos “Desenvolvimento de aplicações”; “Teste” e “Implementação de solução” foram avaliados no nível 1 e a “Produção de documentação”, no nível 2.

Já na dimensão “Conduzir”, todos os parâmetros (Suporte ao usuário; Suporte à mudança; Entrega de serviço e Gestão de problemas) foram avaliados pelo museu em nível 2.

No que toca às Competências do DigComp, ao nível da “Informação e Literacia de Dados”, o museu assinalou o nível 2 para todos os parâmetros correspondentes (Navegar, pesquisar e filtrar dados, informações e conteúdo digital; Avaliar dados, informações e conteúdo digital; Gestão de dados, informações e conteúdo digital), assim como aconteceu na dimensão “Comunicação e Colaboração” e respetivos tópicos de análise (Colaborar por meio de tecnologias digitais; Netiqueta e Gestão da identidade digital). Já ao nível da dimensão “Criação de Conteúdo Digital”, o PMV avaliou dois dos três tópicos (Desenvolver conteúdo digital e Direitos de autor e licenças) em nível 4 (Âmbito extensivo de responsabilidade) e Programação em nível 2. No que toca à “Segurança”, a “Proteção de dados pessoais e privacidade” é avaliada em nível 2, assim como três parâmetros da dimensão “Resolução de Problemas” (Identificar necessidades e respostas tecnológicas; Utilização criativa de tecnologias digitais e Identificação de lacunas de competências digitais), já a Resolução de Problemas Técnicos é considerada em nível 1.

Por fim, na Dimensão “Competências Transferíveis do século XXI”, o PMV considera situar-se no nível 2 nos tópicos Liderança e facilitador de mudanças; Habilidades de *mentoring/coaching*; Habilidades de negociação; Habilidades de *networking*; Sentido de iniciativa e empreendedorismo; Tomada de decisão; Habilidades de gestão; Habilidades de Influência/persuasão e Habilidades de *Active Listening* e em nível 4 para Habilidades de comunicação; Trabalho em equipa; Pensamento criativo; Gestão do tempo; Analisar e sintetizar informações; Resiliência; Habilidades interpessoais; Habilidades de mediação; *Storytelling*; Orientação para factos e Integridade/habilidades éticas.

Conclui-se que, em média, o PMV avalia a sua Competência Digital em nível 2, ou seja, o museu “Opera com capacidade e independência em limites especificados.”

CAPÍTULO 6 – CONCLUSÕES

6.1 A Transformação Digital nos Museus da DRC da Madeira entre a Necessidade e o Desafio

A investigação empírica realizada ao estado atual da Transformação Digital (TD) nos museus da DRC da Madeira e à identificação das oportunidades e desafios do digital no mesmo contexto trouxe resultados importantes.

Em primeiro lugar, é possível afirmar que o processo evolutivo que caracteriza a TD se encontra em curso nos museus analisados, impactando todas as dimensões de análise identificadas na Revisão da Literatura. Os profissionais e a própria tutela, encaram o processo, de forma consensual, como uma “mais valia” e uma necessidade para o conjunto, ainda que, à semelhança de Carvalho & Matos (2019), não como um fim, mas como um meio, revelando o desejo de dar prosseguimento ao trabalho já concretizado e reforçar os recursos existentes. Não obstante, o estudo identificou uma série de fragilidades de natureza financeira, humana, técnica e tecnológica, que constituem barreiras ao processo, no contexto particular dos museus da DRC, que, apesar de pequenas variações entre cada caso, denotam, como expectável, uma perspetiva partilhada e convergente da sua experiência com o digital, por se integrarem num contexto mais vasto, ao estar por baixo da mesma estrutura, estratégia e constrangimentos: o Governo Regional.

Entre os fatores considerados no estudo, o “Uso de Ferramentas Digitais” foi o que mais se posicionou na esfera do desafio. Embora conscientes das suas possibilidades, como demonstrado pela implementação próspera de algumas ferramentas, a complexidade na sua aplicação pautou o discurso dos intervenientes, colocando-a como um objetivo de futuro, que jamais se deverá sobrepor às necessidades básicas do museu.

Para além de consistir na área digital menos priorizada pelo conjunto e obrigar a investimentos significativos, esta dimensão também não representa uma função central dos museus e, reconhecendo que o investimento é alocado a cada organismo, seguindo as prioridades definidas pela DSMC, é expectável que não esteja delineada nenhuma estratégia para o desenvolvimento e implementação de ferramentas digitais e, como tal, não estejam previstas, para esta rúbrica, quantias consideráveis, ao nível do orçamento, o que pode explicar, em parte, a escassa utilização de ferramentas digitais pelo grupo museológico.

Um olhar crítico e ponderado sobre as ferramentas digitais, que se revelou atento a muitos dos desafios postos pelos autores supracitados, como o alto nível de obsolescência e os reptos que se põem à autenticidade, caracterizou as respostas obtidas por parte dos diretores e da tutela. Visão que se

considera indispensável na salvaguarda do conjunto do risco de uma aplicação desmedida, desinformada e pouco eficiente destes instrumentos.

Ainda assim, reconhecendo a atualidade em que poucos museus sobrevivem sem um nível satisfatório de tecnologia e suporte tecnológico, tanto para a construção de um sistema sólido de gestão e uso interno, como para o desenvolvimento de conteúdos inovadores e interessantes ao público, o estado atual do conjunto afasta-se muito do ideal, sendo, por isso, necessário que se reconheçam as atuais dificuldades e que haja uma compreensão da necessidade de investimento e atenção para estes pontos, para garantir um ambiente museológico dinâmico e relevante, capaz de responder aos desafios do dia a dia, não só aos atuais e futuros, como aos mais tradicionais, com melhor eficácia.

A observação não participante ao museu do Porto Santo, encerrado entre os meses de março e julho de 2023 para melhoria das infraestruturas, permitiu a visita do novo espaço expositivo recém-inaugurado, mas não mostrou investimentos ao nível do uso de ferramentas digitais, mantendo-se as dificuldades identificadas nos restantes museus do conjunto. Este aspeto parece refletir a falta de prioridade que é dada a esta dimensão, percebida nas entrevistas à tutela e aos diretores do conjunto.

Contudo, a falta de tecnologia não se legitima apenas pela escassez de equipamentos disponíveis. Em primeiro lugar, há que atender que, como referido no capítulo anterior, nem todas as exposições e projetos expositivos justificam e beneficiam com o uso de gadgets e outros utensílios tecnológicos, que poderão assumir, até, um efeito contrário ao desejável; e, também, considerar que a própria tipologia e âmbito de atuação de cada museu pode e deve determinar o maior ou menor grau de acolhimento de características digitais. Neste caso, não se postula que a tecnologia seja necessária ou inútil *per se*, mas a sua eficiência dependerá sempre do alinhamento com a realidade do museu, sendo completamente viável que, por vezes, se preserve o formato tradicional em determinados contextos ou projetos de curadoria.

Por sua vez, a digitalização de coleções revelou ser a prioridade dos museus da DRC da Madeira, facto que transpareceu, não apenas na exposição feita pelos intervenientes acerca desta dimensão, que fez despoletar uma série de benefícios inerentes ao processo, reconhecidos e sentidos pela experiência do conjunto, como na existência de uma estratégia para a digitalização das coleções por parte da maioria do conjunto, nas orientações das políticas regionais e na sua tradução nos principais instrumentos políticos, com destaque para o PRR, que prevê a continuidade deste processo no contexto dos museus e, acima de tudo, nos resultados que se manifestam alinhados e, até, mais satisfatórios que o panorama de digitalização das coleções dos museus europeus (Network of European Museum Organizations, 2020), tanto ao nível do estado de digitalização, como do seu acesso online, partilhando, até, as mesmas dificuldades:

- Os museus de Arte e Design europeus possuem, em média, 65% das suas coleções digitalizadas e os museus da DRC digitalizaram cerca de 60 a 80% das suas coleções;
- Os museus europeus possuem menos de 20% das suas coleções disponíveis *online* e os museus públicos em estudo possuem entre 5% a 50% da sua coleção disponível *online*;
- Os principais desafios apontados à digitalização das coleções e à sua divulgação *online* foram a falta de recursos financeiros, o tempo limitado das equipas e a falta de equipamento para digitalizar, assim como, no contexto em estudo, os principais obstáculos que enfrentam os museus são a falta de recursos humanos e do seu tempo, de tecnologia adequada e de recursos financeiros.

Esta confluência com o contexto europeu revela que não existem particularidades da conjuntura regional que não estejam a ser atendidas.

Acredita-se que o estado satisfatório da digitalização das coleções possa ter determinado um bom posicionamento do conjunto durante o período pandémico, sendo que os museus referem ter utilizado os recursos digitalizados para produzir conteúdo e divulgá-lo nas redes sociais e website do museu, o que pode, ter justificado parcialmente o aumento de visitantes aos museus da DRC, aquando da reabertura do conjunto ao público (a par com os investimentos revelados no debate sobre o investimento na cultura).

Estes resultados, introduzem, positivamente, a secção referente à Comunicação Digital dos museus da DRC, que se encontram num contexto positivo de aumento de visitantes, o que representa uma oportunidade para a comunicação digital e, sendo que os esforços aplicados à digitalização das coleções traduzem-se numa base sólida à produção de conteúdo, nos mais alargados formatos, difundido através das redes sociais e do website.

A presença *online* da totalidade do conjunto, em redes sociais e websites, por si, demonstra que é reconhecido o poder de potenciar a sociabilidade destas instituições, através destes meios. Os websites, próprios e da tutela, mostram uma ampla gama de funcionalidades, que não apenas fornecem aos seus visitantes as “informações-base” anteriormente descritas, como denotam começar a explorar os valores informacionais, de usabilidade e interface que estas plataformas podem adquirir (Gil-Fuentetaja & Economou, 2019), por exemplo, através da oferta de visitas virtuais, que configuram a projeção eletrónica do museu. Por sua vez, pelas informações transmitidas pelos inquiridos, as redes sociais dos museus, além de melhorarem a sua visibilidade e das suas coleções e permitirem atingir novos públicos, através da interatividade que caracteriza as redes, os museus tiram, também, partido do *feedback* obtido.

Em contrapartida, a investigação detetou um uso limitado das plataformas digitais. O conjunto não parece estar a tirar o máximo proveito das polivalências da comunicação digital, que se afigura como uma opção de baixo financiamento, que poderia superar as restrições reveladas ao nível de recursos, assim como uma oportunidade de transcender as barreiras espaciais, dada a insularidade que define o seu contexto geográfico. Além das lacunas ao nível de recursos humanos, financiamento e tecnologia, a ausência de autonomia na gestão direta da informação leva a um controlo restritivo do conteúdo publicado, uma das razões pelas quais nem todos os museus do conjunto possuem um website individualizado e independente, estando apenas incorporados no website da tutela, situação que figura uma restrição à visibilidade e atualização de conteúdos e ao desenvolvimento de uma estratégia digital (Carvalho & Matos, 2019). Além disso, haveria espaço para a experimentação de outros meios de comunicação digital, nomeadamente das Comunidades na Internet. Contudo, acredita-se que possa existir uma certa relutância na sua aplicação já que, como referido por uma das diretoras, a construção da presença do museu nestas plataformas e a captação de determinados públicos, como os mais jovens, é exigente e obriga a que o museu seja capaz de providenciar uma oferta ativa e personalizada, capaz de responder às necessidades das comunidades digitais, exigências que, neste momento, se afiguram inalcançáveis pelos museus do conjunto.

Por fim, a falta de recursos humanos, em especial, com as competências necessárias à TD, demonstrou ser uma dificuldade transversal a todas as dimensões estudadas, o que vai de encontro aos resultados retirados da Revisão da Bibliografia, confirmando-se que as competências digitais são extensíveis e impactam, de forma determinante, todas as restantes dimensões.

As respostas obtidas no Inquérito às Competências Digitais não permitiram concluir acerca do nível de competência digital do conjunto. Contudo, esta situação serviu para: 1) concluir acerca da utilidade do instrumento e das suas limitações; e 2) perceber como é equacionada a TD nos museus do Governo Regional. Por um lado, o inquérito, que se pretendia maximalista, mostrou-se falível por não poder ser aplicado de forma universal, ao não contemplar realidades distintas das dos museus de grandes dimensões, nomeadamente a realidade local/ regional, caracterizada por museus de menores dimensões e, conseqüentemente, menores orçamentos e recursos disponíveis. Por outro, no que toca à oferta de competências digitais, ou seja, a forma como as competências digitais são trazidas aos museus (Barnes et al., 2018), conheceu-se que, dado o modelo de gestão, centralizado, estas competências provêm da tutela, com recurso e apoio de outros serviços do Governo Regional.

No entanto, os inquéritos revelaram que algumas funções digitais, como a gestão das redes sociais, é feita por pessoal do quadro do museu, estando o digital distribuído e sendo visto como uma função partilhada [*Distributive digital model* de Barnes et al. (2018)]. Todavia, de forma geral, no quadro do conjunto, não existem, profissionais que se ocupem de papéis exclusivamente digitais, mas sim

elementos que ocupam cargos e exercem funções “não digitais”, que possuem, porém, a expertise necessária para assegurar estas funções, avaliada em nível 2 pelo único museu que respondeu ao inquérito às Competências Digitais. Este facto acaba por resultar na expansão das funções de alguns funcionários e no seu sobre carregamento, sendo o tempo para concretizar todas as incumbências escasso e insuficiente.

Além do mais, o setor dos museus é reconhecido pela baixa rotatividade da força de trabalho, complementada por baixos níveis de recrutamento (Barnes et al., 2018), fator que se aplica ao estudo de caso e pode justificar em parte, o facto de as equipas serem tão instaladas e pertencerem a faixas etárias mais avançadas e, muitas vezes, com menos nível de competência digital, fator que leva à necessidade de garantir a formação e o desenvolvimento de competências digitais. Ao não suprir essa necessidade – não havendo nenhuma evidência de que os museus estejam envolvidos na formação formal e planeada de competências digitais – a inovação surge, maioritariamente, de forma informal, da parte dos estagiários, que pertencendo à geração digital, possuem uma variedade de competências e confiança digital e de um ambiente colaborativo, pela partilha de conhecimentos entre funcionários. Acredita-se que isto se possa traduzir na existência de um mecanismo de recrutamento interno que se pretende *cost-effective* e uma alternativa ao recurso a serviços externos. Se, por um lado, este mecanismo garante que as competências e o conhecimento sejam retidos na instituição, por outro, revela limitações: as equipas são confrontadas, no seu quotidiano, com desafios digitais, mas, muitas vezes, não possuem os instrumentos internos que permitam enfrentar estas novas questões ou autonomia na resposta, estando a sua resolução dependente de ação superior, ainda que, muitas vezes, a entidade tutelar não encare as questões digitais como prioritárias.

Por tudo isto, o estudo realizado e a inadequação do inquérito à realidade regional, indicam que os museus da DRC se encontram, ainda, muito distantes dos modelos mais desenvolvidos, sem descartar as evidências do potencial e intenção de adaptação e renovação demonstrados pelo conjunto. De um modo geral, concluiu-se que a TD tem sido equacionada pelo conjunto numa base *ad hoc*, para responder a necessidades específicas que vão sendo encontradas, sem que haja, muitas vezes, uma estratégia delineada. Do mesmo modo, a política regional coloca a tónica no digital enquanto objetivo estratégico, estando, inclusivamente, orçamentadas verbas para tal fim, contudo, à semelhança do que conclui Carvalho (2021) para o plano nacional, os museus públicos regionais ficam muito aquém destas orientações, quase que não beneficiando, neste âmbito, de qualquer apoio ou estímulo ao desenvolvimento.

Finalmente, a Tabela 15 responde à pergunta sobre a qual incidiu a investigação “O que coloca o processo de Transformação Digital nos museus da Direção Regional da Cultura da Madeira entre a Necessidade e o Desafio?”:

Necessidade/ Oportunidade	Desafio/Ameaça
Transformação Digital (Geral)	
<ul style="list-style-type: none"> • TD no setor cultural observada pela tutela como “extremamente importante e útil”; • TD considerada, pela tutela, como um aliado à concretização das missões e objetivos dos museus da DRC; • TD contribui para a atração de novos públicos, permitindo uma relação diferente entre estes e o museu e os seus acervos; • Resposta positiva dos públicos dos museus da DRC às novas tecnologias; • Apoio de jovens estagiários na implementação de projetos tecnológicos; • <i>Know-how</i> adquirido que levou à construção de linhas estratégicas (eg. Website dos museus e portal Cultura Madeira); • Plano de Recuperação e Resiliência como principal recurso financeiro dos museus do conjunto; • Ambiente propício de aumento do número de visitantes aos museus da DRC; • Apoio de outras Secretarias do Governo Regional (com destaque para a Secretaria Regional de Informática); 	<ul style="list-style-type: none"> • Constrangimentos identificados pela tutela na resposta dos museus da DRC à sociedade digital: falta de recursos humanos com as competências necessárias e dificuldade em rejuvenescer o quadro de funcionários; • Falta de competências digitais, assim como recursos que aliem as tecnologias à missão dos museus; • Necessidade de não perder o “humano” na TD dos museus; • Foco no digital retira a atenção às reservas e às coleções; • Recursos humanos afetos à área digital correspondem, na maioria, a pessoal interno, com outras funções que não apenas o digital; • Falta de autonomia e independência dos diretores dos museus, face à tutela, ao nível do planeamento, gestão, avaliação, segurança e implementação, no âmbito das tecnologias digitais; • Impossibilidade de cada museu gerir ou beneficiar das receitas advenientes; • TD equacionada numa base <i>ad hoc</i>; • TD presente nas orientações políticas regionais, mas sem que os museus regionais estejam contemplados na distribuição de recursos.
Uso de Ferramentas Digitais	
<ul style="list-style-type: none"> • A tutela revela a implementação bem-sucedida de algumas ferramentas digitais (eg. QR codes) e demonstra intenções de aplicar outras (eg. Bilhética online); • Esforço para o uso de tecnologia, com os recursos existentes, apesar do pouco investimento; • Alguns museus do conjunto, nomeadamente o Museu Quinta das Cruzes e o MUDAS utilizam diversas ferramentas digitais; • Desenvolvimento de ferramentas digitais com o apoio de alunos estagiários; • QR codes são preferíveis, face a legendas, já que evitam a poluição do espaço expositivo; • Orçamentos previstos para aquisição de equipamento informático para dois dos museus; • Distribuição de equipamentos digitais para complementar os já existentes equacionada no âmbito do PRR; • Acesso a outros departamentos do Governo Regional, que permitem ter apoio especializado, nomeadamente, da Direção Regional de Informática; • Intenções de explorar o uso de ferramentas digitais em determinados espaços do museu; 	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensão Digital menos prioritária; • A tutela identifica diversas lacunas na adoção e uso de ferramentas digitais, nomeadamente no uso de audioguias; • Dificuldade na implementação de tecnologia digital nos museus (referência a Inteligência Artificial e Realidade Aumentada) dado o elevado nível de investimento necessário e a pouca orçamentação disponível; • Ameaça à autenticidade e rápida obsolescência da tecnologia como inibidores do uso da tecnologia (sobretudo Realidade Aumentada e Virtual); • Uso limitado de ferramentas digitais, pela maioria dos museus do conjunto; • Falta de investimento em tecnologia nos museus do conjunto aquando da sua reabertura ao público, após melhoria das infraestruturas, o que confirma e reforça que não se trata de uma dimensão priorizada; • Algumas ferramentas digitais não se enquadram com o âmbito de atuação do museu, não se justificando a sua aplicação ou são aplicadas apenas em certas exposições; • Alguns visitantes, especialmente de faixas etárias mais avançadas, continuam a optar pelas ferramentas tradicionais (eg. preferência da folha de sala ao QR code); • Audio-guias podem sobrecarregar de informação a visita; • O uso de tecnologia pode entrar em conflito com o ambiente expositivo que o museu pretende passar ao visitante (eg. Ambiente-casa); • Falta de tecnologia adequada; • Falta de recursos financeiros; • Falta de recursos humanos (habilitados com as competências necessárias); • Falta de conhecimento interno; • O digital não se pode sobrepor às necessidades e funções básicas dos museus, representando objetivos de médio/ longo prazo;

(continua)

(continuação)	<ul style="list-style-type: none"> • Inexistência de estratégia explícita para o desenvolvimento e implementação de ferramentas digitais; • Centralização justifica a falta de autonomia financeira e a inexistência de orçamentação de cada museu para esta dimensão; • Orçamentação exarada da DSMC, com base nas necessidades prioritizadas – digital teria de ser visto como uma prioridade para obter orçamento; • Setor público deve ter como exemplo o setor privado, ao nível do planeamento, organização e gestão; • Setor público com uma visão <i>cost-effective</i>;
Digitalização de Coleções	
<ul style="list-style-type: none"> • Dimensão digital prioritária, em curso pela totalidade do conjunto; • Aposta na Digitalização de Coleções, prevista no Plano de Recuperação e Resiliência, havendo intenções de dar continuidade ao processo; • Intenções do conjunto em digitalizar a totalidade das coleções; • Existência de estratégia para a coleção digital ou intenções de delinear-la; • Facilidade na gestão da coleção; • Enriquecimento do acesso à informação; • Melhores possibilidades de investigação; • Uso educacional; • Responsabilidade; • Redução do uso físico dos originais; • Aumento do reconhecimento/ marketing; • Vendas comerciais através de licenciamento; • Lazer e diversão; • Salvaguarda da memória; • Conservação e Restauro; • Facilidade na curadoria das exposições; • Preocupação com a adoção de medidas de prevenção para controlar o uso abusivo das coleções digitalizadas; • O conjunto disponibiliza a sua coleção digital online, acessível ao público em geral; • Uso do website dos museus e da tutela, redes sociais e em bases de dados e websites de terceiros, como a DGPC e RPM para a divulgação das coleções digitais; 	<ul style="list-style-type: none"> • Resistência no que toca à divulgação frenética, que leva ao mau uso das imagens; • Desvalorização e vulgarização do objeto artístico; • Necessidade de monitorizar o conteúdo disponibilizado pelo museu, o que requer cuidado e tempo; • Falta de recursos humanos; • Falta de tecnologia adequada; • Falta de recursos financeiros; • Falta de aconselhamento especializado; • Processo que implica tempo; • Necessidade do conjunto de garantir a proteção dos direitos autorais; • Dificuldade em controlar o uso abusivo das imagens; • Digitalização das coleções realizada com pessoal interno ao museu, de outras áreas, que não se ocupa somente desta função;
Comunicação Digital	
<ul style="list-style-type: none"> • Contexto positivo de aumento do número de visitantes aos museus como oportunidade para a eficácia da comunicação digital; • Presença da totalidade do conjunto na Internet; • Auxílio de jovens estagiários na comunicação digital (eg. Construção de website); • Divulgação digital através da Rede Portuguesa de Museus; • Ampla funcionalidade dos websites dos museus (próprio e da tutela); • Conjunto de redes que amplia o espetro de comunicação dos museus (eg. Meios de comunicação social), que complementa a divulgação digital; • Totalidade do conjunto utiliza as redes sociais como meio de divulgação digital; • Redes sociais dos museus possuem diversos objetivos e funções: melhores serviços ao visitante; envolvimento com o público atual; aumento do número de visitantes; aumento da visibilidade; alcance de um público mais diversificado; apresentação do acervo digital; atração de público mais jovem e de público internacional; promoção 	<ul style="list-style-type: none"> • Desafio de melhorar a comunicação digital dos museus, de forma a criar desejo à visita presencial, sobretudo por parte da comunidade local que, por norma, não visita os museus; • Apenas dois museus possuem website próprio; • Falta de recursos humanos, financeiros e tecnologia adequada impedem a implementação de website próprio; • Alcance de um público mais jovem, através das redes sociais, constrangido pela impossibilidade de os museus investirem mais recursos para esta ferramenta de comunicação; • Alcance de um público internacional, através das redes sociais, condicionado pela falta de tradutores nos museus e na tutela; • Uso limitado de Comunidades na Internet (apenas email, na maioria); • Pouca eficácia do blogue no contacto com o público; • Videojogos e Mundos Virtuais não são o âmbito de atuação dos museus; • Conjunto não utiliza Aplicações como meio de

(continua)

<p>(continuação)</p> <p>da pesquisa; funções de marketing e geração de mais visitantes ao website;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso de comunidades na Internet do próprio Museu, assim como presença pontual em fóruns e <i>chatrooms</i> associados à RPM e DGPC; • Promoção pontual de jogos virtuais através das redes sociais para público juvenil; • Intenção de criação de aplicação por parte de dois museus, com o objetivo de fornecer melhores serviços ao visitante, aumento do número de visitantes e da visibilidade do museu, apoio aos visitantes dentro do museu, mais interatividade e interação com um público mais jovem; • Existência de uma estratégia de atuação para o desenvolvimento e manutenção das redes sociais; 	<p>comunicação digital;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de recursos humanos; ausência de recursos financeiros; falta de tecnologia adequada e o facto de não representar uma prioridade como inibidores do uso de Aplicações;
Competências Digitais	
<ul style="list-style-type: none"> • Competências digitais provêm, maioritariamente do apoio de outros serviços do Governo Regional, com destaque para a Direção Regional de Informática; • Melhoria do nível de competências digital, através de meios informais: contacto com estagiários e ambiente colaborativo de partilha de conhecimentos; 	<ul style="list-style-type: none"> • Opção “Falta de recursos humanos especializados” selecionada como fator inibidor ao Uso de Ferramentas Digitais, Digitalização de Coleções e Comunicação Digital; • Modelo de gestão centralizado: questões estratégicas, de planeamento, gestão, avaliação, segurança e implementação de tecnologias digitais não são da competência dos diretores dos museus da DRC; • Competência digital de um dos museus do conjunto avaliada em nível 2, o que denota limitações; • Inexistência de profissionais que se ocupem exclusivamente de funções digitais; • Pouco tempo disponível para funções digitais; • Sobrecarregamento de alguns funcionários ao agregar funções digitais aos seus cargos não digitais; • Equipas muito instaladas e de faixas etárias mais avançadas, com poucas competências digitais; • Sem evidências de formação formal, intencional ou planeada de competências digitais; • Falta de conhecimentos internos e autonomia para enfrentar os desafios digitais; • Museus da DRC da Madeira encontram-se ainda muito distantes dos modelos desejados.

TABELA 15: TABELA SÍNTESE: A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NOS MUSEUS DA DRC DA MADEIRA ENTRE A NECESSIDADE E O DESAFIO. FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA COM BASE NAS ENTREVISTAS E INQUÉRITO POR QUESTIONÁRIO.

6.2 Limites e pistas para o aprofundamento da investigação

A presente dissertação analisou o estado corrente da Transformação Digital (TD) nos museus da DRC da Madeira e identificou as principais necessidades e desafios que se impõem ao processo.

A TD tem vindo a impactar, crescentemente, muitos aspetos da sociedade, sendo que as redes se tornaram a forma organizacional predominante de todos os domínios da atividade humana.

Naturalmente, as novas tecnologias também foram incorporadas na área da cultura e dos museus e, não existindo isolados da era digital, os Museus da DRC da Madeira, não ficaram a si indiferentes.

A dualidade do *pharmakon* conduziu a discussão. Acredita-se que a dissertação cumpriu com os objetivos propostos: considerando sempre as quatro dimensões de análise que caracterizam a TD na conjuntura museológica – Uso de Ferramentas Digitais, Digitalização de Coleções, Comunicação Digital e Competências Digitais – a investigação recuperou as necessidades e desafios que alavancam ou se opõem à TD: 1) nos Museus, em geral, segundo a literatura disponível; 2) nas políticas europeias, nacionais e regionais e 3) nos Museus da DRC da Madeira.

Embora algum esforço tenha já sido dedicado à TD nos museus em estudo, maior é o caminho ainda por percorrer.

Admitindo que, no universo português da DGPC e das DRC, o quadro geral denuncia “um escasso investimento na TD” (Camacho, 2021, p. 60), sendo as respostas dos Museus, Palácios e Monumentos aos desafios trazidos pelas tecnologias, de forma geral, “insuficientes” e “pouco estruturadas” (Camacho, 2021, p. 61) e dada a evidente “escassez de estudos que avaliem o impacto das tecnologias já implementadas nos museus portugueses” (Carvalho, Ana, & Matos, 2019, p. 61), crê-se na relevância da dissertação, tanto para o meio académico como para o setor museológico e espera-se que esta sirva de instrumento à entidade que tutela os museus sobre os quais recai o estudo. O levantamento e a análise rigorosa da situação atual e, sobretudo, a identificação dos principais desafios e oportunidades que enfrentam os museus regionais, perante o digital, consistem num primeiro e fundamental passo que poderá desvendar uma série de potencialidades e eventuais futuros projetos e oportunidades, no sentido de preparar os museus para a atualidade e futuro crescentemente digitais e em constante mudança e, assim, garantir a capacidade de renovação do conjunto para assegurar a valorização do património cultural da Região, a longo prazo.

A própria dissertação enquadra-se no binómio do *pharmakon*, e, ainda que se espere, optimistamente, que a pesquisa represente uma contribuição, por mais pequena, para o progresso científico e para o conhecimento empírico nas áreas que abrange, apresenta limitações.

O estudo cingiu-se ao levantamento dos recursos atuais necessários à TD, nos museus da DRC da Madeira, e não atendeu ao impacto causado pela mesma no conjunto, nem a nível institucional, nem na relação com os seus públicos – que necessitam ser caracterizados, abrindo uma nova proposta de investigação – e na verificação do atendimento das suas procuras e necessidades; como também não teve em consideração as diferentes tipologias dos museus, nem estudou a forma como as tecnologias podem ser aplicadas de maneira a beneficiar cada caso, alinhadas, não só à sua natureza, como a missão, visão, objetivos, capacidade e recursos, deixando por definir o futuro ideal.

A incompletude do estudo decorrente da própria natureza de uma dissertação de mestrado (na perspetiva da relação entre objetivos e tempo estipulado para a sua concretização) abre, em todo o caso, novas oportunidades de investigação, ao despoletar novas questões, diretamente dela emergentes, entre elas: “De que forma deve ser equacionada a aplicação de tecnologia nos museus da DRC da Madeira, de acordo com as suas tipologias, missões, visões e objetivos?”, “Será que a TD consegue corresponder, na totalidade, às dificuldades que enfrentam os museus no mundo digital? Dever-se-á considerar e alargar o debate acerca de outros paradigmas possíveis, como o da Integração Digital?”. E, numa fase posterior, de aplicação e avaliação, “Qual o impacto da aplicação da tecnologia nos museus da DRC da Madeira? Quais as oportunidades e desafios emergentes?”. Acredita-se que a procura de uma solução adequada a cada elemento, mas que não descarte a missão comum do conjunto, assim como uma posterior e contínua medição do impacto da implementação das tecnologias, permitirá tomadas de decisão ponderadas, nomeadamente, sobre que ferramentas digitais manter ou descartar, como orientar o processo de digitalização e fornecer o acesso das obras digitalizadas aos públicos, que plataformas de comunicação digital devem receber mais investimento, com base na sua eficácia no engajamento com os públicos e que competências digitais devem ser nutridas no seio dos museus para responder às demandas percebidas, permitindo o aproveitamento máximo dos resultados em projetos subsequentes, de forma moderada e ajustada à realidade museológica em questão, através do delineamento de estratégias explícitas para as diferentes dimensões.

Além disso, trata-se de uma investigação que se poderá tornar, facilmente, desatualizada, uma vez que os critérios analisados e as informações recolhidas estão suscetíveis a mudanças num curto espaço temporal, aspeto que vem reforçar a pertinência de os museus da RAM atenderem à TD, para que não se deixem ficar para trás num processo em permanente mutação e que obriga a constantes atualizações.

Por fim, por se focar apenas no levantamento dos recursos necessários à TD que dispõem, no momento, os museus do Governo Regional, o presente estudo não consegue produzir recomendações práticas que os museus e a sua tutela possam seguir no sentido da aplicação das tecnologias. Não obstante, nesta “via unidirecional” (Barranha, 2021), revela-se imperativo desvendar o caminho através do qual, no *pharmakon*, a cura se sobrepõe ao veneno e em que se quebram as tensões entre o museu e o digital, convergindo no ponto de compatibilidade de “museu recodificado” da história contada por Parry (2007).

Referências Bibliográficas

- Acerbi, A. (2020). *Cultural evolution in the digital age* (First edition). Oxford University press.
- Adane, A., Chekole, A., & Gedamu, G. (2019). Cultural Heritage Digitization: Challenges and Opportunities. *International Journal of Computer Applications*, 178(33), 1–5. <https://doi.org/10.5120/ijca2019919180>
- Adorno, T. V., & Horkheimer, M. (2002). *Dialectic of Enlightenment: Philosophical Fragments*. Stanford University Press.
- Anderson, D. (1999). *A Common Wealth: Museums in the learning age*. Department of Culture, Media and Sport.
- Andrade, D. A. S. (2021). *A política regional da Região Autónoma da Madeira no quadro dos paradigmas de desenvolvimento regional das últimas décadas* [Dissertação de mestrado, Iscte - Instituto Universitário de Lisboa]. <http://hdl.handle.net/10071/22844>
- Aramburu, L. F. (2015). *O impacto das ferramentas da web 2.0 e das redes sociais na intenção de visita a um museu: O caso do Museu da Ciência* [Dissertações de Mestrado]. Universidade de Coimbra.
- Arrigoni, G., & Galani, A. (2021). Recasting witnessing in museums: Digital interactive displays for dialogic remembering. *International Journal of Heritage Studies*, 27(2), 250–264. <https://doi.org/10.1080/13527258.2020.1795909>
- Assembleia Legislativa da Região Autónoma da Madeira. (2023, abril 12). *Investimento na Cultura* [Debate]. <https://www.alram.pt/pt/noticias/xii-legislatura/iv-sessao-legislativa/2023/abril/investimento-na-cultura-deu-mote-ao-debate-mensal-com-o-governo-regional/>
- Bachi, V., Fresa, A., Pierotti, C., & Prandoni, C. (2014). The Digitization Age: Mass Culture Is Quality Culture. Challenges for Cultural Heritage and Society. Em M. Ioannides, N. Magnenat-Thalman, E. Fink, R. Žarnić, A.-Y. Yen, & E. Quak (Eds.), *Digital Heritage. Progress in Cultural Heritage: Documentation, Preservation, and Protection* (Vol. 8740, pp. 786–801). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-13695-0_81
- Bakhshi, H. (2020). *Digital culture: Consumption in lockdown. Insights from the consumer tracking study*. Creative Industries Policy and Evidence Centre. <https://www.pec.ac.uk/assets/images/The-PEC-and-the-IPO-cultural-consumption-study-insights-from-the-six-week-study.pdf>
- Barbieri, N. (2015). A legitimidade das políticas culturais: Das políticas do acesso às políticas do comum. Em *Políticas Culturais para o Desenvolvimento* (pp. 24–38). Conferência Artemrede.
- Barnes, S.-A., Eikhof, D., Kispeter, E., & Parry, R. (2018). *Mapping the Museum Digital Skills Ecosystem—Phase One Report*. University of Leicester. <https://doi.org/10.29311/2018.01>
- Barranha, H. (2020). Stalder, F. (2018). The digital condition. *Revista Lusófona de Estudos Culturais*, 7(1), 293–299. <https://doi.org/10.21814/rlec.2679>

- Barranha, H. (2016, julho 1). *Between the Virtual and a Hard Place: The dilemma of digital art museums. Electronic Visualisation and the Arts*. <https://doi.org/10.14236/ewic/EVA2016.45>
- Barranha, H. (2021, janeiro 20). *Conferência Digital- Grupo de Projeto Museus no Futuro: Transformação Digital*. ICOM Portugal. <https://www.youtube.com/watch?v=Rci59GciFOY&t=1767s>
- Beloura. (2014). *9º Torneio Insular Clube de Golf dos Arquitectos*. <http://docplayer.com.br/5513431-9o-torneio-insular-clube-de-golf-dos-arquitectos.html>
- Benhamou, Y. (2016). Copyright and Museums in the Digital Age. *WIPO Magazine*, 3, 25–28.
- Benjamin, W. (1936). *A Obra de Arte na Era da sua Reprodutibilidade Técnica*.
- Bertacchini, E., & Morando, F. (2011). The Future of Museums in the Digital Age: New Models of Access and Use of Digital Collections. *International Journal of Arts Management*, 15. https://www.researchgate.net/publication/254455846_The_Future_of_Museums_in_the_Digital_Age_New_Models_of_Access_and_Use_of_Digital_Collections
- Bowen, J., Bennett, J., & Johnson, J. (1998). *Virtual Visits to Virtual Museums*. https://www.researchgate.net/publication/251422313_Virtual_Visits_to_Virtual_Museums
- Bowen, J. P., & Giannini, T. (2021, julho). *Digitality: A reality check*. Proceedings of EVA London 2021. <https://doi.org/10.14236/ewic/EVA2021.3>
- Brecko, J., & Mathys, A. (2020). Handbook of best practice and standards for 2D+ and 3D imaging of natural history collections. *European Journal of Taxonomy*, 623. <https://doi.org/10.5852/ejt.2020.623>
- Bryman, A. (2012). *Social research methods* (4. ed). Oxford Univ. Press.
- Camacho, C. F. (2021). *Grupo de Projeto Museus no Futuro—Relatório Final*. Direção Geral do Património Cultural. <https://www.patrimoniocultural.gov.pt/static/data/docs/2020/11/16/RelatorioMuseusnoFuturo04112020a.pdf>
- Cameron, F., & Kenderdine, S. (2007). *Theorizing digital cultural heritage: A critical discourse*. MIT.
- Carrijo, P., Alturas, B., & Pedrosa, I. (2021). Analysis of Digital Transformation Maturity Models. *2021 16th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)*, 1–6. <https://doi.org/10.23919/CISTI52073.2021.9476644>
- Carvalho, A. (2017). Redesenhar os Museus. ^[L]_{SEP} Competências Digitais para a Mudança e Inovação. *Boletim ICOM Portugal, Nº 10*, 37–39.
- Carvalho, A. (2021). Os Museus e o Digital: O lugar das Políticas Públicas. *Inverso*, 3, 9–13.
- Carvalho, A., Camacho, C. F., & Silva, R. H. D. (2021). Políticas culturais e museus: Algumas perspectivas. *Midas*, 13. <https://doi.org/10.4000/midas.2984>
- Carvalho, A., & Matos, A. (2018). Museum Professionals in a Digital World: Insights from a Case Study in Portugal. *Museum International*, 70(1–2), 34–47. <https://doi.org/10.1111/muse.12191>

- Carvalho, A., & Matos, A. (2019). Museus e Sociedade Digital: Realidades e Desafios em Portugal. *Revista Museu*, 2, 8–23.
- Carvalho, A., Matos, A., & Pizarro, M. M. S. (2018). Competências para a transformação digital nos museus: O projecto Mu.Sa. *Midas*, 9. <https://doi.org/10.4000/midas.1463>
- Castells, M. (1996). «*The Power of Identity: The Information Age, Economy, Society and Culture*». Wiley Blackwell Publishing.
- Castells, M. (2010). *The Rise of the Network Society: Economy, Society and Culture v.1: The Information Age: Economy, Society and Culture*. John Wiley & Sons.
- Ciolfi, L., Avram, G., Maye, L., Dulake, N., Marshall, M. T., Van Dijk, D., & McDermott, F. (2016). Articulating Co-Design in Museums: Reflections on Two Participatory Processes. *Proceedings of the 19th ACM Conference on Computer-Supported Cooperative Work & Social Computing*, 13–25. <https://doi.org/10.1145/2818048.2819967>
- Comissão Europeia. (sem data). *Quadro estratégico para a política cultural da UE*. <https://culture.ec.europa.eu/pt-pt/policies/strategic-framework-for-the-eus-cultural-policy>
- Comissão Europeia. (2018). *Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões: Uma Nova Agenda para a Cultura*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=COM%3A2018%3A0267%3AFIN>
- Comissão Europeia. (2021). *Proposta de Decisão do Parlamento Europeu e do Conselho que estabelece o programa para 2030 intitulado «Guião para a Década Digital»*. https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:6785f365-1627-11ec-b4fe-01aa75ed71a1.0006.02/DOC_1&format=PDF
- Comissão Europeia. (2022). *Relatório da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões Sobre o Plano de Trabalho para a Cultura 2019-2022*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=COM%3A2022%3A317%3AFIN>
- Comité International pour les Musées Régionaux (Ed.). (2011). *Staff and training in Regional museums*. ICOM, The International Committee for Regional Museums (ICR) Pomurje Museum Murska Sobota.
- Conselho Europeu. (2019). *UMA NOVA AGENDA ESTRATÉGICA PARA 2019 – 2024*. <https://www.consilium.europa.eu/pt/press/press-releases/2019/06/20/a-new-strategic-agenda-2019-2024/>
- Corona, L. (2021). Museums and Communication: The Case of the Louvre Museum at the Covid-19 Age. *Humanities and Social Science Research*, 4, p15. <https://doi.org/10.30560/hssr.v4n1p15>
- Costa, P. R. (2021). A política cultural entre 2015 e 2023: Presença e significado da cultura nos programas dos XXI e XXII governos constitucionais portugueses. Em *Políticas culturais municipais: Análise de documentos estruturantes em torno da cultura* (pp. 57–80). CECS.
- Creswell, J. W. (1994). *Research design: Qualitative & quantitative approaches* (17.^a ed.). Sage Publications.

- Daidj, N. (2019). Uberization (or Uberification) of the Economy. Em *Advanced methodologies and technologies in digital marketing and entrepreneurship* (pp. 116–128). <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-7766-9.ch010>
- Department for Digital, Culture, Media & Sport. (2017). *Tailored Review of Arts Council England*.
- Department for Digital, Culture, Media & Sport (Ed.). (2018). *Culture is Digital*. Department for Digital, Culture, Media & Sport. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/687519/TT_v4.pdf
- Desvallées, A., & Mairesse, A. (2013). *Conceitos-chave de museologia*.
- Dewey, P. (2010). Power in European Union Cultural Policy. Em J. P. Singh (Ed.), *International Cultural Policies and Power* (pp. 113–126). Palgrave Macmillan UK. https://doi.org/10.1057/9780230278011_10
- Dicionário Priberam da Língua Portuguesa. (2008). Metadado. Em *Dicionário Priberam da Língua Portuguesa*. <https://dicionario.priberam.org/metadado>
- Direção Geral do Património Cultural. (sem data-a). *Bem-vindo ao website da Direção-Geral do Património Cultural*. <https://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/quem-somos/>
- Direção Geral do Património Cultural. (sem data-b). *Programa de Apoio a Museus da Rede Portuguesa de Museus—ProMuseus*. <https://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/museus-e-monumentos/rede-portuguesa/programa-de-apoio-financeiro-museus-da-rede-portuguesa-de-museus-promuseus/>
- Direção Geral do Património Cultural. (2023a). *Casa-Museu Frederico de Freitas*. <https://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/museus-e-monumentos/rede-portuguesa/m/casa-museu-frederico-de-freitas/>
- Direção Geral do Património Cultural. (2023b, abril). *Mudas. Museu de Arte Contemporânea da Madeira*. <https://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/museus-e-monumentos/rede-portuguesa/m/mudas-museu-de-arte-contemporanea/>
- Direção Geral do Património Cultural. (2023c, abril). *Museu Etnográfico da Madeira*. <https://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/museus-e-monumentos/rede-portuguesa/m/museu-etnografico-da-madeira/>
- Direção Geral do Património Cultural. (2023d, abril). *Museu Quinta das Cruzes*. <https://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/museus-e-monumentos/rede-portuguesa/m/museu-quinta-das-cruzes/>
- Direção Regional da Cultura. (2019, janeiro 3). *Orgânica da Direção Regional da Cultura*. <https://www.madeira.gov.pt/drc/pesquisar/ctl/ReadInformcao/mid/7602/InformacaoId/47450/UnidadeOrganicaId/36/LiveSearch/Dire%c3%a7%c3%a3o%20de%20Servi%c3%a7os%20d%20e%20Museus%20e%20Centros%20Culturais>
- Direção-Geral do Património Cultural. (sem data). *Formação RPM*. <https://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/museus-e-monumentos/rede-portuguesa/formacao-rpm/>

- Direção-Geral do Património Cultural (DGPC). (2021). *PLANO DE FORMAÇÃO 2021-2024*. https://www.patrimoniocultural.gov.pt/static/data/instrumentosdegestaonovo/plano_de_formacao_2021_2024.pdf
- Drotner, K., & Schröder, K. C. (Eds.). (2017). *Museum communication and social media: The connected museum* (First issued in paperback). Routledge Taylor & Francis Group.
- Duff, W., Carter, J., Dallas, C., Howarth, L., Ross, S., Sheffield, R., & Tilson, C. (2009a). *Museum Knowledge Workers for the 21st Century*. Faculty of Information, University of Toronto. <https://www.canada.ca/en/heritage-information-network/services/other-heritage-research-tools/museum-knowledge-workers-21st-century.html>
- Duff, W., Carter, J., Dallas, C., Howarth, L., Ross, S., Sheffield, R., & Tilson, C. (2009b). The changing museum environment in North America and the impact of technology on museum work. Em *Cultural Heritage Online*. Fondazione Rinascimento Digitale. https://www.researchgate.net/publication/267241053_The_Changing_Museum_Environment_in_North_America_and_the_Impact_of_Technology_on_Museum_Work
- Dye, T. R. (2008). *Understanding public policy* (12th ed). Pearson/Prentice Hall.
- Estrella, L. anoel V. (2020). *Políticas culturais e crise: Um estudo sobre Rio de Janeiro e Lisboa* [Dissertação de mestrado, Dissertação de mestrado]. <http://hdl.handle.net/10071/21335>
- europass União Europeia. (sem data). *O Quadro Europeu de Qualificações (QEQ)*. <https://europa.eu/europass/pt/ferramentas-europass/o-quadro-europeu-de-qualificacoes>
- European Commission. (sem data-a). *Digital cultural heritage*. Shaping Europe's digital future. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/cultural-heritage>
- European Commission. (sem data-b). *EU competences in the field of culture*. Culture and Creativity. <https://culture.ec.europa.eu/policies/eu-competences-in-the-field-of-culture>
- European Commission. (sem data-c). *European e-Competence Framework (e-CF)*. <https://esco.ec.europa.eu/en/about-esco/escopedia/escopedia/european-e-competence-framework-e-cf>
- European Commission. (sem data-d). *Património digital europeu*. Culture and Creativity. <https://culture.ec.europa.eu/pt-pt/cultural-heritage/cultural-heritage-in-eu-policies/european-digital-heritage>
- European Commission. (2010). *European e-Competence Framework 2.0*.
- European Commission. (2020a). *Basic principles and tips for 3D digitisation of tangible cultural heritage for cultural heritage professionals and institutions and other custodians of cultural heritage*.
- European Commission. (2020b). *Digital Education Action Plan 2021-2027: Resetting education and training for the digital age*. <https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/digital-education-action-plan-resetting-education-training-for-digital-age.pdf>

- European Commission. (2021). *COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT EVALUATION of the Commission Recommendation of 27 October 2011 on the digitisation and online accessibility of cultural material and digital preservation.*
- European Commission. (2011, outubro 27). COMMISSION RECOMMENDATION of 27 October 2011 on the digitisation and online accessibility of cultural material and digital preservation. *Official Journal of the European Union*, 39–45.
- European Commission. Directorate General for Education, Youth, Sport and Culture. (2019). *Key competences for lifelong learning.* Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2766/569540>
- European Commission. Joint Research Centre. (sem data). *Digital transition.* https://reform-support.ec.europa.eu/what-we-do/digital-transition_en
- European Commission. Joint Research Centre. (2022). *DigComp 2.2, The Digital Competence framework for citizens :with new examples of knowledge, skills and attitudes.* Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/490274>
- European Group on Museum Statistics (EGMUS) (Ed.). (2009). *THE DIGITAL MUSEUM: SURVEY QUESTIONS.* https://www.egmus.eu/fileadmin/national_Data/Digitization_Questionnaire/Survey_Questions_Digitalization_of_Museums_V9.pdf
- European Parliament. (2021). *Digital transformation: Importance, benefits and EU policy.* <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20210414STO02010/digital-transformation-importance-benefits-and-eu-policy>
- European Parliament. (2023, março 22). *Shaping the digital transformation: EU strategy explained.* <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/priorities/digital-transformation/20210414STO02010/shaping-the-digital-transformation-eu-strategy-explained>
- Europeana. (sem data). *A Nossa Missão. À descoberta do património cultural digital da Europa.* <https://www.europeana.eu/pt>
- Expresso. (2022, agosto 3). *Governo altera orgânica da Direção-Geral do Património Cultural.* <https://expresso.pt/cultura/2022-08-03-Governo-altera-organica-da-Direcao-Geral-do-Patrimonio-Cultural-916644ec#:~:text=Entre%20as%20v%C3%A1rias%20medidas%20enquadradas%20na%20vergente%20do,da%20DGPC%20e%20das%20dire%C3%A7%C3%B5es%20regionais%20de%20Cultura%22.>
- Federal Agencies Digitization Initiative (FADGI). (2010). *Technical Guidelines for Digitizing Cultural Heritage Materials: Creation of Raster Image Master Files.* https://www.digitizationguidelines.gov/guidelines/FADGI_Still_Image-Tech_Guidelines_2010-08-24.pdf
- Federal Agencies Digitization Initiative (FADGI). (2016). *Technical Guidelines for Digitizing Cultural Heritage Materials: Creation of Raster Image Master Files.* https://digitizationguidelines.gov/guidelines/FADGI%20Federal%20%200Agencies%20Digital%20Guidelines%20Initiative%202016%20Final_rev1.pdf

- Federal Agencies Digitization Initiative (FADGI). (2023). *Technical Guidelines for Digitizing Cultural Heritage Materials: Third Edition*. <https://www.digitizationguidelines.gov/guidelines/DRAFT%20Technical%20Guidelines%20for%20Digitizing%20Cultural%20Heritage%20Materials%20-%203rd%20Edition.pdf>
- Finnis, J. (2020). *The digital transformation agenda and GLAMs. A quick scan report for Europeana*. Culture 24.
- Freeman, A., Becker, S. A., Cummins, M., McKelroy, E., Giesinger, C., & Yuhnke, B. (2016). *NMC Horizon Report: 2016 Museum Edition*. The New Media Consortium. <https://www.learntechlib.org/p/182007>
- Fuks, H., Moura, H., Cardador, D., Vega, K., Ugulino, W., & Barbato, M. (2012). Collaborative museums: An approach to co-design. *Proceedings of the ACM 2012 Conference on Computer Supported Cooperative Work*, 681–684. <https://doi.org/10.1145/2145204.2145307>
- Fuller, N. (2000). ICOM Curricula guidelines for museum professional development. *ICOM International Committee for the Training of Personnel (ICTOP)*.
- Furtado, C. (2021). Da documentação à divulgação: Contributos para a acessibilidade digital da coleção de instrumentos musicais do Museu Nacional da Música. Em P. M. Homem (Ed.), *Museus e Formação: Novas Competências para a Transformação Digital* (pp. 100–119). FLUP-DCTP. <https://doi.org/10.21747/978-989-9082-07-6/musa7>
- García-López, F., Martínez-Cardama, S., & Morales-García, A. M. (2022). Voremeter Project: Proposal for the digital cataloguing of museum objects on media art. *Collection and Curation*, 41(1), 1–8. <https://doi.org/10.1108/CC-08-2020-0030>
- Giannini, T., & Bowen, J. P. (Eds.). (2019). *Museums and Digital Culture: New Perspectives and Research*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-97457-6>
- Gil-Fuentetaja, I., & Economou, M. (2019). Communicating Museum Collections Information Online: Analysis of the Philosophy of Communication Extending the Constructivist Approach. *Journal on Computing and Cultural Heritage*, 12(1), 1–16. <https://doi.org/10.1145/3283253>
- Gonçalves, J. C. V. (2014). *Museus de Arte Contemporânea: Noção, desenvolvimento, abordagens e perspectivas. Uma leitura sobre o Museu de Arte Contemporânea do Funchal* [Dissertação de Mestrado, Universidade da Madeira]. <https://core.ac.uk/download/pdf/62478554.pdf>
- Gonçalves, J. C. V. (2020). *O Museu Líquido. Uma reflexão sobre a fluidez museológica dos tempos atuais. Estudo de caso dos museus tutelados pela Direção Regional da Cultura da Região Autónoma da Madeira* [Dissertação de Doutoramento]. Universidade de Lisboa, Faculdade de Belas Artes.
- Governo Regional. (2022a). *Programa de Investimento e Despesas de Desenvolvimento Região Autónoma da Madeira 2023*. https://www.idr.madeira.gov.pt/portal/ficheiros/PIDDAR/PIDDAR_2023_Proposta.pdf
- Governo Regional. (2022b). *PROPOSTA DE ORÇAMENTO DA REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA PARA 2023 RAM*. [https://www.madeira.gov.pt/Portals/11/Documentos/OrcamentoRAM/PROPOSTA%20ORA M%202023%20\(3\).pdf](https://www.madeira.gov.pt/Portals/11/Documentos/OrcamentoRAM/PROPOSTA%20ORA M%202023%20(3).pdf)

- Governo Regional. (2020, maio 17). *Sofia Almeida na Casa-Museu Frederico de Freitas*. <https://www.madeira.gov.pt/Governo-Regional-Madeira/ctl/Read/mid/4829/InformacaoId/55419/UnidadeOrganicaId/28/CatalogoId/75>
- Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., & Antunes, C. M. (2021). A Systematic Review of the Literature on Digital Transformation: Insights and Implications for Strategy and Organizational Change. *Journal of Management Studies*, 58(5), 1159–1197. <https://doi.org/10.1111/joms.12639>
- Heath, C., & von Lehn, D. (2005). Accounting for New Technology in Museum Exhibitions. *International Journal of Arts Management.*, 7(3), 11–21.
- Hernández Hernández, F. (2006). *Planteamientos teóricos de la museología*. Ed. Trea.
- Hess, T., Matt, C., Benlian, A., & Wiesböck, F. (2016). Options for Formulating a Digital Transformation Strategy [Application/pdf]. *MIS Q. Executive*, 15. <https://doi.org/10.7892/BORIS.105447>
- Hooper-Greenhill, E. (2012). Museum Education: Past, Present and Future. Em R. Miles & L. Zavala, *Towards the Museum of the Future* (0 ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203083086>
- Horan, G. A. (2013a). Digital Heritage: Digitization of Museum and Archival Collections. *Research Papers*, Paper 374. https://opensiuc.lib.siu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1474&context=gs_rp
- Hudson, E., & Kenyon, A. (2007). Digital Access: The Impact of Copyright on Digitisation Practices in Australian Museums, Galleries, Libraries and Archives. *UNSW Law Journal*, Vol. 30(No. 1), 55.
- Hudson, K. (1977). *Museums for the 1980s: A survey of world trends*. Macmillan.
- ICOM. (2020). *Fundamental principles of digitization of documentary heritage*. https://icom-czech.mini.icom.museum/wp-content/uploads/sites/34/2020/05/Digitization_guidelines_for_web_EN-1.pdf
- Inkit. (2021). *Digital Transformation vs. Digital Transition for Businesses: Where to Start*. <https://www.inkit.com/blog/digital-transformation-vs-digital-transition-for-businesses#:~:text=Digital transformation and digital transition are different things,is much more profound and involves comprehensive reforms.>
- International Council of Museums Portugal. (2022). *Definição: Museu*. <https://icom-portugal.org/2015/03/19/definicao-museu/>
- IT Professionalism Europe (ITPE). (2021, julho). *E-CF Explorer Self assessment tool*. <https://digital-skills-jobs.europa.eu/en/inspiration/resources/e-cf-explorer-self-assessment-tool>
- Jenkins, H. (2008). *Convergence Culture Where Old and New Media Collide*. Recording for the Blind & Dyslexic.
- Kenney, A. R. (2000). *Technology: Mainstreaming Digitization into the Mission of Cultural Repositories. Collections, Content and the Web*. <https://www.clir.org/pubs/reports/pub88/technology/>
- Kidd, J. (2011). Enacting engagement online: Framing social media use for the museum. *Information Technology & People*, 24(1), 64–77. <https://doi.org/10.1108/09593841111109422>

- Kidd, J. (2016). *Museums in the New Mediascape: Transmedia, Participation, Ethics* (1.^a ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315596532>
- Küing, L., Picard, R. G., & Towse, R. (2008). *The Internet and the mass media*. Sage Publications.
- Lenihan, D., & Briggs, L. (2011). Co-Design: Toward A New Service Vision For Australia? *Public Administration Today*, 25, 35–47.
- Leoni, L., & Cristofaro, M. (2021). Technology adoption in small Italian museums: An empirical investigation. *Il Capitale Culturale: Studies on the Value of Cultural Heritage*, 23, 57–87. <https://dx.doi.org/10.13138/2039-2362/2506>
- Lloyds Bank. (2016). *UK Business Digital Index 2016: Benchmarking the digital maturity of small businesses and charities in the UK*. https://www.techskills.org/globalassets/pdfs/research-2016/ukbusinessdigitalindex_oct16.pdf
- Losad, A. (2020). *Digital at the core: A 2030 strategy framework for university leaders*. <https://www.jisc.ac.uk/full-guide/digital-strategy-framework-for-university-leaders>
- Marchese, M. (2020). Museums and Social Media in the Time of COVID-19. *Grey Art Gallery*. <https://greyartgallery.nyu.edu/2020/10/museums-and-social-media-in-the-time-of-covid-19/>
- Martinho, M. T. D. (2016). Capítulo 3: Em linha com a União Europeia? O digital na política para a cultura em Portugal. Em M. T. D. Martinho, J. T. Lopes, & J. L. Garcia, *Cultura e digital em Portugal* (pp. 51–71). Edições Afrontamento.
- Martinho, M. T. D., Lopes, J. T., & Garcia, J. L. (2016). *Cultura e digital em Portugal*. Edições Afrontamento.
- Martins, H., & Garcia, J. L. (2016). A hegemonia cibertecnológica em curso- uma perspetiva crítica. Em *Cultura e digital em Portugal* (pp. 19–36). Edições Afrontamento.
- Massi, M., Marilena Vecco, M., & Lin, Y. (Eds.). (2021). *Digital Transformation in the Cultural and Creative Industries: Production, Consumption and Entrepreneurship in the Digital and Sharing Economy*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429329852-1>
- Matassa, F. (2011). *Museum collections management: A handbook*. Facet Publ.
- Matos, A., & Carvalho, A. (2021). O ICOM Portugal e o projeto Mu.SA: Novos caminhos para a formação profissional. Em P. M. Homem (Ed.), *Museus e Formação: Novas Competências para a Transformação Digital* (pp. 17–31). FLUP-DCTP. <https://doi.org/10.21747/978-989-9082-07-6/musa2>
- Messias, M. J. M. (2018). *As tecnologias de informação e comunicação na democratização do museu: Estratégias digitais participativas e inclusivas* [doctoralThesis]. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.
- Ministério da Cultura. (2000). *Programa Operacional da Cultura (POC) 2000-2006*.
- Ministério do Planeamento. (2021). *Plano de Recuperação e Resiliência (PRR). Recuperar Portugal, construindo o futuro*.

- https://www.asktheeu.org/es/request/12628/response/44444/attach/7/9.1%20Portuguese%20Recovery%20and%20Resilience%20Plan%20Documet.pdf?cookie_passthrough=1
- Müller, K. (2002). Museums and Virtuality. *Curator: The Museum Journal*, 45(1), 21–33. <https://doi.org/10.1111/j.2151-6952.2002.tb00047.x>
- Mu.Sa- Museum Sector Alliance. (sem data). *PROJETO MU.SA*. <http://www.project-musa.eu/pt/projeto-mu-sa/>
- Nauta, G. J., & Heuvel, W. van den. (2015). *Survey Report on Digitisation in European Cultural Heritage Institutions 2015*. Europeana/ENUMERATE. https://pro.europeana.eu/files/Europeana_Professional/Projects/Project_list/ENUMERATE/deliverables/ev3-deliverable-d1.2-europeana-version1.1-public.pdf
- Navarrete, T. (2020). Digitization in museums. Em T. Bille, A. Mignosa, & R. Towse, *Teaching Cultural Economics* (pp. 204–213). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781788970747.00038>
- Network of European Museum Organizations. (2020). *Final report Digitization and IPR in European Museums*. https://www.nemo.org/fileadmin/Dateien/public/Publications/NEMO_Final_Report_Digitisation_and_IPR_in_European_Museums_WG_07.2020.pdf
- Neves, J. S. (2021). Políticas culturais de museus em Portugal: Ciclos e processos de reflexão estratégica participada. *Midas*, 13. <https://doi.org/10.4000/midas.2956>
- Nikonova, A., & Biryukova, M. (2017). The Role of Digital Technologies in the Preservation of Cultural Heritage. *Muzeologia a Kulturne Dedicstvo*, 5, 169–173.
- Padilla-Meléndez, A., & del Águila-Obra, A. R. (2013). Web and social media usage by museums: Online value creation. *International Journal of Information Management*, 33(5), 892–898. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2013.07.004>
- Pagel, J., Donahue, K., Network of European Museum Organisations, & Deutscher Museumsbund (Eds.). (2014). *Museums in the Digital Age: Museums and the Development of Active Citizenship; NEMO 21st Annual Conference Documentation, Bucharest, Romania, November 2013*.
- Parry, R. (2007). *Recoding the museum: Digital heritage and the technologies of change*. Routledge.
- Parry, R. (Ed.). (2010). *Museums in a digital age* (1. publ). Routledge.
- Parry, R., & Dziekan, V. (2021). Critical Digital: Museums and their Postdigital Circumstance. Em H. Barranha & J. S. Henriques (Eds.), *Art, Museums and Digital Cultures: Rethinking Change* (pp. 16–21). Instituto de História da Arte, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade NOVA de Lisboa. <https://doi.org/10.34619/HWFG-S9YY>
- Perrella, S. (2020). *Web design e musei: Modelli di progettazione curatoriale e educativa per migliorare l'esperienza di visita in un piccolo museo* [Tesi di dottorato, Università di Foggia]. <https://fair.unifg.it/handle/11369/424588>
- Pfefferkorn, J. (2021). Art Museums and Digital Solidarity. Em H. Barranha & J. S. Henriques (Eds.), *Art, Museums and Digital Cultures: Rethinking Change* (pp. 254–264). Instituto de História da

- Arte, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade NOVA de Lisboa.
<https://doi.org/10.34619/HWFG-S9YY>
- Pine, B., & Gilmore, J. H. (1998). Welcome to the experience economy. *Harvard Business Review*, July-August, 97–105.
- Poole, N. (2010). *The Cost of Digitising Europe's Cultural Heritage: A Report for the Comité des Sages of the European Commission*. Collections Trust.
https://www.academia.edu/1520040/The_Cost_of_Digitizing_Europes_Cultural_Heritage
- Portugal Please. (sem data). *Museu de Arte Contemporânea da Madeira*.
<https://www.portugalplease.com/madeira/calheta/o-que-visitar/museu-de-arte-contemporanea-da-madeira>
- Pujol-Tost, L. (2011). Integrating ICT in exhibitions. *Museum Management and Curatorship*, 26(1), 63–79. <https://doi.org/10.1080/09647775.2011.540127>
- Reilly, B. (2000). *Collections: Museum Collections Online*.
<https://www.clir.org/pubs/reports/pub88/coll-museum/>
- Renaud, L., Brosseau, K., & Choquette, M. (2006). *Digitization standards for the Canadian Museum of Civilization Corporation* (Version 1.1, Mar. 2006). Canadian Museum of Civilization.
- Richani, E., Papaioannou, G., & Banou, C. (2016). Emerging opportunities: The internet, marketing and museums. *MATEC Web of Conferences*, 76, 02044.
<https://doi.org/10.1051/mateconf/20167602044>
- Ritzer, G. (2014). Prosumption: Evolution, revolution, or eternal return of the same? *Journal of Consumer Culture*, 14(1), 3–24. <https://doi.org/10.1177/1469540513509641>
- Rosenzweig, R. (2003). Scarcity or Abundance? Preserving the Past in a Digital Era. *The American Historical Review*, Volume 108(Issue 3), Pages 735-762. <https://doi.org/10.1086/ahr/108.3.735>
- Ross, S. (Ed.). (2005). *Core technologies for the cultural and scientific heritage sector*. European Commission.
- Ross, S., Donnelly, M., & Dobрева, M. (2003). *New technologies for the cultural and scientific heritage sector*. Salzburg Research.
- Ross, S., Donnelly, M., & Dobрева, M. (2004). *Emerging technologies for the cultural and scientific heritage sector*. Salzburg Research.
- Roussou, M., Perry, S., Katifori, A., Vassos, S., Tzouganatou, A., & McKinney, S. (2019). Transformation through Provocation? *Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–13. <https://doi.org/10.1145/3290605.3300857>
- Sayão, L. F. (2016, novembro). Digitalização de acervos culturais: Reuso, curadoria e preservação. *Curadoria digital de dados de pesquisa e de acervos culturais*. IV Seminário Serviços de Informação em Museus, São Paulo.
- Schmitt, B. (1999). Experiential Marketing. *Journal of Marketing Management*, 15(1–3), 53–67.
<https://doi.org/10.1362/026725799784870496>

- Schweibenz, W. (1998). *The «Virtual Museum»: New Perspectives For Museums to Present Objects and Information Using the Internet as a Knowledge Base and Communication System*. 185–200. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.4136806>
- Schweibenz, W. (2004). The development of virtual museums. *ICOM*, 3.
- Setlhabi, K. G. (2008, setembro 15). *Digitization Challenges: What Can We Learn?* 2008 Annual Conference of CIDOC, Athens.
- Shahani, L., Economou, M., & Nikonanou, N. (2008, setembro 15). *Museums Curating Online Content Using Web 2.0: Making Cultural Production More Democratic?* Annual Conference of CIDOC, Athens.
- Shelmon, B. (2018). *Digitizing the museum: A new kind of interaction*. <https://medium.com/nuadox/digitizing-the-museum-a-new-kind-of-interaction-dbcfb81b7cda#Clear%20Benefits>
- Silvaggi, A., & Pesce, F. (Eds.). (2017). *Museum professionals in the digital era: Agents of change and innovation*. Museum Sector Alliance (Mu.SA). <http://www.project-musa.eu/wp-content/uploads/2017/03/MuSA-Museum-professionals-in-the-digital-era-full-version.pdf>
- Simon, N. (2010). *The participatory museum*. Museum 2.0.
- Sperber, D. (1996). *Explaining culture: A naturalistic approach*. Blackwell.
- Stalder, F. (2021). The Digital Condition and the Reconstitution of the Public(s). Em *Art, Museums and Digital Cultures: Rethinking Change* (pp. 275–285). Instituto de História da Arte, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade NOVA de Lisboa. <https://institutodehistoriadaarte.com/art-museums-and-digital-cultures-rethinking-change/>
- Stalder, F., & Pakis, V. A. (2018). *The digital condition* (English edition). Polity Press.
- Stephens, S. (2017). *A guide to digitisation*. <https://collectionstrust.org.uk/resource/share-museums-east-a-guide-to-digitisation/>
- Stiegler, B. (2019). *The age of disruption: Technology and madness in computational capitalism* (English edition). Polity Press. https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=The+Age+of+Disruption:+Technology+and+Madness+in+Computational+Capitalism&author=Stiegler,+B.&publication_year=2019
- Stobiecka, M. (2019). Digital Escapism: How Objects Become Deprived of Matter. *Journal of Contemporary Archaeology*, 5(2), 194–212. <https://doi.org/10.1558/jca.34353>
- Stow, A. (2011). *Digitisation of Museum Collections. A Worthwhile Effort?* [Göteborgs Universitet]. <https://core.ac.uk/download/pdf/16330942.pdf>
- Stuedahl, D., & Vestergaard, V. (Eds.). (2018). *Media innovations and design in cultural institutions*. Nordicom.
- Terras, M. (2007). Digitizing Collections. Strategic Issues for the Information Manager * Lorna M. Hughes. *Literary and Linguistic Computing*, 22(1), 105–106. <https://doi.org/10.1093/lc/fql027>

The DigiCULT report: Technological landscapes for tomorrow's cultural economy ; unlocking the value of cultural heritage: full report. (2002). Office for Official Publications of the European Communities.

Tinkler, & Freedman. (1998). 'Online exhibitions: A philosophy of design and technological implementation',. Em *Museums and the Web 1998 proceedings*. Archives & Museum Informatics.

Toffler, A. (1980). *The rise of the prosumer. The third wave*. Morrow.

UNESCO. (2020). *Museums around the world in the face of COVID-19*.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373530>

UNESCO. (2003, outubro 17). *Charter on the Preservation of the Digital Heritage*.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000179529.page=2>

União Europeia. (sem data). *NextGenerationEU*. https://next-generation-eu.europa.eu/index_pt

Verboom, J., & Arora, P. (2013). Museum 2.0: A study into the culture of expertise within the museum blogosphere. *First Monday*, 18(8). <https://doi.org/10.5210/fm.v18i8.4538>

visit.Funchal. (sem data). *Museu de Fotografia da Madeira – Atelier Vicente's*.
<https://visit.funchal.pt/item/museu-de-fotografia-da-madeira-atelier-vicentes/>

Walsh, P. (Ed.). (2010). The Web and the Unassailable Voice. Em *Museums in a digital age* (1. publ, pp. 229–236). Routledge.

XIII Governo da Região Autónoma da Madeira. (2019). *Programa do XIII Governo da Região Autónoma da Madeira*. Secretaria Regional da Economia, Turismo e Cultura.
<https://www.madeira.gov.pt/Portals/0/Documentos/Oficiais/PGR%20Vers%C3%A3o%20Final%202019.11.04.pdf>

Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods* (5th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Legislação Citada:

Decreto Legislativo Regional n.º 17/2020/M, de 30 de dezembro. *Diário da República*. 1.ª série, n.º 252 (2020), páginas 21 – 166. Disponível em: [0002100166.pdf \(diariodarepublica.pt\)](https://www.dre.pt/0002100166.pdf)

Decreto Regulamentar Regional 28/2020/M, de 28 de abril. *Diário da República*, 1.ª série, n.º 83 (2020). Disponível em [Decreto Regulamentar Regional 28/2020/M \(tretas.org\)](https://www.dre.pt/0002100166.pdf)

Decreto Regulamentar Regional 7/2020/M, de 20 de janeiro. *Diário da República*, 1.ª série, n.º 13 (2020). Disponível em [Decreto Regulamentar Regional 7/2020/M \(tretas.org\)](https://www.dre.pt/0002100166.pdf).

Despacho Normativo 4-A/2023, de 7 de março. *Diário da República*, 1.º suplemento, 2.ª série, n.º 47 (2023). Disponível em [Despacho Normativo 4-A/2023 \(tretas.org\)](https://www.dre.pt/0002100166.pdf)

Estatuto Político-Administrativo da Região Autónoma da Madeira, Lei n.º 13/1991 de 5 de junho (1991), com as alterações introduzidas pelos seguintes diplomas legais: Lei 130/99, 21 de agosto; Lei 12/2000, 21 de junho. Disponível em: [LEGISLAÇÃO GERAL - LEI N.º 13/91 DE 5 DE JUNHO \(igf.gov.pt\)](#)

Portaria n.º 368/2020, de 16 de julho. *JORAM*, 1.ª série, n.º 133 (2020). Disponível em: [IISerie-152-2020-08-17.pdf \(madeira.gov.pt\)](#)

Resolução do Conselho de Ministros n.º 35/2019 de 18 de fevereiro. *Diário da República*. 1.ª série, n.º 34 (2019), páginas 1272-1274. Disponível em: [0127201274.pdf \(diariodarepublica.pt\)](#)

ANEXOS

ANEXO 1 – COMPETÊNCIAS DIGITAIS REQUERIDAS AOS PROFISSIONAIS DE MUSEUS DO SÉCULO XXI

Directors / Administrators:	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Office; • Management tools; • Fundraising software: Raiser's Edge; • Database management; • Advanced climate control technologies; • Proficiency with digitization practices and technologies;
Accounting / Finance:	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Office; • MS Access; • PeopleSoft ERP; • Accounting software;
IT / Web:	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Office; • Website design, creation; maintenance; • Knowledge of taxonomies; • Knowledge of online communities; • SEO (search engine optimization); • Web analytics; • Adobe Creative Suite; • Expert use of social media such as Web 2.0; • Initiate web and video projects; • Initiate onsite digital signage; • Initiate email marketing; • Develop search engine; • Implement the institution's digital communications, including website and social media website pages; • Online catalogues for bibliographic and artifact collections; • Experience in computer operating systems and hardware; networking and file storage; • Responsible for management of institution's database system (Raiser's Edge); • Support research platforms including personal area network technologies, physical computing, mega-pixel and stereographic displays, multi-touch surfaces and mobile devices;
Exhibitions:	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Office; • Adobe Creative Suite; • 3D computer modeling; • Final Cut Studio; • Logic Studio; • After Effects; • Flash • InDesign; • Adobe Photoshop; • InDesign; • Illustrator; • AutoCAD; • Vectorworks; • PastPerfect;

(continua)

(continuação)	<ul style="list-style-type: none"> • Scanning images; • Image spreadsheets and databases; • Graphic production techniques and file formats; • Photo digitization; • Knowledge of image quality standards;
Programming / Education:	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Office; • Adobe Creative Suite; • MS Access; • Web literacy; • Database software; • Filemaker Pro; • Microsoft Publisher desktop publishing; • Maintenance of audio-guide equipment;
Public Relations / Marketing:	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Office, including spreadsheets; • MS Access; • Computer and graphic art proficiency; • Database management; • Illustrator; • Photoshop; • InDesign; • Quark;
Development / Membership:	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Office; • Raiser's Edge; • Database management; • Knowledge of information systems;
Publishing:	<ul style="list-style-type: none"> • Adobe InDesign; • Photoshop; • Illustrator; • Dreamweaver;
Collections Management:	<ul style="list-style-type: none"> • Photoshop; • FileMaker Pro; • TMS; • Crystal Reports; • KE-Emu system; • E-collection software systems; • Process digital images; • Artifact database systems; • Assist with software choices and system specifications; • Digitize artifacts (scanning); • Digital cataloguing; • GIS/GPS (ESRI ArcGIS) experience
Curatorial:	<ul style="list-style-type: none"> • PastPerfect; • MS Access; • FileMaker Pro; • Photoshop; • Dreamweaver; • InMagic; • TMS; • Databases; • Digitizing artifacts;

(continua)

(continuação)	<ul style="list-style-type: none"> • Desktop publishing; • Digital video documentation; video interviews; video archives; • Maintain electronic database systems, collection descriptions and indexes
Administrative / Clerical Support:	<ul style="list-style-type: none"> • Databases; • Creating electronic records for digital images; digital image editing; scanning slides and photos to create digital images;
Visitor / Customer Services:	<ul style="list-style-type: none"> • MS Office; • Internet; • Database maintenance and development;
Human Resources:	<ul style="list-style-type: none"> • MS Office; • Conduct an analysis to determine the potential ROI of an automated performance evaluation system; identify possible metrics and implement system for collecting and reporting these metrics in "dashboard" format;
Additional skills and course work suggested by interviewees as necessary concepts for new museum professionals:	<ul style="list-style-type: none"> • Information organization and classification • Introduction to digital technologies and new media • Technology and culture • Information visualization • Digital imaging, 3D modeling and other software packages • Developing information technology infrastructure • Basic networking concepts and skills • Museum informatics • Digital curation • Introduction to AutoCAD • Interpretation and narration on the Web • Outreach and educational programming • Metadata standards • Video production

TABELA 1: SKILLS LIST DESCRIBING THE TECHNOLOGY SKILLS REQUIRED BY THE 21ST-CENTURY MUSEUM KNOWLEDGE WORKER⁶⁰. FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA COM BASE EM DUFF ET AL. (2009A).

⁶⁰ “The following is a summary of the technological skills enumerated in job profiles and descriptions for specific positions. These lists are compilations of skills indicated for specific job postings, and therefore not all skills are necessary for all jobs in each sector. In a small number of instances, some software should be considered appropriate to the institution in question, and not the larger job profile itself.” (Duff et al., 2009a)

ANEXO 2 – COMPETÊNCIAS DIGITAIS E TRANSFERÍVEIS PARA CADA PERFIL EMERGENTE DE PROFISSIONAIS DO MUSEU

Emerging Profile	E-Competences	Transferable Competences
Digital Strategy Manager	<ul style="list-style-type: none"> • Information System and Organisational Strategy Alignment • Service Level Management • Business Plan Development • Product / Service Planning • Technology Trend Monitoring • Sustainable Development • Innovating • Information Security Strategy Development • Education and Training Provision • Purchasing • Information and Knowledge Management • Needs Identification • Forecast Development • Risk Management • Relationship Management • Process Improvement • ICT Quality management • Business Change Management 	<ul style="list-style-type: none"> • Communication Skills • Mentoring / coaching skills • Analyse and synthesize information • A Negotiation skills • Team working • Networking skills • Creative thinking skills • Sense of initiative and entrepreneurship • Resilience • Leadership and change facilitator • Decision making • Time management
Digital Collections Curator	<ul style="list-style-type: none"> • IS and Organisational Strategy Alignment • Business Plan Development • Product / Service Planning • Technology Trend Monitoring • Innovating • Documentation Production • Service Delivery • Problem Management • Purchasing • Information and Knowledge Management • Needs Identification • Forecast Development • Risk Management • Relationship Management • ICT Quality Management 	<ul style="list-style-type: none"> • Time management • Management skills • Decision making • Communication Skills • Creative thinking skills • Networking skills • Interpersonal skills • Leadership and change facilitator • Teamworking • Mentoring / coaching skills • Sense of initiative and entrepreneurship • Mediation skills • Influence/ persuasion skills • Active listening skills
Digital Interactive Experience Developer	<ul style="list-style-type: none"> • IS and Organisational Strategy Alignment • Business Plan Development • Product/Service Planning • Application Design 	<ul style="list-style-type: none"> • Creative thinking skills • Sense of initiative and entrepreneurship • Leadership and change facilitator

(continua)

(continuação)	<ul style="list-style-type: none"> • Technology Trend Monitoring • Innovating • Application Development • Testing • Solution Deployment • Documentation production • User Support • Change support • Problem Management • Needs Identification • Forecast Development • Risk Management • Relationship Management • ICT Quality Management 	<ul style="list-style-type: none"> • Storytelling • Active listening skills • Networking skills • Interpersonal skills • Communication Skills • Resilience • Time management • Team working • Fact-driven • Negotiation skills • Decision making • Analyse and synthesize information • Mediation skills
Online Community Manager	<ul style="list-style-type: none"> • IS and Organisational Strategy Alignment • Business Plan Development • Product / Service Planning • Technology Trend Monitoring • Innovating • Documentation production • User Support • Problem Management • ICT Quality Strategy Development • Needs identification • Digital Marketing • Forecast Development • Relationship Management • ICT Quality Management • Business Change Management 	<ul style="list-style-type: none"> • Creative thinking skills • Sense of initiative and entrepreneurship • Leadership and change facilitator • Storytelling • Active listening skills • Interpersonal skills • Communication Skills • Integrity/Ethical • Resilience • Communication Skills • Negotiation skills • Management skills • Team working • Decision making • Time management • Analyse and synthesize information • Mentoring / coaching skills • Influence / persuasion skills • Networking skills

TABELA 2: E-COMPETENCES, DIGITAL AND TRANSFERABLE SKILLS FOR EACH ROLE. FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA COM BASE EM (SILVAGGI & PESCE, 2017).

ANEXO 3 - TEMAS DE FORMAÇÃO NA ÁREA “TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO” DO PROGRAMA DE FORMAÇÃO 2021-2024 DA DIREÇÃO GERAL DO PATRIMÓNIO CULTURAL

Temas de Formação na área “Tecnologias de Informação” do Programa de Formação 2021-2024 da DGPC
<p>Aplicação Informáticas e Recursos p/ Formação em Teletrabalho</p> <p>ArcGis Software - Criação de Storymaps</p> <p>ArcGis Software - Análise Espacial</p> <p>ArcGis Software - Criar e Editar dados</p> <p>Bases de Dados (Modelo Relacional e Linguagem SQL)</p> <p>Desenho Técnico (Autocad V15)</p> <p>Informática (3D)</p> <p>Microsoft Office - EXCEL nível II</p> <p>Microsoft Office - EXCEL nível III</p> <p>Microsoft Office - WORD</p> <p>Paginação gráfica e tratamento de imagem</p> <p>Produção de WEBSITES - Dreamweaver Avançado</p> <p>Redes Sociais (Facebook, Twitter, Linked In, Pinterest, Youtube, Instagram)</p> <p>Sistemas de gestão de aprendizagem (Ex:plataforma moodle)</p> <p>Sistemas de Informação Geográfica (SIG)</p> <p>Software - Rhinoceros</p> <p>TD da Administração Pública</p>

TABELA 3: TEMAS DE FORMAÇÃO NA ÁREA “TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO” DO PROGRAMA DE FORMAÇÃO 2021-2024 DA DGPC. FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA COM BASE EM DIREÇÃO-GERAL DO PATRIMÓNIO CULTURAL (DGPC) (2021).

**ANEXO 4 - PROGRAMAS DE FORMAÇÃO DA REDE PORTUGUESA DE MUSEUS 2014-2023:
INICIATIVAS NO ÂMBITO DO DIGITAL**

Ano	Ação	Objetivos	Tópicos Programáticos
2023	-	-	-
2022	Ciclo de Webinars "Património Cultural na Web: Presença Online dos Museus"		Webinar 1: O Arquivo.pt e a preservação da memória digital Webinar 2: Bem publicar, para bem preservar Webinar 3: Arquivar a Web: faça-você-mesmo!
2021	“Conceção e criação de recursos digitais”	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer diferentes formatos de recursos digitais. • Saber que ferramentas usar para o que queremos comunicar. • Entender as diferenças entre o propósito, duração e estrutura dos recursos. • Identificar as vantagens de trabalhar para o formato digital e saber explorar eficazmente as • potencialidades que o mesmo permite. • Conceber uma estrutura de guião para uma produção digital. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos digitais: o que existe, como se pensa, como se faz. • Mapa de possibilidades: tutoriais, guias de exploração, diferentes formatos de vídeo. • Como e o que queremos comunicar: da ideia à concretização. • Diferentes possibilidades de criação de imagem (vídeo) e captação sonora. • Exemplos do que podemos fazer no formato digital e que não poderíamos fazer presencialmente. • Produção e preparação: o que temos que ter em conta. • Como estruturar e escrever um guião para um recurso digital.
	“Mediação online em tempo real – Práticas criativas com ferramentas digitais”	<ul style="list-style-type: none"> • Experimentar um conjunto de estratégias eficazes na captação da atenção e da intervenção dos • participantes das atividades educativas realizadas em tempo real, mas online. • Ter domínio técnico da plataforma digital utilizada para potenciar as possibilidades lúdicas e criativas das • propostas. • Aproximar a relação entre mediador, recurso patrimonial e grupo participante apesar de ser uma situação • não presencial. 	<ul style="list-style-type: none"> • A sala de espera: propostas de imaginar enquanto esperamos, • A experiência física do pequeno écran: noções de luminosidade e enquadramento. O corpo, o gesto, o todo e • o detalhe. Fundos ou backgrounds • Aspectos do som: voz e música • Formas de criar grupos dentro da galeria de imagens, • O quadro branco: escrita e desenho, • Apresentação e relação entre objetos, livros e imagens, • Trabalho de pequeno grupo: salas simultâneas, • Gravar recursos do momento, • Aplicação de ferramentas lúdicas por cada participante.
2019	“Museus e Desafio Digital”	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar os desafios da conservação e preservação da digitalização no sector cultural • Divulgar princípios, metodologias e boas práticas para a gestão digital do património cultural nos museus • Desenvolvimento de competências profissionais no âmbito do Património digital e da digitalização do Património • Cultural • Reiterar o papel do inventário como ponto de partida para o registo e preservação das coleções museológicas, para 	<ul style="list-style-type: none"> • O impacto da TD nos Museus e no Património Cultural • O Património digital e a digitalização do Património • Sistemas informatizados de gestão integrados de museus e coleções – objetivos, princípios, ferramentas, • metodologias, processos e a sua importância para a preservação digital • A conservação do património digital e a preservação do património cultural através da digitalização

(continua)

	(continuação)	<ul style="list-style-type: none"> • a produção e disponibilização de conteúdos online; • Análise da importância fundamental das ferramentas digitais para a salvaguarda e preservação do acervo dos museus na valorização do Património Cultural. 	<ul style="list-style-type: none"> • A importância da preservação digital como garantia de acesso ao Património cultural a longo prazo • Produção e divulgação de conteúdos online: conceito e ferramentas, o inventário como ponto de partida • Curadoria digital, competências e boas práticas de um gestor digital nos museus • Planeamento, implementação e monitorização de projetos digitais no museu: estratégias estruturais e estratégias operacionais
2018	“Museus e Coleções: disponibilização de conteúdos online”	<ul style="list-style-type: none"> • Divulgar princípios, metodologias e boas práticas para a disponibilização de conteúdos online; • Desenvolvimento de competências profissionais no âmbito da gestão digital; • Reiterar o papel do inventário como ponto de partida para produção de conteúdos; • Análise da importância fundamental da divulgação do acervo dos museus na valorização do Património Cultural. 	<ul style="list-style-type: none"> • Museus e o Desafio Digital; • Produção de conteúdos online: conceito e ferramentas, o inventário como ponto de partida; • Planeamento, implementação e monitorização de catálogos online • Competências e boas práticas de um gestor da edição de catálogos digitais; • Acesso global e fidelização do público; • Articulação entre catálogos impressos e catálogos online; Importância do trabalho conjunto dos museus no desafio do desenvolvimento das publicações digitais.
2017	-	-	-
2016	-	-	-
2015	-	-	-
2014	-	-	-

TABELA 4: PROGRAMAS DE FORMAÇÃO DA RPM 2014-2023: INICIATIVAS NO ÂMBITO DO DIGITAL. FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA COM BASE EM DIREÇÃO-GERAL DO PATRIMÓNIO CULTURAL (SEM DATA).

ANEXO 5 - O DIGITAL NAS ÁREAS DE APOIO DO PROMUSEUS

Áreas de Apoio do ProMuseus com referência ao Digital	Despesas Elegíveis no Âmbito do Digital
Estudo, investigação e exposições:	Aquisições de bens e serviços de especialistas na concepção, desenvolvimento e implementação de ferramentas digitais aplicadas à museografia.
Inventário, documentação e digitalização	São consideradas elegíveis as despesas com as aquisições de serviços de especialistas em museologia e/ou nas áreas disciplinares dos bens culturais móveis, destinadas à implementação e/ou consolidação de sistemas de informação, gestão de coleções museológicas e digitalização.
Divulgação	Consideram -se elegíveis aquisições de serviços para a concretização dos seguintes tipos de edições, sejam em suporte de papel ou digital: (...) e) Sítios e plataformas na Internet, desde que especificamente dedicados ao museu candidato; f) Projetos de comunicação do conhecimento produzido pelo museu sobre as suas coleções com recurso a ferramentas tecnológicas
Mediação e educação	Aquisição de processos e ferramentas tecnológicas educativas que promovam o desenvolvimento contínuo de competências digitais nos profissionais de museus e nos visitantes, utilizadores, escolas e famílias

TABELA 5: O DIGITAL NAS ÁREAS DE APOIO DO PROMUSEUS FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA COM BASE EM DESPACHO NORMATIVO N.º 4-A/2023.

ANEXO 6 - DIGITAL NOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS MADEIRA 2030

Desafios	Objetivos Estratégicos que referem o “digital”
Inovação e Conhecimento	Promover a TD e a capacitação do tecido empresarial e da Administração pública regional, nomeadamente na simplificação e desmaterialização de serviços;
Formação e Competências	<ul style="list-style-type: none">• Aposta na modernização administrativa, com adoção de ferramentas digitais• Incentivar o enfoque da oferta formativa superior para as áreas onde a RAM apresenta maior potencial de desenvolvimento (Economia azul, Turismo e TIC-Digital);

TABELA 6: DIGITAL NOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS MADEIRA 2030. FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA COM BASE NO PDES MADEIRA 2030 (DECRETO LEGISLATIVO REGIONAL N.º 17/2020/M, 2020).

ANEXO 7 - ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS NO PROGRAMA DO XIII GOVERNO REGIONAL DA MADEIRA QUE PODEM IMPACTAR A TD NOS MUSEUS DA DRC.

Setor	Orientação Estratégica (com impacto na TD)	Dimensão de Análise que impacta
Administração Pública e Modernização Administrativa	Prosseguir o reforço e a renovação dos quadros da administração pública regional (APR), assegurando o número de recrutamentos necessários ao regular e eficaz funcionamento dos serviços, rejuvenescendo a APR, com recursos dotados de novas competências digitais, colmatando as necessidades de recursos nas áreas mais carenciadas.	Competências Digitais
	Potenciar e reforçar as competências dos trabalhadores em funções públicas, nomeadamente através da formação inicial e contínua e de formação, incluindo dos quadros dirigentes, ajustada às novas exigências do mundo digital, nomeadamente nas áreas de inovação, competências digitais, e motivação para mudança/utilização de novas tecnologias.	Competências Digitais
TD	Divulgar, promover, valorizar, apoiar e envolver os trabalhadores em funções públicas para a utilização de novas ferramentas colaborativas e de produtividade, através de workshops e planos de formação altamente especializados e orientados às necessidades da APR.	Ferramentas Digitais/ Competências Digitais
	Reforçar a racionalização, reutilização, otimização e evolução dos recursos tecnológicos do Governo Regional, designadamente ao nível dos centros de dados, serviços de computação na nuvem, redes de comunicações, estações de trabalho, software de base e específico, e outras infraestruturas tecnológicas, de forma a melhorar a gestão e monitorização dos recursos existentes, reduzindo custos, bem como melhorar os níveis de desempenho, disponibilidade e a segurança dos serviços prestados a cidadãos, empresas e restantes entidades do Governo Regional.	Ferramentas Digitais
	Melhorar o processo de apoio e suporte aos utilizadores internos e externos, na utilização dos recursos informáticos, sistemas de informação e serviços eletrónicos disponibilizados, diminuindo os tempos de intervenção e melhorado a qualidade dos serviços prestados.	Ferramentas Digitais
Turismo e Cultura-Cultura	Apoiar, no domínio da cultura e das artes, a utilização e aplicação das novas tecnologias.	Transversal
Assuntos Europeus- União Europeia	Defender a inclusão de apoios financeiros europeus dirigidos à implementação e manutenção de infraestruturas tecnológicas que contribuam para a Transição Digital e Inteligência Artificial e para a Estratégia Espacial para a Europa.	Ferramentas Digitais

TABELA 7: ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS NO PROGRAMA DO XIII GOVERNO REGIONAL DA MADEIRA QUE PODEM IMPACTAR A TD NOS MUSEUS DA DRC. FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA COM BASE NO PROGRAMA DO XIII GOVERNO REGIONAL DA MADEIRA (XIII GOVERNO DA REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA, 2019)

ANEXO 8 - PROJETOS FINANCIADOS PELO PLANO DE RECUPERAÇÃO E RESILIÊNCIA QUE APLICAM O DIGITAL À CULTURA.

Instrumento/ Programa	Secretaria	Descrição	Valor (m €)	Dimensão de Análise
CULTURA DIGITAL ARTES MADEIRA	SRTC	Tem como objetivos a criação de um fundo público para a criatividade digital; a criação de bolsas de investigação e desenvolvimento para áreas altamente especializadas da cultura; a criação de um programa para financiamento de digitalização de conteúdos e obras artísticas (cinema, obras de arte) e desenvolvimento de ferramentas tecnológicas para o património cultural (3D, realidade virtual); (Governo Regional, 2022a, p. 87)	1.165,0	Digitalização de Coleções /Ferramentas Digitais
VISITANTE DIGITAL	SRTC	Prevê a disponibilização de informação pública aos visitantes com recurso a aplicações e em pontos estratégicos no exterior e em toda a Região através de quiosques interativos em pontos estratégicos na RAM. Prevê a desmaterialização dos materiais e suportes informativos, com particular importância no atual contexto de pandemia covid-19 (Governo Regional, 2022a, p. 87)	350,0	Comunicação Digital
AP CONECT	SRF (DRI) ⁶¹	Prevê a construção de infraestrutura e arquitetura informática centralizada e conectada nos edifícios principais da Administração Pública Regional e modernização das infraestruturas de redes de comunicações de dados de edifícios do GR da Madeira. Tem como objetivo intervir nas infraestruturas de rede de comunicações e voz dos edifícios da Administração Pública da RAM, tornando-a mais resiliente e digital, visando uma infraestrutura transversal, segura e interoperativa com capacidade de resposta face ao aumento das necessidades, decorrentes dos novos desafios digitais causados pela pandemia (Governo Regional, 2022b, p. 84)	610,0	Ferramentas Digitais

TABELA 8: PROJETOS FINANCIADOS PELO PRR QUE APLICAM O DIGITAL À CULTURA.

FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA COM BASE NO RELATÓRIO E ANEXOS DA PROPOSTA DO ORÇAMENTO DA REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA PARA 2023 (GOVERNO REGIONAL, 2022B, P. 67 E 68) E NO PIDDA 2023 (GOVERNO REGIONAL, 2022A, P. 80 - 89).

⁶¹Medida no âmbito do projeto “AP + QUALIFICA”, que “visa a criação de uma infraestrutura física, um centro de competências de qualificação dotado de meios tecnológicos que permitam a realização de formação profissional presencial e à distância, bem como de uma oferta formativa capaz de fazer face ao contexto atual de transição digital para os colaboradores que exercem funções na Administração Pública da Região”. (Governo Regional, 2022b)

ANEXO 9- DEBATE “INVESTIMENTO NA CULTURA”⁶²

A título de contextualização, a cultura é mencionada pelo Presidente do GR enquanto um importante desígnio do governo, sendo que, no seu mandato, os apoios às entidades culturais foram quase duplicados. Numa perspetiva comparativa, olhando ao Orçamento do Estado, o político constata que o investimento regional na cultura (1,3%), comparando com o investimento nacional, é mais do dobro em percentagem.

“A Valorização e requalificação do Património Cultural, material e imaterial, tem sido a marca deste Governo.”

No quadro do programa do governo, que está, de acordo com o governante, a ser cumprido integralmente, o aumento da oferta cultural consiste numa realidade na Região. Nos anos de 2020 e 2021, como resposta à perda dos resultados da situação pandémica, o presidente enuncia os diversos apoios financeiros e as medidas tomadas para incentivar as atividades criativas e culturais na Região (desde medidas para incentivar as atividades culturais, geradoras de empreendedorismo, criatividade, riqueza e emprego; ao fomento de formações gratuitas na área da Comunicação Cultural e ao reforço à investigação e à produção de conhecimento). Ademais, como resultado do investimento direcionado para os museus públicos da Região (abertura de novos museus e centros museológicos e aposta na reabilitação de alguns núcleos), a população visitante e residente respondeu de forma ampla e incisiva sendo que em 2022, o recorde do número de entradas nos espaços foi atingido, com 285 mil visitantes.

Nomeando alguns dos investimentos realizados no património edificado da Região e os processos de classificação dos imóveis da RAM, que totalizam 181, é referido pelo Presidente que, além do trabalho em rede com organismos nacionais e internacionais, a aplicação das novas tecnologias no âmbito dos organismos que tutelam a cultura e o património consiste numa realidade da Região, exemplificando com três casos:

- A Plataforma Cultura Madeira, que reúne a oferta cultural regional de forma atualizada e permanente;
- O portal Museus da Madeira, que atingiu mais de 200 mil visualizações e permite que, atualmente, qualquer interessado possa consultar o catálogo online de todas as publicações de ambas as Direções Regionais: da Direção Regional da Cultura e da Direção Regional do Arquivo e Biblioteca da Madeira, passando a dispor de informação atualizada e completa;
- O Arquivo e Biblioteca da Madeira que é hoje, de forma destacada, o segundo arquivo do País em presença digital, ficando, apenas, atrás do Arquivo Nacional da Torre do Tombo.

Concluída a intervenção do presidente do Governo Regional, foram introduzidas, pela parte dos deputados dos diferentes partidos, questões que expressaram preocupações e obstáculos à temática da discussão, entre as quais: O elevado custo de vida na Região (PS);

⁶² Fonte: (Assembleia Legislativa da Região Autónoma da Madeira, 2023)

- A ausência de estratégia para a cultura e falta de concretização dos Programas do Governo em questões como a descentralização da cultura e a articulação das várias Secretarias (PS);
- O problema da precariedade laboral dos profissionais da área da Cultura na RAM e na estagnação do investimento no setor, a nível regional/ necessidade não correspondida de aumentar as verbas de apoio à cultura na Região (PS);
- O foco que tem sido apenas dado à conservação do património, sem que haja investimento na valorização, promoção e diversificação de temas e de exposições, nem preocupação com o ensino das tradições na educação regional, ou inovação e inclusão de tradições nas indústrias produtivas, menosprezando o valor da atividade cultural para a economia Regional (PS);
- A Cultura ser olhada como um “*fait divers*, uma questão secundária” (com base na intervenção do PS) (PSD);
- Reconhecendo que o trabalho da Região no plano da cultura é meritório de investigação e divulgação, para que se tenha consciência do seu valor, para atrair agentes culturais de todos os campos e para que se consiga apoio de entidades externas; questiona-se se o Mundo Cultural que a Região já tem está a ser divulgado da maneira certa para obter os apoios e contribuições necessárias (PSD);
- Dado o mesmo enquadramento, é questionado se os apoios dados aos artistas e às entidades culturais -além das Linhas de Emergência para o Setor das Artes e da Cultura, criadas para acudir no período Covid-19- serão suficientes para suportar o setor numa fase de retoma após a pandemia (PSD);
- E, ainda, é questionado se haverá investimentos em áreas como editorial; setor do livro e, no domínio da cultura e das artes, os apoios à utilização e aplicação de novas tecnologias (PSD);
- O interesse no alargamento de horários para o funcionamento dos museus, como forma de aumentar o nº de visitantes e suportar a abertura dos muitos novos espaços culturais, como medida que não é atendida pelo GR (PSD);
- O contínuo e agravante desinvestimento na cultura, por parte do Estado Português (0,44% do OE em 2023, sendo o 2º país da UE que menos investe na Cultura) e a falta de acesso à mesma, que levam a uma iliteracia cultural e resultam num povo subjugado (CDS);
- A má canalização dos esforços para a recuperação do património cultural, material e imaterial, por parte do GR, havendo património edificado a necessitar da mais urgente intervenção (JPP);
- Um défice na classificação de bens culturais, sendo que, em oito anos, foram apenas classificados dois bens;
- Um défice na produção de legislação para o património arqueológico, por parte do Governo do PSD, e a necessidade de uma lei própria para o património cultural regional, considerando o regime autónomico (JPP);
- O não cumprimento do Orçamento Regional, ao nível do decreto legislativo regional do Orçamento Regional para a realização de um programa histórico-cultural, em protocolo com a RTP Madeira, aprovado em Assembleia;
- Novamente, a pertinência de alargar os horários de funcionamento dos museus, sendo que, apesar do número de visitantes ter sido, em 2022, muito positivo, menos de 25% da população madeirense foi visitar os museus. Além disso, face às dificuldades financeiras enfrentadas pela população regional, garantir a gratuidade do acesso à cultura por parte dos residentes surge, também, como uma preocupação referida pelos deputados- uma vez que os impostos pagos pelos madeirenses já estão a pagar os investimentos nos museus, dinheiro que deveria ser alocado à contratação de mais profissionais na área e protocolos com associações culturais, que garantissem o alargamento dos horários de funcionamento dos museus (PCP);
- O acesso virtual é insuficiente; garantir o acesso presencial é mais importante (PCP);
- Notando a memória como elemento constitutivo da singularidade de um povo e como princípio orientador das políticas culturais, a identidade cultural da região, no que toca à preservação das

artes tradicionais, depara-se com a falta de incentivos com vista à sua proteção e continuidade (nomeadamente através da articulação da SRTC com a Secretaria da Agricultura). (PS);

- O facto dos grandes responsáveis pela promoção da identidade cultural e etnográfica da região serem, na sua maioria, entidades privadas, investidores que não têm vindo a ser apoiados pelo estado (PS);
- O chumbo da proposta do partido sobre a criação de um polo do Arquivo Regional dedicado à integração dos acervos referentes à Ilha do Porto Santo, que revela a desconsideração face à importância de garantir um acesso mais condigno, por parte da população Portosantense, ao seu património material e imaterial (PS);
- O descrédito com que tem sido tratado o vasto acervo musical que ignora a criação do Museu da Música Tradicional da Madeira, projeto proposto pelos “Xarabanda”, em detrimento do Museu do Romantismo, orçamentado, mas desprovido de material que o justifique (PS);
- A falta de mecanismos de proteção previstos para os artistas regionais (PS);
- A visão romântica da Cultura, com falta de políticas pragmáticas para dar à cultura uma verdadeira dimensão regional que atravesse uma série de sectores, uma série de indústrias que têm riqueza patrimonial e arquitetónica (...)” e a necessidade de uma estratégia integrada com conexões com os diversos municípios da região, que articule as diversas atividades económicas, com riqueza patrimonial e arquitetónica (PS);
- Falta de sucesso na promoção turística do Museu Etnográfico da Madeira (através do Turismo, nos *flyers* e nos panfletos de promoção turística”, na Ribeira Brava, com muito poucas visitas (PS);
- Novamente- e contextualizando a Região como tendo a mais alta taxa de risco de pobreza do país- é abordado o desprezo do Governo perante as propostas relativas à democratização cultural, através da gratuidade dos museus tutelados pela DRC, como forma de promover a memória identitária, em simultâneo (PS).

ANEXO 10- GUIÃO DA ENTREVISTA À DIRETORA DA DIREÇÃO DE SERVIÇOS DE MUSEUS E CENTROS CULTURAIS (DSMC)

Esta entrevista tem como objetivo recolher dados no âmbito da dissertação final do Mestrado em Estudos e Gestão da Cultura, no Iscte-IUL, com o tema “A TD dos Museus da Direção Regional da Cultura da Madeira”.

Este instrumento visa compreender de que forma é que as novas tecnologias estão a ser aplicadas no universo dos museus da Direção Regional da Cultura. O principal foco é o de averiguar a realidade atual dos museus em estudo, no que concerne ao uso de tecnologias, a sua estratégia de atuação e a sua perspetiva face ao processo de TD.

A entrevista dirige-se à Dra. Graça Alves, enquanto diretora da Direção de Serviços de Museus e Centros Culturais.

Agradeço a sua colaboração, sem a qual não seria possível a elaboração da dissertação.

1. Como percebe a integração das Tecnologias Digitais no setor cultural, nomeadamente nos museus?
2. No universo dos museus da DRC da Madeira, em que medida é que as Tecnologias Digitais podem contribuir para a concretização eficaz das suas respetivas missões e objetivos?
3. De que forma é que os organismos sob a alçada da DRC têm equacionado e respondido às necessidades de uma sociedade crescentemente digital e ao desenvolvimento das Tecnologias Digitais? Existe alguma atuação concertada digital delineada?
(Em caso afirmativo):
 - 3.1. Em que consiste? Quais as principais dificuldades na sua concretização e quais os principais aspetos de sucesso?
(Em caso negativo):
 - 3.2. Considera relevante o seu delineamento? Quais são os fatores externos e internos à DRC que podem prejudicar o seu desenvolvimento?
4. Existem fontes de financiamento para a introdução tecnológica e digital nos museus da DRC? Se sim, quais?
5. Relativamente aos museus da DRC, como descreve a situação atual no que diz respeito à necessidade de competências digitais e a possíveis lacunas atualmente existentes?
6. Considerando o universo de museus da DRC, comente do ponto de vista da situação atual e de uma previsão de desenvolvimento a curto prazo, as seguintes dimensões:
 - Uso de ferramentas digitais (Áudio-guias, *QR-codes*, Realidade Virtual, Realidade Aumentada, etc.)
 - Digitalização de coleções
 - Comunicação Digital (Website, Redes Sociais e Aplicações Móveis)
7. A entrevista está a terminar. Haverá algum aspeto antes não referido que queira acrescentar?

ANEXO 11- GUIÃO DO INQUÉRITO AO USO DE FERRAMENTAS DIGITAIS

Este inquérito tem como objetivo recolher dados no âmbito da dissertação final do Mestrado em Estudos e Gestão da Cultura, no Iscte-IUL, com o tema “A TD nos Museus da Direção Regional da Cultura da Madeira”.

Este instrumento tenciona cobrir o máximo de aplicabilidades das tecnologias ao serviço de um museu e o principal foco é o de averiguar a realidade atual dos museus da Direção Regional da Cultura da Madeira, face ao uso de tecnologias, os recursos que dispõem no momento, a sua estratégia de atuação e a sua perspetiva face ao processo de TD. Encontra-se dividido em três secções- “Uso de Ferramentas Digitais”, “Digitalização de Coleções” e “Comunicação Digital”.

O inquérito é dirigido aos diretores dos museus da DRC da Madeira e não demorará mais de 20-30 minutos a ser completado.

Agradeço a sua colaboração, sem a qual não seria possível a elaboração da dissertação.

PRIORIDADES DIGITAIS DO MUSEU

De 1 a 5, em que 1 significa “não é uma prioridade” e 5 significa “é a maior prioridade”, quantifique a prioridade que o Museu dá, neste momento, às seguintes dimensões:

- Uso de ferramentas digitais (Áudio-guias, QR-codes, Realidade Virtual, Realidade Aumentada, etc.)
- Digitalização de coleções
- Comunicação Digital (Website, Redes Sociais e Aplicações Móveis)

SECÇÃO 1: USO DE FERRAMENTAS DIGITAIS

1- O museu está equipado com computador/es? (Sim ou Não) 1.1- Se SIM, é(são) usado(s) para: (várias respostas possíveis)

- Fins Administrativos

5 Guião de Elaboração Própria, com base no documento The Digital Museum: Survey Questions do EGMUS (2019).

- Dar Informação aos visitantes
- Base de Dados para Inventário Informático
- Acesso à Internet
- Estudo e Investigação das Coleções
- Acesso a plataformas de crowdfunding
- Outro, especifique:

2- Entre as seguintes ferramentas digitais, assinale as que são utilizadas pelo museu.

- Wifi
- Áudio-Guias (Auscultadores)
- Colunas de Informação Eletrónicas
- Funções Interativas (e.g. computadores, tablets)
- QR-codes (e.g. informação sobre os objetos)
- Aplicações de apoio a “visitas guiadas”
- Realidade Virtual
- Tecnologias de Realidade Aumentada
- Tecnologia Digital
- Robótica

- Ferramentas de Inteligência Artificial
- Sistema de rastreamento para acompanhar a rota dos visitantes no museu
- Outro, especifique:
- O museu não possui nenhuma ferramenta digital.

3- Se não assinalou nenhuma ou todas as opções acima, que motivos impedem o museu de usar ferramentas digitais?

- Recursos humanos insuficientes
- Conhecimento interno insuficiente
- Recursos financeiros insuficientes
- Falta de tecnologia adequada
- Falta de aconselhamento especializado
- Falta de estratégia/planeamento
- Falta de fornecedores externos adequados
- Sem urgência / sem necessidade / sem interesse
- Outros motivos, a saber:

O museu possui: (SIM ou NÃO)

- Uma estratégia explícita (escrita) para o desenvolvimento e implementação de ferramentas digitais?
- Um orçamento para o desenvolvimento e implementação de ferramentas digitais?

4- Qual foi o orçamento total em 2022 para o desenvolvimento e manutenção de novas ferramentas digitais no museu? E qual será o orçamento total em 2023 para o desenvolvimento e manutenção de ferramentas digitais no museu?

5- Que recursos humanos estão afetos ao desenvolvimento e manutenção de ferramentas digitais dentro do museu?

- Pessoal interno
- Pessoal contratado externo
- Voluntários
- Outro. Qual?
- Nenhum.

SECÇÃO 2: BLOCO A- DIGITALIZAÇÃO DE COLEÇÕES

1- O museu está envolvido na digitalização da sua coleção (permanente)?

(Sim ou Não)

Se NÃO, quais são as razões pelas quais o museu não está ativamente envolvido na digitalização da sua coleção? (múltiplas respostas possíveis)

- Recursos financeiros insuficientes
- Recursos humanos insuficientes
- Conhecimento interno insuficiente
- Falta de tecnologia adequada
- Falta de aconselhamento especializado
- Falta de estratégia/planeamento
- Falta de fornecedores externos adequados
- Sem interesse / sem urgência
- A coleção permanente é digitalizada
- Outras razões. Quais?

2- Que percentagem da coleção do museu foi digitalizada até à data? (0% a 100%, pode ser uma estimativa. Se a resposta for 100%, saltar para a pergunta 6)

- 3- Que percentagem da coleção do museu pretende que seja digitalizada?
- 4- Qual o motivo pelo qual o museu não concluiu a digitalização da sua coleção permanente? (múltiplas respostas possíveis)
- O processo de digitalização está em andamento
 - Recursos financeiros insuficientes
 - Recursos humanos insuficientes
 - Conhecimento insuficiente
 - Falta de tecnologia adequada
 - Falta de aconselhamento especializado
 - Falta de estratégia/planeamento
 - Falta de fornecedores externos adequados
 - Sem urgência
 - Outras razões. Quais?
- 5- O museu tem uma estratégia de atuação concertada para a sua coleção digital? (SIM ou NÃO)
- 6- Quais são os principais objetivos da digitalização do acervo permanente do museu? (múltiplas respostas possíveis)
- Facilidade na gestão da coleção
 - Responsabilidade
 - Reduzir o uso físico dos originais (por exemplo, preservação)
 - Enriquecer o acesso à informação
 - Melhores possibilidades de investigação
 - Reutilização criativa (por exemplo, indústrias criativas)
 - Uso educacional
 - Lazer e diversão (por exemplo, museu virtual)
 - Vendas comerciais através de licenciamento
 - Aumentar o reconhecimento/ marketing
 - Sem motivo específico
 - Outro(s). Qual(ais)?
- Que parte da coleção digital está protegida por direitos autorais? (Estimativa. 0 a 100%. Se não há direitos autorais, preencha 0)
 - Existiu um orçamento anual para digitalizar o acervo e gerir o acervo digital em 2022? Existe um orçamento anual para digitalizar o acervo e gerir o acervo digital em 2023? (SIM ou NÃO)
- Digitalizar a coleção
 - Gerir a coleção digital
- 7- Qual o orçamento anual para digitalizar o acervo e gerir o acervo digital em 2022? E em 2023? (Pode ser uma estimativa)
- 2022:
- Para digitalizar o acervo €
 - Para gerir o acervo digital €
- 2023:
- Para digitalizar o acervo €
 - Para gerir o acervo digital €

- 8- Como foi financiada a digitalização e gestão do acervo digital em 2022?
- Orçamento interno
 - Subsídios públicos nacionais
 - Subsídios públicos regionais
 - Fundos privados
 - Subsídios da UE
 - Parceria público/privada
 - Financiamento coletivo
 - Vendas de itens digitais
 - Outros, isto é.....
- 9- A gestão (ou seja, manutenção, divulgação e acesso via internet) do acervo digital é realizada:
- por um grupo (ou pessoa) dentro do museu
 - por diferentes grupos para manutenção, divulgação etc. dentro do museu
 - Outro. Qual?
 - nenhuma pessoa ou grupo específico é responsável pela gestão do acervo digital.

SECÇÃO 2: BLOCO B- ACESSO E USO DA COLEÇÃO DIGITAL

- 1- De que forma e para quem está acessível a coleção digital? (múltiplas respostas possíveis)
- Offline, equipa
 - Offline, terceiros, investigadores
 - Offline, terceiros, público
 - Online, equipa
 - Online, terceiros, investigadores
 - Online, terceiros, público
- 2- Para a parte da coleção disponível online, indique através de quais canais o acervo digital é disponibilizado? (várias respostas possíveis)
- Site próprio
 - Site da tutela
 - Site agregador (como Europeana)
 - Redes sociais, como Instagram, Youtube e Facebook
 - Wikimedia e Wikipédia
 - Aplicações
 - Outro(s) canal(is), indicar.....
- 3- Que percentagem da coleção digital está, atualmente, acessível na Internet? (0 a 100%)
- Acesso gratuito (incl. Acesso aberto)
 - A um custo (incl.sob licença)
- 4- Para o acesso ao acervo digital na internet o museu faz uso de: (é possível mais de uma resposta)
- Texto
 - Fotos
 - Filme/vídeo
 - Open Data/ Dados abertos
 - Metadados incluindo dados de localização (localização geográfica)
 - Troca de dados com outros museus ou terceiros
 - Sites agregados ou bases de dados de coleção de terceiros
- 5- O museu utiliza a Wikimidia Commons para disseminar a sua coleção digital?
(SIM ou NÃO)

SECÇÃO 3: COMUNICAÇÃO DIGITAL

1- O museu está presente na internet? (SIM ou NÃO)

Se SIM, através de:

- Site próprio
- Parte do site de terceiros

2- Se NÃO, quais são as razões pelas quais o museu não está representado na internet?

- Falta de recursos Humanos
- Falta de recursos financeiros
- Falta de tecnologia adequada
- Conhecimento interno insuficiente
- Falta de aconselhamento especializado
- Falta de estratégia/planeamento
- Falta de fornecedores externos adequados
- Sem urgência / sem necessidade / sem interesse
- Outros motivos. Quais?

3- Se SIM, quais são as principais funções do site do museu (múltiplas respostas possíveis):

- Informações gerais (por exemplo, horários de funcionamento, taxas de entrada, endereço)
- Informações específicas (por exemplo, loja e restaurante, visitas guiadas ou informação para pessoas com necessidades especiais)
- Serviços online (por exemplo, compra de ingressos, loja online ou biblioteca online)
- Informações sobre eventos especiais e exposições
- Informações e inscrições de palestras e programas educacionais
- Comunicação direta com visitantes (potenciais) (por exemplo, newsletter, e-mails ou avaliações)

7 "dados que qualquer pessoa pode aceder, utilizar, modificar e partilhar, para qualquer propósito". (dados. gov, n. d.)

- Comunicação interativa com visitantes (potenciais) (por exemplo, fóruns, blogs ou salas de chat)
- Informações sobre patrocinadores, fundos e parcerias
- Apresentação do acervo do património digital (por exemplo, imagens, vídeos, banco de dados do acervo ou Application Programming Interface)
- Informações sobre pesquisa científica (por exemplo, publicações ou projetos de pesquisa)
- Exposições virtuais e visitas virtuais
- Outro(s). Qual(ais)?

4- O museu está presente nas redes sociais online? (SIM ou NÃO) Se SIM, quais?

5- Quais são os principais propósitos de usar as redes sociais online? (múltiplas respostas possíveis)

- Melhores serviços para o visitante
- Envolver-se mais profundamente com o público atual
- Compreender o público atual e saber o que este diz e publica sobre o museu
- Marketing, reconhecimento da marca e geração de mais visitantes ao site
- Aumentar o número de visitantes
- Melhorar a visibilidade do museu
- Alcançar um público mais diversificado
- Alcançar um público mais jovem
- Alcançar um público internacional
- Promover a pesquisa (por exemplo, publicações e projetos)
- Apresentação do acervo do património digital (por exemplo, imagens, vídeos, som e texto)

- Outro(s). Qual(ais)?

6- Se NÃO, quais são as principais razões para o museu não usar as redes sociais? (múltiplas respostas possíveis)

- Falta de recursos humanos
- Falta de recursos financeiros
- Falta de tecnologia adequada
- Conhecimento interno insuficiente
- Falta de aconselhamento especializado
- Falta de estratégia/planeamento
- Falta de fornecedores externos adequados
- Sem urgência / sem necessidade / sem interesse
- Outras razões, isto é.....

7- O museu faz uso de comunidades na Internet? (SIM ou NÃO)

Se SIM, QUAIS?

- Uma comunidade online dedicada
- Newsletter
- E-mail
- Blogue
- Chatroom

8 Comunidade na Internet: um grupo de membros que interagem entre si sobre o museu.

Os membros podem publicar, comentar discussões, dar conselhos ou colaborar. Uma comunidade na Internet pode ser na forma de chatrooms, fóruns, listas de e-mail e fóruns de discussão, ou por meio de Vídeo jogos, blogues e mundos virtuais

- Videojogos
- Mundos virtuais
- Outro. Qual?.....

8- O museu oferece uma Aplicação ou Aplicações específicas relacionadas com o museu (para dispositivos móveis)?

9- Se NÃO, quais são os motivos que impedem o museu de usar Aplicações?

- Falta de Recursos Humanos
- Falta de Recursos Financeiros
- Falta de tecnologia adequada
- Conhecimento interno insuficiente
- Falta de aconselhamento especializado
- Falta de estratégia/planeamento
- Falta de fornecedores externos adequados
- Sem urgência / sem necessidade / sem interesse
- Outros motivos

10- Se SIM, quais são os principais objetivos da(s) Aplicação(ões) do museu?

- Informações e interação com usuários (potenciais)
- Melhores serviços para o visitante
- Marketing, reconhecimento da marca e geração de mais visitantes ao site
- Aumentar o número de visitantes
- Melhorar a visibilidade do museu
- Promover a pesquisa (por exemplo, publicações e projetos)

- Apresentação do acervo do património digital (por exemplo, imagens, vídeos, som e texto)
- Apoiar os visitantes dentro do museu (por exemplo, informações sobre objetos, passeios, realidade virtual e jogos)

11- O museu tem uma estratégia de atuação concertada para o desenvolvimento e manutenção de: (SIM ou NÃO)

- Website(s):
- Redes Sociais:
- App(s):

12- O museu tem um orçamento específico no ano de 2022 para o desenvolvimento e manutenção de: (SIM ou NÃO e Valor)

- Website(s): Manutenção-Desenvolvimento-
- Redes Sociais: Manutenção-Desenvolvimento-
- App(s): Manutenção-Desenvolvimento-

13- Recursos humanos afetos ao desenvolvimento e manutenção do website, das redes sociais e das Apps:

- Website(s):

Pessoal interno

Pessoal contratado externo Voluntários

Outro. Qual?

Não se aplica

- Redes Sociais: Pessoal interno

Pessoal contratado externo Voluntários

Outro. Qual? Não se aplica

- App(s): Pessoal interno

Pessoal contratado externo Voluntários

Outro. Qual?

Não se aplica

ANEXO 12- RESPOSTAS AO INQUÉRITO AO USO DE FERRAMENTAS DIGITAIS

Legenda:

NR – Não respondeu.

NA – Não se aplica.

Prioridades Digitais

Meta Categoria	Categoria	Subcategoria	Unidades de Avaliação (Museus da DRC da Madeira)					
			MQC	CMFF	MUDAS	PMV	MEM	CCMPS
Nível de Prioridade (0-5)		Uso de ferramentas digitais (Áudio-guias, QR-codes, Realidade Virtual, Realidade Aumentada, . etc.)	4	3	4	3	3	NR
		Digitalização de coleções	5	5	5	1	5	NR
		Comunicação Digital (Website, Redes Sociais e Aplicações Móveis)	5	4	5	5	4	NR

Secção 1-Uso de Ferramentas Digitais	Utilização do Computador	Computador	X	X	X	X	X	X
		Usado para:						
		Fins Administrativos	X	X	X	X	X	X
		Dar Informação aos visitantes	X		X			
		Base de Dados para Inventário Eletrónico	X	X	X	X	X	
		Acesso à Internet	X	X	X	X	X	
		Estudo e Investigação das Coleções	X	X	X	X	X	
		Acesso a plataformas de crowdfunding (outras atividades referidas)	Emails, tratamento de conteúdos digitais (folhetos, boletins.				Design e retoque de imagens digitalizadas	Venda de bilhetes aos visitantes (continua)

(continuação)			Publicações...					
	Ferramentas digitais para apoiar os seus visitantes	Wifi	X	X	X	X	X	X
		Áudio-Guias (Auscultadores)			X			
		Colunas de Informação Eletrónicas			X			
		Funções Interativas (e.g. computadores, tablets)	X		X			
		QR-codes (e.g. informação sobre os objetos)	X	X	X	X	X	X
		Aplicações de apoio a “visitas guiadas”	X					
		Realidade Virtual		7	X			
		Tecnologias de Realidade Aumentada			X			
		Tecnologia Digital	X		X			
		Robótica						
Ferramentas de Inteligência Artificial						(continua)		

(continuação)		Sistema de rastreamento para acompanhar a rota dos visitantes no museu	X						
		Nenhuma (outras atividades referidas)					Visita virtual		
	Motivos que impedem o museu de usar novas ferramentas digitais		Recursos humanos insuficientes	X	NR			X	NR
			Conhecimento interno insuficiente	X	NR				NR
			Recursos financeiros insuficientes	X	NR			X	NR
			Falta de tecnologia adequada	X	NR		X	X	NR
			Falta de aconselhamento especializado		NR				NR
			Falta de estratégia/planeamento		NR				NR
			Falta de fornecedores externos adequados		NR				NR
			Sem urgência / sem necessidade / sem interesse		NR				NR
		Outros motivos, a saber:	Objetivos de médio/ longo prazo. Não é a prioridade dada a falta de recursos.		NR	Especificidade e âmbito de atuação de cada museu			NR
	Estratégia e Orçamento para Implementação de Tecnologias Digitais		Estratégia explícita (escrita para o desenvolvimento e implementação de ferramentas digitais)	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NR
			Orçamento para o desenvolvimento e implementação de ferramentas digitais	NÃO	NÃO	NÃO	SIM, PARA 2023	NÃO	NR
			Orçamento total em 2022 e 2023 para o desenvolvimento e manutenção de novas ferramentas no museu (em valor)	NÃO SE APLICA	NÃO SE APLICA	NÃO SE APLICA	3700/3700 EUROS	2022- 0 2023- 4000 EUROS	NR
	Recursos humanos afetos ao desenvolvimento e manutenção de		Pessoal interno	X	X	X	X	X	NR
			Pessoal contratado externo			X			NR
			Voluntários						NR
			Nenhum						(continua)

(continuação)	ferramentas digitais	(Outros recursos referidos)						NR
---------------	-------------------------	-----------------------------	--	--	--	--	--	----

Secção 2: Bloco A- Digitalização de Coleções

Meta Categoria	Categoria	Subcategoria	Unidades de Avaliação (Museus da DRC da Madeira)					
			MQC	CMFF	MUDAS	PMV	MEM	CCMPS
Secção 2: Bloco A- Digitalização de Coleções	Envolvimento no processo de digitalização	Museu ativamente envolvido na digitalização da sua coleção (permanente)	X	X	X	X	X	NR
	Razões para o não-envolvimento no processo de digitalização	Recursos financeiros insuficientes	NA	NA	NA	NA	NA	NR
		Recursos humanos insuficientes	NA	NA	NA	NA	NA	NR
		Conhecimento interno insuficiente	NA	NA	NA	NA	NA	NR
		Falta de tecnologia adequada	NA	NA	NA	NA	NA	NR
		Falta de aconselhamento especializado	NA	NA	NA	NA	NA	NR
		Falta de estratégia/planeamento	NA	NA	NA	NA	NA	NR
		Falta de fornecedores externos adequados	NA	NA	NA	NA	NA	NR
		Sem interesse / sem urgência	NA	NA	NA	NA	NA	NR
		A coleção permanente é digitalizada (Outras razões referidas)	NA	NA	NA	NA	NA	NR
	% digitalização	Percentagem da coleção do museu foi digitalizada até à data?	70-80%	CERCA DE 60%	60%	20%	CERCA DE 75%	NR
		Percentagem da coleção do museu pretende que seja digitalizada ⁸	100%	100%	100%	100%	100%	NR
	Motivo da não conclusão da digitalização da coleção permanente	O processo de digitalização está em andamento	X	X	X		X	NR
		Recursos financeiros insuficientes	X		X			NR
		Recursos humanos insuficientes	X	X		X		NR
		Conhecimento insuficiente						NR
		Falta de tecnologia adequada	X		X	X		NR
		Falta de aconselhamento especializado	X					NR
		Falta de estratégia/ planeamento						NR (continua)

(continuação)		Falta de fornecedores externos adequados						NR	
		Sem urgência						NR	
		(Outros motivos referidos)						NR	
		Estratégia (explícita) escrita para a sua coleção digital?	NR	NÃO	SIM	SIM	SIM	NR	
	Principais objetivos da digitalização do acervo permanente		Facilidade na gestão da coleção	X	X	X	X	X	NR
			Responsabilidade	X	X			X	NR
			Reduzir o uso físico dos originais (por exemplo, preservação)	X	X		X		NR (continua)

(continuação)		Enriquecer o acesso à informação	X	X	X	X	X	NR
		Melhores possibilidades de investigação	X		X	X	X	NR
		Reutilização criativa (por exemplo, indústrias criativas)	4					NR
		Uso educacional	X	X		X	X	NR
		Lazer e diversão (por exemplo, museu virtual)	X					NR
		Vendas comerciais através de licenciamento			X			NR
		Aumentar o reconhecimento/ marketing			X	X		NR
		Sem motivo específico						NR
		(Outro objetivos referidos)	Guardar a memória					NR
		% da coleção digital está protegida por direitos autorais	NA	100%	100%	100%	0%	NR
	Existência de orçamento anual para digitalizar o acervo e gerir o acervo digital em 2022	Digitalizar a coleção	NA	Não	Não	Não	Não	NR
		Gerir a coleção digital	NA		Não	Não	Não	NR
	Orçamento 146nnual para digitalizar o acervo e gerir o acervo digital em 2023	Digitalizar a coleção	NA	NA	NA		NA	NR
		Gerir a coleção digital	NA	NA	NA		NA	NR
	Forma de financiamento do orçamento total para a digitalização	Orçamento interno	X	X	X	X		NR
		Subsídios públicos nacionais						NR
		Subsídios públicos regionais						NR
								(continua)

(continuação)	e gestão em 2022	Fundos privados						NR
		Subsídios da UE						NR
		Parceria público/privada						NR
		Financiamento coletivo						NR
		Vendas de itens digitais						NR
		(Outras formas de financiamento referidas)						NR
	Gestão (ou seja, manutenção, divulgação e acesso via internet) do acervo digital	Por um grupo (ou pessoa) dentro do museu	X	X	X	X	X	NR
		Por diferentes grupos para manutenção, divulgação etc. dentro do museu						NR
		Nenhuma pessoa ou grupo específico é responsável pela gestão do acervo digital.						NR

Secção 2: Bloco B- Acesso e Uso da Coleção Digital	Acessibilidade da Coleção Digital	Offline, equipa	X	X	X	X	X	NR
		Offline, terceiros, investigadores	X					NR
		Offline, terceiros, público						NR
		Online, equipa	X	X	X		X	NR
		Online, terceiros, investigadores	X		X			NR
		Online, terceiros, público	X	X	X	X	X	NR
	Canais que disponibilizam o acervo digital	Site próprio	X		X			NR
		Site da tutela	X	X	X		X	NR
		Site agregador (como Europeana)						NR
		Redes sociais, como Flickr, Instagram, Youtube e Facebook	X	X	X	X		NR
		Wikimedia e Wikipédia						NR
		Aplicações						NR
		Outros canais referidos	Portal Online Museus da Madeira	Portal Online Museus da Madeira	Plataforma MUDAS Museu Virtual	Website agregador do Arquivo	Portal Online Museus da Madeira	NR
					(continua)			

(continuação)	% da coleção								NR (continua)
---------------	--------------	--	--	--	--	--	--	--	------------------

(continuação)	digital está, atualmente, acessível na Internet	Acesso gratuito (incl. Acesso aberto)	30-50%	5%	Cerca de 40%	10%	Cerca de 10%	NR
		A um custo (incl.sob licença)	0	0	0		0	NR
	Formatos de acesso ao acervo digital na internet utilizados	Texto	X	X	X	X	X	NR
		Fotos	X	X	X	X	X	NR
		Filme/vídeo	X		X	X	X	NR
		<i>Open Data/</i> Dados abertos						NR
		Metadados incluindo dados de localização (localização geográfica)			X	X		NR
		Troca de dados com outros museus ou terceiros	X					NR
	Sites agregados ou bases de dados de coleção de terceiros	X		X	X (ARQUIVO)		NR	
	Wikimidia Commons	Utilização da Wikimidia Commons para disseminação da coleção digital	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NR

Secção 3: Comunicação Digital

Meta Categoria	Categoria	Subcategoria	Unidades de Avaliação (Museus da DRC da Madeira)					
			MQC	CMFF	MUDAS	PMV	MEM	CCMPS
Secção 3: Comunicação Digital	Presença na internet	Site próprio	X		X			NR
		Parte do site de terceiros	X	X	X		X	NR
	Razões para a não presença na Internet	Falta de recursos humanos	NA	NA	NA		X	NR
		Falta de recursos financeiros	NA	NA	NA		X	NR
		Falta de tecnologia adequada	NA	NA	NA		X	NR (continua)

(continuação)		Conhecimento interno insuficiente	NA	NA	NA			NR
		Falta de aconselhamento especializado	NA	NA	NA			
		Falta de estratégia/ planejamento	NA	NA	NA			NR
		Falta de fornecedores externos adequados	NA	NA	NA			NR
		Sem urgência / sem necessidade / sem interesse	NA	NA	NA			NR
		(Outros motivos referidos)	NA	NA	NA			NR

(continua)

(continuação)	Principais funções do site do museu	Informações gerais (por exemplo, horários de funcionamento, taxas de entrada, endereço)	X	X	X	X	X	NR
		Informações específicas (por exemplo, loja e restaurante, visitas guiadas ou pessoas com necessidades especiais)	X	X	X	X	X	NR
		Serviços online (por exemplo, compra de ingressos, loja online ou biblioteca online)			X			NR
		Informações sobre eventos especiais e exposições	X		X	X	X	NR
		Informações e inscrições de palestras e programas educacionais	X	X	X	X	X	NR
		Comunicação direta com visitantes (potenciais) (por exemplo, newsletter, e-mails ou avaliações)			X	X		NR
		Comunicação interativa com visitantes (potenciais) (por exemplo, fóruns, blogs ou salas de chat)			X	X		NR
		Informações sobre patrocinadores, fundos e parcerias	X			X		NR
		Apresentação do acervo do património digital (por exemplo, imagens, vídeos, banco de dados do acervo ou API)	X	X		X	X	NR
		Informações sobre pesquisa científica (por exemplo, publicações ou projetos de pesquisa)	X		X	X	X	NR
		Exposições virtuais e visitas virtuais	X	X	X		X	NR (continua)

(continuação)

	Outras funções referidas						NR
Redes Sociais	Presença nas Redes Sociais	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	NR
	Redes Sociais utilizadas	Facebook, Instagram, Youtube, Twitter (inativo)	Facebook, Instagram e Blogue	Facebook, Instagram, Whatsapp	Facebook, Instagram, Youtube	Facebook, Instagram	NR
	Propósitos de utilização:						
	Melhores serviços para o visitante	X	X	X	NA	X	NR
	Envolver-se mais profundamente com o público atual	X	X	X	NA	X	NR
	Compreender o público atual e saber o que este diz e publica sobre o museu	X	X	X	NA	X	NR
	Marketing, reconhecimento da marca e geração de mais visitantes ao site		X	X	NA		NR
	Aumentar o número de visitantes	X	X	X	NA	X	NR
	Melhorar a visibilidade do museu	X	X	X	NA	X	NR
	Alcançar um público mais diversificado	X	X	X	NA	X	NR
	Alcançar um público mais jovem	X	⁷	X	NA	X	NR
	Alcançar um público internacional	X	X	X	NA		NR
	Promover a pesquisa (por exemplo, publicações e projetos)	X		X	NA	X	NR
	Apresentação do acervo do património digital (por exemplo, imagens, vídeos, som e texto)	X	X	X	NA	X	NR
	(Outros propósitos referidos)				NA		NR
	Razões para a não utilização:						
	Falta de recursos humanos	NA	NA	NA	NA	NA	NR
Falta de recursos financeiros	NA	NA	NA	NA	NA	NR	
Falta de tecnologia adequada	NA	NA	NA	NA	NA	NR	
Conhecimento interno insuficiente	NA	NA	NA	NA	NA	NR (continua)	

(continuação)		Falta de aconselhamento especializado	NA	NA	NA	NA	NA	NR	
		Falta de estratégia/planeamento	NA	NA	NA	NA	NA	NR	
		Falta de fornecedores externos adequados	NA	NA	NA	NA	NA	NR	
		Sem urgência / sem necessidade / sem interesse	NA	NA	NA	NA	NA	NR	
		Outras razões referidas	NA	NA	NA	NA	NA	NR	
	Comunidades na Internet		Uso de Comunidades na Internet	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	NR
			Comunidades na Internet Utilizadas:						
			Uma comunidade online dedicada						NR
			Newsletter						NR
			E-mail	X		X	X	X	NR
			Blogue		X				NR
			Chatroom			X			NR
			Videojogos						NR
			Mundos Virtuais						NR
			(Outras Comunidades referidas)						NR
		Aplicações		Uso de Aplicações	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
			Razões para a não utilização de Apps:						
			Falta de Recursos Humanos	X	X		X	X	NR
			Falta de Recursos Financeiros	X	X			X	NR
			Falta de tecnologia adequada					X	NR
			Conhecimento interno insuficiente						NR
			Falta de aconselhamento especializado						NR
			Falta de estratégia/planeamento						NR
			Falta de fornecedores externos adequados						NR
			Sem urgência / sem necessidade / sem interesse		X				NR
			(Outros motivos referidos)	entre os projetos futuros					NR
			Propósitos de utilização:						
	Informações e interação com usuários (potenciais)		NA	NA		NA	NA	NR (continua)	

(continuação)		Melhores serviços para o visitante	NA	NA	X	NA	NA	NR	
		Marketing, reconhecimento da marca e geração de mais visitantes ao site	NA	NA		NA	NA	NR	
		Aumentar o número de visitantes	NA	NA	X	NA	NA	NR	
		Melhorar a visibilidade do museu	NA	NA	X	NA	NA	NR	
		Promover a pesquisa (por exemplo, publicações e projetos)	NA	NA		NA	NA	NR	
		Apresentação do acervo do património digital (por exemplo, imagens, vídeos, som e texto)	NA	NA		NA	NA	NR	
		Apoiar os visitantes dentro do museu (por exemplo, informações sobre objetos, passeios, realidade virtual e jogos)	NA	NA	X	NA	NA	NR	
		(Outros propósitos referidos)	NA	NA	Maior interação com os jovens.	NA	NA	NR	
	Estratégia de atuação concertada para o desenvolvimento e manutenção de:		Website(s)	SIM	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	NR
			Redes Sociais	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	NR
			App(s)	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	NR
	Orçamento no ano 2023 para o desenvolvimento e manutenção de:		Website(s)						
			Desenvolvimento	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NR
			Manutenção	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NR
			Redes Sociais						
			Desenvolvimento	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NR
			Manutenção	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NR
			App(s)						
			Desenvolvimento	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NR
		Manutenção	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NR	
	Recursos humanos afetos ao		Website(s)						
			Pessoal interno	X		X	NA	NA	NR
			Pessoal contratado externo			X	NA	NA	NR
			Voluntários				NA	NA	NR (continua)

(continuação)	desenvolvimento e manutenção de:							
		Outro. Qual?		X	Apoio da DRI	NA	NA	NR
		Redes Sociais						
		Pessoal interno	X	X	X	X	X	NR
		Pessoal contratado externo			X			NR
		Voluntários						NR
		Outro. Qual?			Apoio da DRI			NR
		App(s)						
		Pessoal interno	NA	NA	X	NA	NA	NR
		Pessoal contratado externo	NA	NA	X	NA	NA	NR
		Voluntários	NA	NA		NA	NA	NR
		Outro. Qual?	NA	NA	Apoio da DRI	NA	NA	NR

TABELA 9: RESPOSTAS AO INQUÉRITO AO USO DE FERRAMENTAS DIGITAIS. FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA.

ANEXO 13- GUIÃO E RESPOSTAS⁶³ AO INQUÉRITO ÀS COMPETÊNCIAS DIGITAIS

Este inquérito tem como objetivo recolher dados no âmbito da dissertação final do Mestrado em Estudos e Gestão da Cultura, no Iscte-IUL, com o tema “A TD nos Museus da Direção Regional da Cultura da Madeira”.

Este instrumento foi elaborado e adaptado tendo por base a investigação desenvolvida pelo projeto Mu.SA, na qual foram identificadas, a partir dos Quadros Europeus, European e-Competence Framework (e-CF) e DigComp 2.2- Digital Competence Framework for Citizens, as competências digitais e transferíveis que devem ser desenvolvidas pelos profissionais dos museus, a fim de ajudá-los a enfrentar os desafios atuais.

O inquérito dirige-se aos diretores dos museus da DRC da Madeira e visa compreender a situação atual relativa às competências digitais e competências transferíveis dos museus em estudo.

A resposta ao inquérito não demorará mais de 15 minutos.

Agradeço a sua colaboração, sem a qual não seria possível a elaboração da dissertação.

Para mais informações ou esclarecimento de qualquer questão:

agfma@iscte-iul.pt

Perante a seguinte lista de competências digitais, avalie, para cada elemento, o nível do Museu, numa escala de 1 a 5⁶⁴, considerando que:

- 1- Capaz de aplicar conhecimentos e competências para resolver problemas simples.
- 2- Opera com capacidade e independência em limites especificados.
- 3- Respeitado por métodos inovadores e utilização da iniciativa.
- 4- Âmbito extensivo de responsabilidade.
- 5- Responsabilidade global.

Nota: Para ver a definição de cada item, consultar a legenda abaixo.

Dimensão 1	Dimensão 2	Dimensão 3	Nível de Competência				
			1	2	3	4	5
Competências e-CF	Planear	Alinhamento de sistemas de informação e estratégia de negócios (1)		X			
							(continua)

⁶³ As respostas apresentadas correspondem ao Museu de Fotografia da Madeira - Atelier Vicente's. Os restantes museus não responderam ao inquérito (NR).

⁶⁴ Foram adotados os níveis de competência do European e-Competence Framework (e-CF).

(continuação)		Desenvolvimento de plano de negócio (2)		X			
		Monitorização de tendências tecnológicas (3)		X			
		Inovação (4)		X			
		Gestão do nível de serviço (5)		X			
		Planeamento de produto/serviço (6)		X			
		Design de aplicações (7)		X			
		Desenvolvimento sustentável (8)		X			
	Capacitar	Identificação de necessidades (9)		X			
		Desenvolvimento de estratégia de segurança da informação (10)		X			
		Desenvolvimento de estratégia de qualidade de TIC (11)		X			
		Educação e Provisão de Treinamento (12)		X			
		Compras (13)	X				
		Gestão da Informação e do Conhecimento (14)	X				
		Marketing Digital (15)		X			
	Gerir	Previsão (16)		X			
		Gestão de relacionamento (17)		X			
		Gestão de qualidade de TIC (18)	X				
		Gestão de Riscos (19)	X				
		Melhoria de Processos (20)	X				
		Gestão de Mudanças nos Negócios (21)	X				
	Construir	Desenvolvimento de aplicações (22)	X				(continua)

(continuação)		Teste (23)	X					
		Implementação de solução (24)	X					
		Produção de documentação (25)		X				
	Conduzir		Suporte ao usuário (26)		X			
			Suporte à mudança (27)		X			
			Entrega de serviço (28)		X			
			Gestão de problemas (29)		X			
Competências DigComp	Informação e Literacia de Dados	Navegar, pesquisar e filtrar dados, informações e conteúdo digital (30)		X				
		Avaliar dados, informações e conteúdo digital (31)		X				
		Gestão de dados, informações e conteúdo digital (32)		X				
	Comunicação e Colaboração	Colaborar por meio de tecnologias digitais (33)		X				
		Netiqueta (34)		X				
		Gestão da identidade digital (35)		X				
	Criação de Conteúdo Digital	Desenvolver conteúdo digital (36)				X		
		Direitos de autor e licenças (37)				X		
		Programação (38)		X				
	Segurança	Proteger dados pessoais e privacidade (39)		X				
	Resolução de Problemas	Identificar necessidades e respostas tecnológicas (40)		X				
		Utilização criativa de tecnologias digitais (41)		X				
		Resolução de problemas técnicos (42)	X				(continua)	

(continuação)		Identificação de lacunas de competências digitais (43)		X			
Competências Transferíveis do séc. XXI		Habilidades de comunicação				X	
		Trabalho em equipa				X	
		Pensamento criativo				X	
		Liderança e facilitador de mudanças		X			
		Gestão do tempo				X	
		Habilidades de <i>mentoring/coaching</i>		X			
		Analisar e sintetizar informações				X	
		Habilidades de negociação		X			
		Habilidades de <i>networking</i>		X			
		Sentido de iniciativa e empreendedorismo		X			
		Resiliência				X	
		Tomada de decisão		X			
		Habilidades de gestão		X			
		Habilidades interpessoais				X	
		Habilidades de mediação				X	
		Habilidades de Influência/persuasão		X			
		Habilidades de <i>Active Listening</i>		X			
		<i>Storytelling</i>				X	
		Orientação para factos				X	
		Integridade/habilidades éticas				X	

Legenda⁶⁵:

- (1) Antecipa requisitos de negócio a longo prazo, influencia a melhoria da eficiência e eficácia do processo da organização. Determina o modelo de sistemas de informação e a arquitetura empresarial, mantendo a consistência com a política organizacional e garantindo um ambiente seguro. Reconhece potenciais riscos e requisitos empresariais para assegurar a resiliência no alinhamento de sistemas e serviços à estratégia de negócio. Toma decisões estratégicas de política de sistemas de informação para a empresa, incluindo estratégias de abastecimento.
- (2) Aborda o design e a estrutura de um plano de negócios ou produto, incluindo a identificação de abordagens alternativas, bem como o retorno sobre as propostas de investimento. Considera os modelos de sourcing possíveis e aplicáveis. Apresenta análise de custo-benefício e argumentos fundamentados em apoio à estratégia selecionada. Garante a conformidade com as estratégias de risco e tecnologia do negócio. Comunica e vende o plano de negócios para as partes interessadas relevantes e aborda os interesses políticos, financeiros e organizacionais.
- (3) Investiga os mais recentes desenvolvimentos tecnológicos de TIC para estabelecer a compreensão das tecnologias em evolução. Incentiva e explora fontes internas e externas (incluindo, por exemplo, atividades de pesquisa, patentes, atividades de start-up, comunidades digitais) para ideias e oportunidades inovadoras. Concebe soluções inovadoras para a adoção ou integração de tecnologias e/ou ideias existentes ou novas em produtos, aplicações ou serviços existentes ou para a criação de novos.
- (4) Concebe soluções criativas para o fornecimento de novos conceitos, ideias, produtos ou serviços. Implanta um pensamento inovador e aberto para prever a exploração de avanços tecnológicos para atender às necessidades de negócios/sociedade ou direção de pesquisa.
- (5) Define, valida e faz acordos de nível de serviço aplicáveis e contratos de base sob medida para os serviços oferecidos. Negocia os níveis de desempenho do serviço tendo em conta as necessidades e capacidades das partes interessadas e do negócio.
- (6) Analisa e define o status atual e de destino. Estima custo-efetividade, pontos de risco, oportunidades, pontos fortes e fracos, com abordagem crítica. Cria planos estruturados; estabelece escalas de tempo e marcos, garantindo a otimização de atividades e recursos. Gere portfólio de serviços e solicitações de mudança. Define a quantidade de entrega e fornece uma visão geral dos requisitos de documentação adicional. Especifica o correto manuseio dos produtos de acordo com a legislação vigente.
- (7) Analisa, especifica, atualiza e disponibiliza um modelo para implementação de aplicações de acordo com a política de sistemas de informação e as necessidades do usuário/cliente. Seleciona as opções técnicas apropriadas para o design da aplicação, otimizando o equilíbrio entre custo e qualidade. Projeta estruturas de dados e constrói modelos de estrutura de sistema de acordo com os resultados da análise por meio de linguagens de modelagem. Garante que todos os aspetos têm em conta a interoperabilidade, usabilidade, acessibilidade e segurança. Identifica uma estrutura de referência comum para validar os modelos com usuários representativos, com base em modelos de desenvolvimento (por exemplo, abordagem iterativa).
- (8) Estima o impacto das soluções de TIC em termos de responsabilidades ecológicas, incluindo consumo de energia, tratamento de resíduos e política ambiental. Analisa as perspectivas e impactos na sustentabilidade social e financeira de projetos, empreendimentos, serviços e operações de TIC. Aconselha as partes interessadas de negócios e TIC sobre opções sustentáveis que sejam consistentes com a estratégia de negócios. Aplica uma política de compra e venda de TIC que cumpre as responsabilidades ecológicas.
- (9) Ouve ativamente os clientes internos/externos, articula e esclarece as suas necessidades. Gere o relacionamento com todas as partes interessadas para garantir que as soluções e serviços estão

⁶⁵ A legenda foi elaborada com base nas definições das competências digitais oferecidas pela “e-CF Explorer Self assessment tool” (IT Professionalism Europe (ITPE), 2021) e pelo *DigComp 2.2 - The Digital Competence Framework for Citizens* (European Commission. Joint Research Centre., 2022).

alinhados com os requisitos de negócio. Propõe diferentes soluções (por exemplo, fazer ou comprar), realizando análise contextual em apoio ao design de sistema centrado no usuário. Aconselha o cliente sobre as escolhas de solução apropriadas. Atua como um defensor engajado no processo de implementação ou configuração da solução escolhida.

- (10) Define e torna aplicável uma estratégia, escopo e cultura organizacional formal para manter a segurança e a proteção das informações contra ameaças externas e internas. Analisa a estratégia de negócios e tecnologia juntamente com as tendências no cenário de ameaças para antecipar possíveis vulnerabilidades e requisitos de mitigação de riscos. Rastreia expectativas legais, regulatórias e sociais envolvendo a segurança de serviços e dados sensíveis. Fornece a base para o gerenciamento de segurança da informação, incluindo identificação de função e responsabilidade. Usa padrões definidos para criar objetivos de integridade, disponibilidade e privacidade de dados.
- (11) Define, melhora e refina uma estratégia formal para satisfazer as expectativas do cliente e melhorar o desempenho do negócio (equilíbrio entre custos e riscos). Identifica os processos críticos que influenciam a prestação de serviços e o desempenho do produto para definição no sistema de gerenciamento de qualidade de TIC. Usa padrões definidos para formular objetivos para gerenciamento de serviço, produto, dados e qualidade de processo. Identifica a responsabilidade pela gestão da qualidade de TIC.
- (12) Define e implementa a política de treinamento em TIC para atender às necessidades e lacunas de habilidades organizacionais. Incorpora-os aos planos internos de desenvolvimento dos funcionários como uma ferramenta para permitir o desenvolvimento da carreira. Estrutura, organiza e programa programas de treinamento e avalia a qualidade do treinamento por meio de um processo de feedback e implementa a melhoria contínua. Adapta os planos de treinamento para atender às mudanças na demanda.
- (13) Aplica um procedimento de aquisição consistente, incluindo a implantação dos seguintes subprocessos: requisitos de especificação; identificação do fornecedor; análise de propostas; avaliação da eficiência energética e conformidade ambiental dos produtos; fornecedores e seus processos; negociação de contratos; seleção de fornecedores e colocação de contrato. Garante que todo o processo de compra seja adequado ao objetivo, em conformidade com os requisitos legais e agregue valor à organização.
- (14) Identifica informações e conhecimentos relevantes para a organização e desenvolve processos e estruturas para gerenciá-los. Cria uma estrutura de informação para permitir a exploração, otimização e compartilhamento de informações. Compreende as ferramentas apropriadas a serem implantadas para criar, extrair, manter, renovar e propagar conhecimento de negócios para capitalizar a partir do ativo de informações.
- (15) Compreende os princípios fundamentais do marketing digital. Distingue entre as abordagens tradicionais e digitais. Aprecia a variedade de canais disponíveis. Avalia a eficácia das várias abordagens e aplica técnicas de medição rigorosas. Planeia uma estratégia coerente utilizando os meios mais eficazes disponíveis. Compreende as questões de proteção de dados e privacidade envolvidas na implementação da estratégia de marketing.
- (16) Interpreta as necessidades do mercado e avalia a aceitação de produtos ou serviços pelo mercado. Avalia o potencial da organização para atender aos requisitos futuros de produção e qualidade. Aplica métricas relevantes para permitir a tomada de decisões precisas em suporte às funções de produção, marketing, vendas e distribuição.
- (17) Desenvolve relacionamentos comerciais positivos num ambiente diversificado de partes interessadas, facilitando a colaboração de equipas multidisciplinares. Mantém uma comunicação regular com colegas, clientes, parceiros e fornecedores, demonstrando empatia com os seus diferentes contextos e perspectivas. Garante que as diferentes necessidades, preocupações ou reclamações das partes interessadas sejam compreendidas e tratadas de acordo com a política organizacional.
- (18) Implementa a política de qualidade de TIC para manter e melhorar a prestação de serviços e produtos. Planeia e define indicadores para gerir a qualidade em relação à estratégia de TIC. Analisa as medidas de qualidade e recomenda melhorias para influenciar a melhoria contínua da qualidade.
- (19) Implementa a gestão de risco em sistemas de informação por meio da aplicação da política e procedimento de gestão de risco definido pela empresa. Avalia o risco para os negócios da

organização, incluindo recursos da web, nuvem e dispositivos móveis. Documenta os riscos potenciais e os planos de contenção.

- (20) Mede a eficácia de abordagens de processos de TIC existentes ou novas (Waterfall, Agile, DevOps etc.). Desenha e implementa mudanças de processo ou tecnologia apoiando a organização através de um processo de aprendizado contínuo. Avalia e aborda os riscos envolvidos na mudança de processo.
- (21) Avalia as implicações da TD, potencial disrupção e mudança digital. Define os requisitos e quantifica os benefícios do negócio. Gere a mudança levando em consideração questões estruturais e culturais. Mantém a continuidade do negócio e do processo durante a mudança, monitorizando o impacto, tomando qualquer ação corretiva necessária e refinando a abordagem.
- (22) Interpreta o design de aplicações para desenvolver aplicações adequadas de acordo com as necessidades do cliente. Adapta as soluções existentes. Codifica, depura, testa e documenta e comunica as etapas de desenvolvimento do produto. Seleciona opções técnicas apropriadas para desenvolvimento, como reutilização, melhoria ou reconfiguração de componentes existentes. Otimiza eficiência, custo e qualidade. Valida os resultados com representantes do usuário, integra e comissiona a solução geral.
- (23) Constrói e executa procedimentos de teste sistemáticos para sistemas de TIC ou requisitos de usabilidade do cliente para estabelecer a conformidade com as especificações do projeto. Garante que componentes ou sistemas novos ou revisados tenham o desempenho esperado. Assegura o cumprimento de normas internas, externas, nacionais e internacionais; incluindo saúde e segurança, usabilidade, desempenho, confiabilidade ou compatibilidade. Produz documentos e relatórios para evidenciar os requisitos de certificação.
- (24) Seguindo padrões gerais predefinidos de prática, realiza intervenções necessárias planejadas para implementar soluções e serviços, incluindo instalação, proteção, atualização ou descomissionamento. Configura hardware, software ou rede para garantir a interoperabilidade dos componentes do sistema e depura quaisquer falhas, incompatibilidades ou perdas (danos) resultantes. Envolve recursos especializados adicionais, se necessário, como provedores de rede terceirizados. Entrega formalmente a solução totalmente operacional para a gestão de TIC do usuário e completa a documentação registrando todas as informações relevantes, incluindo endereços de equipamentos, configuração e dados de desempenho.
- (25) Produz documentos integrando informações e mantendo a conformidade com os requisitos relevantes. Seleciona o estilo e o formato apropriados determinando o tipo de mídia e o modo de apresentação da documentação. Cria modelos para sistemas de gestão de documentos. Garante que a documentação está em conformidade com as necessidades do processo de desenvolvimento de aplicações técnicas e de TIC dos clientes e que os documentos existentes são válidos e atualizados. Fornece suporte para o desenvolvimento de documentos interativos.
- (26) Responde às solicitações e questões dos usuários, registrando informações relevantes. Garante a resolução ou escalonamento de incidentes e otimiza o desempenho do sistema de acordo com acordos de nível de serviço predefinidos. Compreende como monitorizar o resultado da solução e a satisfação do cliente resultante.
- (27) Avalia, implementa e orienta a evolução de uma solução de TIC avaliando as mudanças e o seu impacto. Garante o controlo eficiente e agendamento de modificações de software ou hardware para evitar atualizações múltiplas criando resultados imprevisíveis. Minimiza a interrupção do serviço como consequência de mudanças e adere ao contrato de nível de serviço definido. Assegura a consideração e o cumprimento dos procedimentos de segurança da informação.
- (28) Garante a entrega de serviços de acordo com os acordos de nível de serviço estabelecidos. Atua proativamente para garantir aplicações estáveis e seguras e infraestrutura de TIC para evitar possíveis interrupções de serviço, atendendo ao planeamento de capacidade e à segurança da informação. Atualiza a biblioteca de documentos operacionais e regista todos os incidentes de serviço. Mantém ferramentas de monitorização e gestão (ou seja, scripts, procedimentos). Mantém os serviços de Sistemas Informáticos. Gere todos os aspetos da disponibilidade do serviço.
- (29) Gere o ciclo de vida de incidentes e problemas. Identifica e resolve a causa raiz dos incidentes. Adota uma abordagem proativa para evitar ou identificar a causa raiz dos problemas de TIC. Implanta um sistema de conhecimento baseado na recorrência de erros comuns. Resolve ou escala incidentes.

Otimiza o desempenho do sistema ou componente.

- (30) Articular as necessidades de informação, procurar dados, informações e conteúdos em ambientes digitais, aceder-lhes e navegar entre eles. Criar e atualizar estratégias de pesquisa pessoal.
- (31) Analisar, comparar e avaliar criticamente a credibilidade e fiabilidade das fontes de dados, informação e conteúdo digital. Analisar, interpretar e avaliar criticamente os dados, informação e conteúdo digital.
- (32) Organizar, armazenar e recuperar dados, informações e conteúdos em ambientes digitais. Para organizá-los e processá-los num ambiente estruturado.
- (33) Utilizar ferramentas e tecnologias digitais para processos colaborativos, e para co-construção e cocriação de recursos e conhecimento.
- (34) Estar atento às normas comportamentais e ao know-how ao utilizar tecnologias digitais e interagir em ambientes digitais. Adaptar estratégias de comunicação ao público específico e estar atento à diversidade cultural e geracional em ambientes digitais.
- (35) Criar e gerir uma ou múltiplas identidades digitais, para poder proteger a sua própria reputação, lidar com os dados que se produzem através de várias ferramentas digitais, ambientes e serviços.
- (36) Criar e editar conteúdos digitais em diferentes formatos, expressar-se através de meios digitais.
- (37) Compreender como os direitos de autor e as licenças se aplicam aos dados, informação e conteúdo digital.
- (38) Planear e desenvolver uma sequência de instruções compreensíveis para um sistema de computação para resolver um determinado problema ou executar uma tarefa específica.
- (39) Proteger os dados pessoais e a privacidade em ambientes digitais. Entender como usar e partilhar informações pessoalmente identificáveis, enquanto é capaz de se proteger a si mesmo e a outros de danos. Entender que os serviços digitais usam uma "política de privacidade" para informar como os dados pessoais são usados.
- (40) Avaliar necessidades e identificar, avaliar, selecionar e utilizar ferramentas digitais e possíveis respostas tecnológicas para as resolver. Ajustar e personalizar ambientes digitais às necessidades pessoais (por exemplo, acessibilidade).
- (41) Usar ferramentas e tecnologias digitais para criar conhecimento e inovar processos e produtos. Envolver-se individual e coletivamente no processamento cognitivo para compreender e resolver problemas conceptuais e situações problemáticas em ambientes digitais.
- (42) Identificar problemas técnicos ao operar dispositivos e utilizar ambientes digitais, e resolvê-los (desde a resolução de problemas até à resolução de problemas mais complexos).
- (43) Compreender onde é que a própria competência digital precisa de ser melhorada ou atualizada. Poder apoiar os outros com o desenvolvimento de competências digitais. Procurar oportunidades de autodesenvolvimento e manter-se atualizado com a evolução digital

ANEXO 14 – OS MUSEUS DA DIREÇÃO REGIONAL DA CULTURA DA MADEIRA

Museus	Breve Descrição	Missão	Serviços
<p>Casa-Museu Frederico de Freitas Tipo: Museu de Artes Decorativas Direção: Margarida Araújo Camacho</p>	<p>“Casa-Museu Frederico de Freitas, constituída pelas coleções de artes decorativas madeirenses, nacionais e internacionais, doadas à Região pelo Dr. Frederico de Freitas, apresentadas no contexto de uma Casa-museu, onde se inclui um edifício próprio para apresentação da coleção de Azulejaria portuguesa e internacional daquele que foi um dos maiores colecionadores locais.” (Gonçalves, 2014) “Ilustrando outra vertente da exposição permanente, a Casa dos Azulejos é uma intervenção moderna que privilegiou os critérios de proveniência e cronológicos para a apresentação do diversificado e invulgar acervo de azulejaria portuguesa e estrangeira.” (Governo Regional, 2020).</p>	<p>“A Casa-Museu Frederico de Freitas tem como missão o estudo, a conservação e a divulgação do museu e das suas coleções, atuando no sentido da preservação e da valorização da cultura madeirense. Tratando-se de uma Casa-Museu tem como particularidade manter a vocação e a aparente funcionalidade dos espaços de habitação, expondo de acordo com este pressuposto as coleções de mobiliário, pintura, escultura e de outras peças de artes decorativas.” (Direção Geral do Património Cultural, 2023a).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Recepção/loja • Exposição permanente • Exposições temporárias • Serviço Educativo • Auditório
<p>Museu da Quinta das Cruzes Tipo: Museu de Artes Decorativas Direção: Teresa Pais</p>	<p>“O Museu Quinta das Cruzes, constituído por coleções de artes decorativas regionais, nacionais e internacionais, situando o papel da quinta histórica madeirense no contexto das artes na Ilha da Madeira.” (Portaria n.º 368/2020, de 16 de julho, 2020).</p>	<p>Informação não encontrada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Recepção/loja • Exposição permanente (17 salas de exposição) • Exposições temporárias • Cafetaria/Restaurante: • Conservação e Restauro • Gestão de Coleções e Inventário • Serviços Educativos • Centro de documentação/Biblioteca <p>(Direção Geral do Património Cultural, 2023d) (continua)</p>

(continuação)			
Museu de Fotografia da Madeira-Atelier Vicente's Tipo: Museu de História, Fotografia e Videografia Direção: Filipe Bettencourt	“O Museu de Fotografia da Madeira - Atelier Vicente's constituído pelo atelier e respetivo espólio da Photographia Vicentes e de outras casas de fotografia da Madeira.” (Portaria n.º 368/2020, de 16 de julho, 2020).	“O Atelier Vicente's para além de manter a memória do Atelier original, o renomeado Museu de Fotografia da Madeira, afirma-se como o único museu nacional inteiramente dedicado à fotografia, revelando o património fotográfico da Madeira e muitos dos seus autores e obras até hoje desconhecidos.” (visit.Funchal, sem data).	<ul style="list-style-type: none"> • Receção/loja • Cafetaria (a abrir brevemente) • Exposição permanente • Exposições temporárias • Biblioteca • Serviço Educativo • Sala Multimédia
MUDAS. Museu de Arte Contemporânea da Madeira Tipo: Museu de Arte Contemporânea Direção: Márcia de Sousa	“O MUDAS. Museu de Arte Contemporânea da Madeira, constituído por coleção de arte contemporânea portuguesa desde os anos 60 do século XX até à atualidade, e incluindo uma coleção de artistas madeirenses contemporâneos.” (Direção Geral do Património Cultural, 2023b).	“Este recinto cultural tem como missão sensibilizar o público para as artes em geral e, muito particularmente, para a arte contemporânea, promovendo a aprendizagem ao longo da vida e a educação pela arte.” (Portugal Please, sem data).	<ul style="list-style-type: none"> • Serviço Educativo • Centro de Documentação • Visita Virtual Mudas. Museu de Arte Contemporânea da Madeira

(continua)

<p>(continuação)</p> <p>Museu Etnográfico da Madeira</p> <p>Tipo: Museu Etnográfico</p> <p>Direção: Lídia Goes</p>	<p>“O Museu Etnográfico da Madeira, dedica-se a temas da etnologia das ilhas da Madeira e Porto Santo.” (Portaria n.º 368/2020, de 16 de julho, 2020).</p>	<p>“O Museu Etnográfico da Madeira tem como vocação a investigação, conservação e divulgação dos testemunhos da cultura tradicional madeirense, numa perspetiva regional, tendo em vista o seu passado, bem como o seu desenvolvimento presente. Pretende ser um museu dinâmico, com permanente animação pedagógica e cultural, ao serviço da comunidade, contribuindo para o seu desenvolvimento.” (Direção Geral do Património Cultural, 2023c).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acolhimento • Receção • Loja • Atelier de expressão plástica Exposição permanente. • Várias salas de Exposição Permanente, organizadas por temas: <ul style="list-style-type: none"> -Atividades produtivas (Pesca, Ciclo do Linho, Ciclo dos Cereais e Ciclo do Vinho), -Transportes -Unidades Domésticas (Cozinha, Quarto de Dormir) -Comércio Tradicional (Mercearia) • Exposições temporárias. • Serviço Educativo (Direção Geral do Património Cultural, 2023c)
<p>Casa Colombo-Museu do Porto Santo</p> <p>Tipo: Museu Comunitário</p> <p>Direção: Fernando Caroto</p>	<p>“Espaço de reconhecimento da posição estratégica do Porto Santo no contexto da expansão portuguesa. Propõe ainda áreas dedicadas à presença de Cristóvão Colombo no arquipélago da Madeira e à sua importância na preparação das grandes viagens, até ao descobrimento da América. Cristóvão Colombo casara com a filha do primeiro Capitão Donatário do Porto Santo, Bartolomeu</p>	<p>Informação não encontrada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acolhimento • Serviços Educativos • Biblioteca • Receção/ Loja <p style="text-align: right;">(continua)</p>

(continuação)	Perestrelo.” (Beloura, 2014).		
---------------	-------------------------------	--	--

Tabela 10: Tabela com informação referente aos museus da DRC da Madeira. Fontes: Elaboração própria com base em Governo Regional (2020); Gonçalves (2014); Direção Geral do Património Cultural (2023a, b, c); Portugal Please (sem data); Portaria n.º 368/2020, de 16 de julho (2020). ; visit.Funchal (sem data); Beloura (2014)