

**Sara Alexandra Pereira de Freitas**

**Os Museus e as Tecnologias Digitais Móveis:  
Proposta de Aplicações para o Paço dos Duques de  
Bragança**

Dissertação apresentada para a obtenção do Grau de Mestre no Mestrado em Turismo, Património e Desenvolvimento conferido pelo Instituto Universitário da Maia, sob orientação do Prof. Doutor Carlos Alberto Brochado de Almeida e coorientação do Prof. Doutor José Luís Tavares Pires Dias Reis



**2020**

À memória dos meus pais, que me continuam a  
inspirar todos os dias da minha vida...

À Jéssica Silva, Karina Folegatti e Lígia Ribeiro,  
pelo apoio e incentivo constantes desde sempre...

*“Prepare-se para o que será feito no futuro,  
porque a grande mudança é,  
que o futuro está chegando mais depressa”*

John J. Donoan (1997)  
in Revista HSM Management (Brasil)

## AGRADECIMENTOS

A realização deste projeto foi uma longa jornada, que exigiu muita dedicação. Muitos foram os que contribuíram, significativamente, para o seu desenvolvimento e finalização e que sempre me incentivaram a ir mais além do que alguma vez imaginei.

Em primeiro lugar, agradeço ao meu orientador Prof. Doutor Carlos Alberto Brochado de Almeida por todos os conhecimentos e experiência que me transmitiu, toda a dedicação, pelos conselhos, disponibilidade e orientação, bem como pelo seu voto de confiança que constituiu um incentivo à realização desta dissertação.

De igual modo, gostaria de agradecer ao meu coorientador Prof. Doutor José Luís Tavares Pires Dias Reis pela ajuda preciosa, pelas ideias transmitidas e sugestões pertinentes, pelo interesse demonstrado, pela disponibilidade e aconselhamento para o desenvolvimento do projeto.

Uma palavra especial à Doutora Isabel Fernandes, Diretora do Paço dos Duques de Bragança, e ao Dr. Flávio Vieira. À Doutora Isabel Fernandes pela compreensão demonstrada, pela atenção dispensada, pelo interesse pelo projeto e pela revisão do texto da dissertação. Ao Dr. Flávio Vieira por toda a sua ajuda, apoio e constante incentivo durante este percurso.

A todos os docentes do Mestrado de Turismo, Património e Desenvolvimento pelos conhecimentos transmitidos.

O meu agradecimento sem limites às colegas de turma Jéssica Silva, Karina Folegatti e Lígia Ribeiro, que se tornaram amigas para toda a vida, pelo companheirismo inigualável, pelo apoio incondicional e pelas palavras de esperança e encorajamento desde o primeiro dia deste percurso.

Aos meus amigos Carlos Carvalho (também pelo ‘Abstract’), Dulce Ribeiro, Cátia Silva e Rute Costa pelo imenso apoio e compreensão e que sempre me deram forças para trilhar este caminho.

Um sentido agradecimento a todas as entidades museológicas da Rede Portuguesa de Museus, que responderam ao questionário, pela disponibilidade que manifestaram e pelo importante contributo que deram ao presente projeto.

Uma palavra de apreço a Flávio Alves, que prestou auxílio na entrega de alguns dos questionários aplicados no Paço dos Duques.

Agradeço também a todos os visitantes do Paço dos Duques que responderam ao questionário, dispensando o seu tempo e a sua atenção e cujas informações e opiniões fornecidas sustentaram em parte o desenvolvimento da presente dissertação.

O meu agradecimento a todos os que tornaram possível ou contribuíram de forma determinante para a realização deste projeto.

*Obrigada...*

## RESUMO

A presente dissertação apresenta as potencialidades que as tecnologias digitais podem oferecer às entidades museológicas, de modo a estabelecerem uma relação comunicacional interativa com o público.

Os museus, desde há muito tempo, que tentam encontrar formas para envolver os seus públicos com as suas coleções. Recorrendo ao uso das tecnologias digitais móveis, os museus podem proporcionar aos seus visitantes um acesso mais interativo ao espaço a visitar, bem como às suas coleções, às quais, por razões de conservação e segurança, não é permitido um contacto direto.

Atualmente, existem diversas soluções de tecnologias digitais móveis que os museus podem disponibilizar aos seus visitantes, com o intuito de melhorar significativamente a sua experiência de visita ao respetivo espaço. Foram apresentadas algumas soluções utilizadas por museus a nível internacional, bem como foram analisadas algumas aplicações móveis utilizadas por museus a nível nacional.

O presente trabalho tem como intuito perceber, por um lado, quais as ferramentas que os museus em Portugal disponibilizam aos seus visitantes, para auxiliar a visita destes ao respetivo espaço museológico e, por outro lado, quais as ferramentas que os visitantes do Paço dos Duques de Bragança gostariam que lhes fossem disponibilizadas. Para esse efeito, foram realizados inquéritos tanto aos museus da Rede Portuguesa de Museus, como também aos visitantes do Paço dos Duques.

No âmbito do projeto foram desenvolvidas três propostas de tecnologias digitais para dispositivos móveis, como forma de apresentar soluções para uma orientação portátil e interativa durante a visita ao espaço museológico do Paço dos Duques, correspondendo assim a diversas necessidades dos visitantes: Códigos QR, Aplicação Móvel Nativa e Aplicação de Realidade Aumentada.

**Palavras-chave:** museu, Rede Portuguesa de Museus, Paço dos Duques de Bragança, tecnologia digital, código QR, aplicação móvel, realidade aumentada, dispositivos móveis

## ABSTRACT

This thesis focuses on the potential that digital technologies may offer to museological entities, in order to establish interactive communication relations with their publics.

Museums have long tried to find ways to mediate their collections with their visitors. By using mobile digital technologies, museums may provide their visitors with more interactive access to the setting and its collections which, for conservation and security reasons, does not allow direct contact.

Currently, there are several mobile digital technology solutions that museums may turn available to their visitors in order to improve significantly their visiting experience. Several solutions in use by museums abroad were studied and some mobile applications used in national museums were analysed.

This work aims to understanding, on the one hand, of which tools Portuguese museums provide to their visitors to assist the visit and, on the other hand, of which tools visitors of the *Paço dos Duques de Bragança* (Ducal Palace of the Bragança) would like to be made available to them. To this end, surveys were carried out in museums of the *Rede Portuguesa de Museus* (Portuguese Museums Network), as well as with visitors in the Paço dos Duques.

Three proposals for mobile digital technologies were developed, in order to deploy portable and interactive solutions during the visit to the Paço dos Duques museum space, thus meeting the diverse visitor needs: through QR Codes, a Native Mobile Application and an Augmented Reality Application.

**Keyword:** museum, *Rede Portuguesa de Museus* (Portuguese Museum Network), *Paço dos Duques de Bragança* (Ducal Palace of the Bragança), digital technology, QR code, mobile application, augmented reality, mobile devices

## ÍNDICE GERAL

Agradecimentos .....	3
Resumo .....	5
Abstract .....	6
Siglas .....	10
Introdução .....	12
<b>PARTE I – ESTADO DA ARTE .....</b>	<b>20</b>
<b>Capítulo 1 – Museus em Portugal .....</b>	<b>20</b>
1.1. Contextualização Histórica do Conceito de Museu .....	21
1.2. Breve Evolução Histórica dos Museus em Portugal .....	27
1.3. Caracterização da Rede Portuguesa de Museus .....	33
<b>Capítulo 2 – Tecnologias Digitais .....</b>	<b>48</b>
2.1. A Importância das Tecnologias Digitais .....	49
2.2. Os Museus e as Tecnologias Digitais Móveis .....	52
2.2.1. Exemplos de Tecnologias Digitais Móveis Aplicadas aos Museus .....	55
2.2.1.1. Áudio-guia .....	55
2.2.1.2. Aplicação móvel <i>web</i> ( <i>Mobile Web Application</i> ou <i>Web-based App</i> ) .....	57
2.2.1.3. Aplicação móvel nativa ( <i>Native Mobile Application</i> ) .....	58
2.2.1.4. Código QR ( <i>Quick Response Code</i> ) .....	62
2.2.1.5. Aplicação de Realidade Aumentada (RA) .....	64
2.2.2. Vantagens e Desvantagens das Tecnologias Digitais Móveis .....	76
<b>Capítulo 3 – Os Museus da RPM e as Aplicações Móveis Digitais .....</b>	<b>79</b>
3.1. Inquérito aos Museus da Rede Portuguesa de Museus .....	80
3.1.1. Objetivos e Metodologia .....	80
3.1.2. Universo e Amostra .....	81
3.1.3. Questionário .....	81
3.1.4. Apresentação e Análise dos Dados .....	82
3.1.5. Conclusões .....	97
3.2. Aplicações Móveis de Museus da RPM .....	101
<b>PARTE II – ESTUDO DE CASO .....</b>	<b>104</b>
<b>Capítulo 4 – Paço dos Duques de Bragança .....</b>	<b>114</b>

<b>4.1. Enquadramento Geográfico</b> .....	115
<b>4.2. Enquadramento Histórico</b> .....	120
<b>4.2.1. Construção e Abandono (Século XV ao XIX)</b> .....	120
<b>4.2.2. Requalificação Arquitetónica (Século XX)</b> .....	124
<b>4.2.2.1. Antecedentes Históricos</b> .....	124
<b>4.2.2.2. Intervenção Arquitetónica no Paço dos Duques de Bragança</b> .....	127
<b>4.2.3. O Paço como Residência Oficial da Presidência da República e como Museu</b> .....	129
<b>4.3. Caracterização Geral</b> .....	131
<b>4.4. Coleções do Acervo</b> .....	134
<b>4.5. Percurso Museológico</b> .....	144
<b>4.6. Ferramentas para Auxiliar a Visita</b> .....	154
<b>4.7. Visitantes</b> .....	160
<b>Capítulo 5 – Inquérito aos Visitantes do Paço dos Duques de Bragança</b> .....	166
<b>5.1. Objetivos e Metodologia</b> .....	167
<b>5.2. Universo e Amostra</b> .....	169
<b>5.3. Questionário</b> .....	170
<b>5.4. Apresentação e Análise dos Dados</b> .....	172
<b>5.5. Conclusões</b> .....	199
<b>Capítulo 6 – Propostas de Aplicações Móveis para o Paço dos Duques de Bragança</b> ...	201
<b>6.1. Objetivos</b> .....	202
<b>6.2. Público-alvo</b> .....	203
<b>6.3. Análise SWOT</b> .....	204
<b>6.4. Identificação</b> .....	206
<b>6.5. Projetos</b> .....	206
<b>6.5.1. Projeto 1 – Códigos QR</b> .....	206
<b>6.5.2. Projeto 2 – Aplicação Móvel Nativa</b> .....	209
<b>6.5.3. Projeto 3 – Aplicação de Realidade Aumentada</b> .....	214
<b>6.6. Distribuição e Promoção</b> .....	216
<b>6.7. Orçamento</b> .....	217
<b>6.8. Calendarização</b> .....	218
<b>Considerações Finais</b> .....	220
<b>Índice de Gráficos</b> .....	227

<b>Índice de Imagens</b> .....	230
<b>Índice de Tabelas</b> .....	233
<b>Bibliografia</b> .....	234
<b>Anexo 1 - Lei-Quadro dos Museus Portugueses</b> .....	246
<b>Anexo 2 – Museus da Rede Portuguesa de Museus</b> .....	263
<b>Anexo 3 – Imagens da Intervenção Arquitetónica da DGEMN</b> .....	272
<b>Anexo 4 – Desdobrável do Paço dos Duques de Bragança</b> .....	274
<b>Anexo 5 – Questionário aplicado aos Visitantes do Paço dos Duques de Bragança</b> .....	277
<b>Anexo 6 – Estrutura da Aplicação Móvel do Projeto 2</b> .....	282
<b>Anexo 7 – Orçamento para o Desenvolvimento das Propostas</b> .....	284

## SIGLAS

**AGEMN** – Administração Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais

**APOM** – Associação Portuguesa de Museologia

**APP** – Aplicação móvel

**AR** – Augmented reality

**DGEMN** – Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais

**DGPC** – Direcção-Geral de Património Cultural

**DL** – Decreto-Lei

**EPRPM** – Estrutura de Projeto Rede Portuguesa de Museus

**HMD** – Head-Mounted Displays

**ICOM** – International Council of Museums

**IGESPAR** – Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico

**IMC** – Instituto dos Museus e da Conservação

**IPA** – Instituto Português de Arqueologia

**IPM** – Instituto Português dos Museus

**IPPAR** – Instituto Português do Património Arquitectónico

**IPPC** – Instituto Português do Património Cultural

**IPPC** – Instituto Português do Património Cultural

**ISMAI** – Instituto Universitário da Maia

**MDPP** – Comité sobre a Definição de Museu, Perspetivas e Possibilidades

**MINOM** – Movimento para a Nova Museologia

**MMC** – Museu Monográfico de Conimbriga

**MNAZ** – Museu Nacional do Azulejo

**MNC** – Museu Nacional dos Coches

**PNP** – Palácio Nacional da Pena

**PRACE** – Programa de Reestruturação da Administração Central do Estado

**QR** – Quick Response

**RA** – Realidade Aumentada

**RIJKS** – Rijksmuseum (Amsterdão)

**RM** – Realidade Mista

**RPM** – Rede Portuguesa de Museus

**SIPA** – Sistema de Informação para o Património

**SWOT** – Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats

**WAM** – Aplicação World Around Me

# INTRODUÇÃO

---

Esta dissertação foi desenvolvida no âmbito do Mestrado em Turismo, Património e Desenvolvimento pelo Instituto Universitário da Maia, com o tema «Os Museus e as Tecnologias Digitais Móveis: Proposta de Aplicações para o Paço dos Duques de Bragança».

A ideia deste projeto nasceu da conjugação de duas paixões, o Paço dos Duques de Bragança e a Tecnologia. Por outro lado, o que também contribuiu para o seu desenvolvimento foi a intenção de arranjar alternativas para auxiliar a visita ao espaço museológico em questão.

Nas últimas décadas, mudanças na sociedade e na tecnologia colocaram pressão no funcionamento dos museus, fazendo-os repensar como podem inovar, por um lado, para proporcionar aos seus visitantes experiências mais interativas e, por outro lado, para atrair públicos mais diversificados.

Os museus, desde há muito tempo, que tentam encontrar formas para envolver os seus públicos com as suas coleções. Recorrendo ao uso das tecnologias digitais, os museus conseguem oferecer aos seus visitantes um acesso mais direto ao espaço a visitar, bem como uma maior interação com as suas coleções, às quais, por razões de conservação e segurança, não é permitido um contacto direto.

A tecnologia digital móvel emergiu como uma das mais crescentes formas de tecnologia digital nas últimas décadas. Tem-se verificado uma evolução dos dispositivos móveis, que passaram a possuir cada vez mais funcionalidades, tornando-se em ferramentas cada vez mais utilizadas no nosso dia-a-dia. A utilização dos dispositivos móveis permite aceder a uma grande quantidade de informação, em praticamente todo o lado, podendo esta ser atualizada em tempo real, bem como permite partilhar todo o tipo de conteúdos.

As tecnologias digitais móveis são um meio através do qual os museus podem adaptar-se às novas necessidades dos visitantes e comunicar com os seus diversos públicos, oferecendo toda a informação que pretendem transmitir, de uma forma bastante interativa.

O Paço dos Duques de Bragança, majestosa casa senhorial, situado em Guimarães, foi mandado edificar por D. Afonso 1º Duque de Bragança no século XV. Passados cinco séculos foi transformado em Museu, cujo espólio é datado maioritariamente dos séculos XVII e XVIII, e está aberto ao público desde 1959, atualmente sob a tutela da Direção Regional de Cultura do

Norte<sup>1</sup>. Em 2019, posicionou-se na liderança dos mais visitados do país<sup>2</sup>, sendo que quase meio milhão de pessoas passou por este espaço museológico, mais precisamente 463.605 pessoas (dos quais quase 169 mil visitantes eram turistas nacionais, ao passo que cerca de 295 mil vieram de outros países para conhecer o Paço dos Duques). Comparando com os números do ano anterior, registou-se um aumento de 10% nas visitas<sup>3</sup>.

Este espaço museológico outrora disponibilizou aos seus visitantes dispositivos móveis, como áudio-guias e *tablets*, para auxiliá-los durante a visita pelo percurso museológico. No entanto, estas ferramentas deixaram de estar disponíveis para utilização por diversos motivos. No caso dos áudio-guias, que tiveram que ser adquiridos pela instituição<sup>4</sup>, a respetiva manutenção e a atualização dos conteúdos<sup>5</sup> possuíam custos bastante dispendiosos, que nem sempre é possível suportar devido aos reduzidos recursos financeiros disponíveis. No caso dos *tablets*, apesar dos conteúdos serem geridos digitalmente e de não ter sido necessário adquirir o respetivo equipamento, estes eram disponibilizados por uma empresa privada, que, por razões desconhecidas, deixou de prestar o respetivo serviço<sup>6</sup>.

Esta dissertação tem como universo de análise os museus inscritos na Rede Portuguesa de Museus em 2019 e os visitantes nacionais e estrangeiros do Paço dos Duques de Bragança.

## Objetivos

Inicialmente, a intenção era abordar as novas tecnologias de informação e comunicação aplicadas aos museus, no entanto, o desenvolvimento da pesquisa conduziu esta dissertação para outro rumo, sendo pertinente concentrar os objetivos apenas nas tecnologias digitais.

Os museus integrados na Rede Portuguesa de Museus foram escolhidos para análise, em detrimento de outros museus a nível nacional, devido ao facto de estes pertencerem a uma rede organizada, com objetivos comuns, dispersos pelo território continental e insular, com diferentes tipos de tutela administrativa e diversas tipologias de coleção. Consegue-se assim,

---

<sup>1</sup> Obtido em 11 de março de 2020, de Direção-Geral de Cultura do Norte, <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/museus-e-monumentos/rede-portuguesa/m/paco-dos-duques/>.

<sup>2</sup> Obtido em 11 de março de 2020, de Revista MaisGuimarães, <https://maisguimaraes.pt/paco-dos-duques-e-castelo-na-lideranca-dos-monumentos-mais-visitados-do-pais/>.

<sup>3</sup> Estatística obtida através do sistema de bilhética do Paço dos Duques de Bragança.

<sup>4</sup> Com o aumento do número de visitantes seria necessário adquirir mais equipamentos.

<sup>5</sup> O espaço museológico está em constante movimento, na maioria das vezes por questões de conservação dos objetos do acervo, sendo necessário a atualização da informação relacionada com os mesmos.

<sup>6</sup> Informação disponibilizada pelo Paço dos Duques de Bragança.

por um lado, obter uma observação do panorama a nível nacional e, por outro lado, uma análise de dados mais específicos, como por exemplo, obter dados por região e por tutela.

Deste modo, o objetivo geral deste projeto centra-se em perceber qual a importância das tecnologias digitais móveis para os museus.

Como objetivos específicos, pretende-se:

- por um lado, perceber quais as ferramentas que os museus da Rede Portuguesa de Museus disponibilizam aos seus visitantes, bem como os custos associados;

- por outro lado, perceber quais as ferramentas que os visitantes do Paço dos Duques gostariam de utilizar durante a respetiva visita, bem como o valor que estão dispostos a dispensar para usufruir das mesmas.

Com a parte prática pretende-se desenvolver alguns projetos de tecnologias digitais móveis para disponibilizar aos visitantes do Paço dos Duques. O objetivo é procurar alternativas mais acessíveis para substituir os áudio-guias, em termos de custos e atualização de informação, bem como sem ter que recorrer à aquisição de equipamentos ou a serviços prestados por empresas externas ao serviço.

## Metodologia

Para a elaboração desta dissertação, em termos da metodologia utilizada, para recolha de informação, recorreu-se à pesquisa bibliográfica, à aplicação de inquéritos por questionário e à análise de dados estatísticos.

No que diz respeito à pesquisa bibliográfica, pretendeu-se explorar conceitos de autores com obras de referência e com artigos publicados sobre os diversos temas abordados ao longo dos diferentes capítulos, que compõem a dissertação. Deste modo, como se pode ver na Tabela 1 e expondo-os por cada tema, os referidos autores foram os seguintes:

**Tabela 1 - Revisão da Literatura**

<b>Tema</b>	<b>Obra</b>	<b>Artigo</b>
Contextualização histórica do conceito de museu	Aurora León Edward Porter Alexander Eloísa Pérez Santos Geoffrey Stansfield	Manuel de Azevedo Antunes

	<p>Peter Woodhead                  Hans Lennart Zetterbeg                  José Amado Mendes                  Kenneth Hudson                  Luis Alonso Fernández                  Marcos José Pinheiro                  Maria Helena Guedes                  Mary Alexander                  Solange Nascimento Ardila</p>	
Breve evolução histórica dos museus em Portugal	<p>António J. B. Carrilho                  António José C. Maia Nabais                  Cristina Pimentel                  D. António Caetano de Sousa                  João Carlos Pires Brigola                  José Amado Mendes                  Paulo Oliveira Ramos</p>	<p>Alice Duarte                  Manuel de Azevedo Antunes                  Maria C. Pires Coelho</p>
Caracterização da Rede Portuguesa de Museus	<p>Clara Frayão Camacho                  Cláudia Freire-Pignatelli                  Joana Sousa Monteiro                  Jorge Alves dos Santos                  José Soares Neves                  Maria João Lima</p>	
A Importância das Tecnologias Digitais	<p>António Almeida                  Josep F. Valls                  Luís Pinto Machado                  Manuel Castells                  Maria Angela M. A. Bissoli</p>	<p>Albert Miró                  Ángeles Pereira                  Edwaldo Sérgio dos Anjos                  Felipe de Paula Souza                  Gustavo da Cruz                  Irena Bojanova                  José Manuel G. Gándara                  Karen Vieira Ramos</p>
Os Museus e as Tecnologias Digitais Móveis	<p>António Almeida                  Luís Pinto Machado                  Shoshana Loeb                  Elena Murelli                  Joe Waters                  Loïc Tallon                  Kevin Walker                  Lisa Wright                  Nuno Ribeiro                  Ted Forbes</p>	<p>Adrian Holzer                  Paul Milgram                  Israel Braglia                  Anthony I. Wasserman                  Peter Gilbert                  Carlos Jesus                  Ibrahim Ilhan                  Jean-Cristophe Vilatte                  Jin Tan Soon                  Josília Neves                  Kuan-Chieh Liao                  Ronald T. Azuma</p>

Paço dos Duques de Bragança	Mário Jorge Barroca Rogério de Azevedo José Custódio Vieira da Silva Paulo B. Lourenço Fernando José Teixeira Barroso da Fonte Direção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais	
-----------------------------	---	--

Fonte: Elaborado pelo autor

As obras de referência foram consultadas na Biblioteca do Instituto Universitário da Maia, na Biblioteca da Faculdade de Letras da Universidade do Porto e na Biblioteca Municipal Raul Brandão em Guimarães. Os artigos de investigação publicados sobre os respetivos temas foram obtidos através de pesquisas realizadas na *Internet*.

Foram consultadas, também, as seguintes páginas *web* oficiais e revistas especializadas com edições *online*:

- Boletins Trimestrais *online* da Rede Portuguesa de Museus;
- Revista *Pasos* e Revista Monumentos;
- Entidades Institucionais (Associação Portuguesa de Museologia, Câmara Municipal de Guimarães, Conselho Internacional de Museus, Conselho Internacional de Museus Portugal, Direção-Geral do Património Cultural, Guimarães Turismo, Instituto Nacional de Estatística e Movimento Internacional para uma Nova Museologia);
- Diário da República Eletrónico (Decreto Regulamentar, Decreto-Lei, Despacho Conjunto, Despacho Normativo, Lei e Resolução do Conselho de Ministros);
- Dicionários *online* especializados (Infopédia - Dicionários Porto Editora, Collins Dictionary e Techopedia - Technology Dictionary).

Na pesquisa sobre tecnologias digitais móveis, também foram consultadas as plataformas *online* *Google Play Store* e *YouTube*, para procurar exemplos de aplicações utilizadas na indústria do turismo, em geral, e nos museus, em particular.

Relativamente aos inquéritos por questionário, foram aplicados dois questionários distintos: aos museus integrados na Rede Portuguesa de Museus e aos visitantes do Paço dos Duques de Bragança.

Aos museus da RPM, o questionário foi enviado através de correio eletrónico, para os respetivos endereços, numa primeira fase em fevereiro de 2019 e numa segunda fase em agosto do mesmo ano (foi reenviado para os museus que até essa data não tinham dado qualquer tipo de resposta).

Aos visitantes do Paço dos Duques, o questionário foi administrado presencialmente e de forma direta, ou seja, autoadministrados. Este foi entregue, aleatoriamente, em suporte de papel, ao maior número possível de visitantes, no final da visita realizada ao espaço museológico.

Quanto aos dados estatísticos analisados, estes foram utilizados para caracterizar os museus atualmente integrados na RPM e para analisar o tipo de público que visita o Paço dos Duques. Para os primeiros, os dados foram recolhidos através dos Boletins Trimestrais *online* da RPM, e das páginas *web* da Direção-Geral do Património Cultural e de cada museu pertencente à rede. Para os segundos, os dados foram recolhidos através dos mapas da bilhética cedidos pelo Paço dos Duques.

## **Estrutura**

A presente dissertação divide-se em duas partes. A primeira parte refere-se ao estado da arte, refletindo-se, por um lado, sobre a evolução do conceito e da história dos museus até à atualidade e, por outro lado, sobre a evolução das tecnologias digitais, bem como da sua utilidade para os museus. A segunda parte, refere-se ao estudo de caso, o Paço dos Duques de Bragança, começando-se por analisar em pormenor a sua história, as suas coleções, os seus visitantes, as ferramentas que utiliza para comunicar com os seus públicos e terminando-se com propostas para auxiliar a visita pelo espaço museológico.

A primeira parte abrange o capítulo 1, dedicado aos museus em Portugal; o capítulo 2, que aborda as tecnologias digitais; e o capítulo 3, referente aos museus da RPM e às aplicações móveis digitais dos mesmos.

A segunda parte compreende o capítulo 4, que apresenta o Paço dos Duques de Bragança; o capítulo 5, que analisa o inquérito aos visitantes do Paço dos Duques; e o capítulo 6, que desenvolve propostas de aplicações móveis para o Paço dos Duques.

O Capítulo 1 desenvolve-se em três partes. Na primeira parte, expõe-se uma contextualização histórica da evolução do conceito de museu ao longo dos tempos. Na segunda parte, expõe-se uma breve evolução histórica dos museus em Portugal. Na terceira parte, apresenta-se a Rede

Portuguesa de Museus, desde a sua criação até à atualidade, bem como os museus integrados na respetiva rede.

O Capítulo 2 desenvolve-se em duas partes. Na primeira parte, expõe-se a importância das tecnologias digitais, principalmente, no que concerne ao turismo. Na segunda parte, identificam-se algumas tecnologias digitais móveis disponibilizadas, maioritariamente, pelos museus aos seus visitantes, bem como a sua importância como auxílio da visita a determinado espaço museológico.

O Capítulo 3 desenvolve-se em duas partes. Na primeira parte, analisam-se os inquéritos por questionário realizados aos museus da Rede Portuguesa de Museus. Na segunda parte, analisam-se aplicações para dispositivos móveis disponibilizadas por alguns museus da RPM.

O Capítulo 4 desenvolve-se em sete partes. Na primeira e segunda parte, respetivamente, faz-se um enquadramento geográfico e histórico do Paço dos Duques. Na terceira parte, procede-se a uma caracterização geral da instituição e do edifício. Na quarta e quinta parte, respetivamente, descrevem-se as coleções do acervo e do percurso museológico. Na sexta parte, expõe-se as ferramentas disponibilizadas pela instituição para auxiliar a visita ao respetivo espaço. Na sétima parte, analisa-se o tipo de visitantes.

O Capítulo 5 desenvolve-se em cinco partes. Na primeira parte, apresentam-se os objetivos e enuncia-se a metodologia utilizada. Na segunda parte, identificam-se o universo e a amostra. Na terceira parte, faz-se uma descrição do questionário. Na quarta parte, apresentam-se e analisam-se os dados. Na quinta, e última parte, expõem-se as conclusões do inquérito realizado aos visitantes do Paço dos Duques de Bragança.

O capítulo 6 desenvolve-se em sete partes. Na primeira parte, apresentam-se os objetivos que se pretendem atingir com o desenvolvimento das aplicações móveis. Na segunda parte, identifica-se o público que se poderá interessar pelas respetivas aplicações. Na terceira parte, enunciam-se os pontos fortes e fracos das aplicações, bem como as oportunidades e ameaças do meio envolvente para o desenvolvimento das mesmas. Na quarta parte, identificam-se o símbolo e a mensagem representativos das aplicações. Na quinta parte, apresentam-se as propostas das três aplicações móveis. Na sexta parte, identificam-se locais de distribuição e estratégias de promoção das aplicações. Na sétima parte, apresentam-se os custos associados à criação das aplicações móveis. Na oitava parte, apresenta-se a calendarização para o desenvolvimento do projeto.

# CAPÍTULO 1

---

**Museus em Portugal**

*“A hospital is a hospital. A library is a library. A rose is a rose. But a museum is Colonial Williamsburg, Mrs. Wilkerson’s Figure Bottle Museum, the Museum of Modern Art, the Sea Lion Caves, the American Museum of Natural History, the Barton Museum of Whiskey History, The Cloisters, and Noell’s Ark and Chimpanzee Farm and Gorilla Show”*

Richard Grove

Este capítulo desenvolve-se em três partes. Na primeira parte, expõe-se uma contextualização histórica da evolução do conceito de museu ao longo dos tempos. Na segunda parte, expõe-se uma breve evolução histórica dos museus em Portugal. Na terceira parte, apresenta-se a Rede Portuguesa de Museus, desde a sua criação até à atualidade, bem como os museus integrados na respetiva rede.

### **1.1. Contextualização Histórica do Conceito de Museu**

Segundo os estatutos do International Council of Museums (ICOM)<sup>7</sup>, a atual definição de «Museu» é *“uma instituição permanente, sem fins lucrativos, ao serviço da sociedade e do seu desenvolvimento, aberta ao público, que adquire, conserva, investiga, comunica e expõe, para fins de estudo, educação e deleite da sociedade, os testemunhos materiais do homem e do seu ambiente”*<sup>8</sup>.

Esta definição demorou muito tempo a desenvolver-se e, mesmo hoje em dia, ainda existe uma certa discordância quanto à importância relacionada com os diversos elementos que a constituem. *“A museum is a complex institution, and defining it is not easy”*<sup>9</sup>.

---

<sup>7</sup> O ICOM, criado em 1946, é uma organização, não-governamental e sem fins lucrativos, de museus e profissionais de museus dedicada à preservação e divulgação do património natural e cultural mundial (organismo associado à UNESCO - Organização Educacional, Científica e Cultural das Nações Unidas), International Council of Museums, s.d.: obtido em 6 de março de 2020, de <https://icom.museum/en/about-us/history-of-icom/>.

<sup>8</sup> Tradução livre do autor da definição de «Museu» de acordo com os Estatutos do ICOM, adotada pela 22ª Assembleia Geral, realizada em Viena (Áustria), em 24 de agosto de 2007: *“A museum is a non-profit, permanent institution in the service of society and its development, open to the public, which acquires, conserves, researches, communicates and exhibits the tangible and intangible heritage of humanity and its environment for the purposes of education, study and enjoyment.”* (International Council of Museums, s.d.: obtido em 29 de fevereiro de 2020, de <https://icom.museum/en/standards-guidelines/museum-definition/>).

<sup>9</sup> Alexander e Alexander, 2008: 2.

Ao longo dos tempos, a definição de «Museu» evoluiu paralelamente ao desenvolvimento da sociedade, tendo sido sempre associado a uma grande variedade de conceitos. Deste modo, para o definir ou caracterizar, deve ter-se em consideração o respetivo contexto temporal.

A origem da palavra «Museu» deriva do grego *mouseion*, que significa “Templo das Musas”, um lugar que se destinava ao culto das musas na Grécia antiga. No Império Romano também se utilizava o termo, mas para descrever um lugar onde se realizavam debates de caráter filosófico<sup>10</sup>. No séc. III a.C., Ptolomeu I criou, em Alexandria, uma escola de filosofia, que, mais tarde, veio a dar origem à famosa Biblioteca de Alexandria, para a manutenção e produção de conhecimento<sup>11</sup>.

Diversos termos foram sendo usados, geralmente, como sinónimos de ‘museu’: o termo «Galeria», que deriva da palavra italiana *galleria*, era utilizado para descrever um lugar onde se exibiam pinturas e esculturas, em contraste com o termo *museo* que era utilizado para descrever um lugar onde se exibiam bronzes, esculturas e outros artefactos preciosos; o termo «Gabinete», que deriva da palavra italiana *gabinetto*, era utilizado para descrever tanto uma coleção de curiosidades (animais embalsamados, raridades botânicas...), como um lugar onde se guardavam pequenos objetos de arte decorativa (medalhões, estatuetas, artefactos...)<sup>12</sup>.

A génese dos museus está relacionada com a origem, o desenvolvimento e a consolidação do colecionismo. Desde a Antiguidade, por infinitas razões, que o Homem de todos os tempos, culturas e lugares sente necessidade de colecionar os mais diversos objetos e de os preservar para o futuro, atribuindo-lhes valores afetivos, culturais ou simplesmente materiais<sup>13</sup>.

Nas antigas culturas urbanas orientais predominavam os objetos preciosos expostos em templos, santuários e sepulturas, no entanto tinham um sentido mais transcendental do que social<sup>14</sup>.

Na civilização grega dá-se um avanço no fenómeno do colecionismo, com a cultura helenística, reafirmando-se o gosto pela arte e pela coleção artística<sup>15</sup>. As casas dos membros líderes da sociedade tinham que possuir biblioteca, pinacoteca e obras de arte. “*Y, pese a que los motivos que hicieran surgir estas colecciones privadas eran extra-artísticos, la deleitación y el*

---

<sup>10</sup> Alexander e Alexander, 2008: 3-4; Ardila, 2019: 6; Woodhead e Stansfield, 1994: 3.

<sup>11</sup> Antunes, 2015: 143.

<sup>12</sup> Alexander e Alexander, *op.cit.*: 5; Woodhead e Stansfield, *op.cit.*: 3-4.

<sup>13</sup> Fernández, 1993: 47.

<sup>14</sup> León, 2010: 16.

<sup>15</sup> *Ibidem*: 17.

*conocimiento de sus dueños sobre las obras adquiridas era obligado*”<sup>16</sup>. O nível social ascendente, o prestígio cultural reconhecido, as exposições privadas das obras de arte como força político-social, tudo contribuiu para o crescimento do colecionismo.

Os romanos expunham coleções de pintura e escultura nos fóruns, jardins públicos, templos, teatros e termas, muitas vezes reunidas como espólio das suas conquistas<sup>17</sup>.

Na Idade Média, assiste-se a um entusiasmo eclesiástico da atividade artística: os objetos valiosos que a Igreja recebia como doações formaram um tesouro eclesiástico valioso (objetos ligados ao culto, relíquias de santos, manuscritos requintadamente ilustrados e objetos litúrgicos), sendo minuciosamente inventariado<sup>18</sup>. Os objetos de arte que os Cruzados trouxeram, por um lado, foram adicionados a esses tesouros e, por outro lado, foram para coleções da nobreza que se encontravam guardadas nos seus palácios<sup>19</sup>.

No Renascimento, desenvolve-se o colecionismo privado de comerciantes, que financiavam a arte sagrada e profana ou se dedicavam à procura de objetos da antiguidade clássica. O acesso ao local, onde essas coleções se encontravam guardadas, era uma regalia para nobres, clérigos e artistas<sup>20</sup>.

Durante os séculos XVI e XVII, com as grandes navegações e a descoberta de novos ‘mundos’, propagou-se por toda a Europa a formação de coleções de objetos raros e de curiosidades naturais, surgindo os ‘Gabinetes de Curiosidades’, ‘Gabinetes de Raridades’ ou ‘Câmaras das Maravilhas’. Estes gabinetes estavam relacionados com a realeza, humanistas, artistas, alta burguesia, entre outras elites privilegiadas<sup>21</sup>, que não pediam conselhos ou sugestões de como as coleções deveriam ser apresentadas e organizadas<sup>22</sup>.

O aumento do colecionismo no século XVII deve-se principalmente à ascensão da burguesia, ao monopólio artístico das monarquias absolutas e à imagem precisa do verdadeiro colecionador que já não adquire obras apenas por prestígio social, mas por gosto e para seu próprio deleite<sup>23</sup>.

---

<sup>16</sup> León, 2010: 18.

<sup>17</sup> Alexander e Alexander, 2008: 4; Guedes, 2015: 55.

<sup>18</sup> León, *op.cit.*: 20.

<sup>19</sup> Alexander e Alexander, *op.cit.*: 5.

<sup>20</sup> Antunes, 2015: 144.

<sup>21</sup> Ardila, 2019: 12; Woodhead e Stansfield, 1994: 3.

<sup>22</sup> Hudson, 1975: 6.

<sup>23</sup> León, *op.cit.*: 30.

Até finais do século XVIII, as coleções tinham um caráter privado e o único motivo para se abrirem as portas ao público era perante a realização de algum acontecimento solene, sem existir qualquer intenção pedagógica<sup>24</sup>. Só tinham acesso aos gabinetes e galerias privadas um grupo restrito de pessoas, composto por amigos próximos, viajantes distintos, estudiosos estrangeiros e este tipo de visitante só era admitido como um privilégio e não como um direito<sup>25</sup>.

Entre finais do século XVIII e início do século XIX, o período em que ocorreu o apogeu dos museus, diversas coleções foram, finalmente, abertas ao público<sup>26</sup>. *“Com a expansão constante do mercado de antiguidades a partir do Renascimento, e com a exigência da presença real do objeto em uma época marcada por descobertas arqueológicas, há uma nova identificação do público com as exposições, e enquanto multiplicavam-se as coleções privadas, começam a ser criados os primeiros museus de arte destinados ao público...”*<sup>27</sup>.

Pode-se considerar um marco histórico a abertura do Ashmolean Museum, organizado como instituição pública, pela Universidade de Oxford, em 1683, e baseado na coleção privada de John Tradescant (botânico, jardineiro e colecionador britânico), cujos objetos incluíam pedras, plantas, animais, instrumentos científicos<sup>28</sup>.

Os museus fundados no século XVIII albergam *“tais objetos, artefactos e obras da natureza e da cultura, seleciona-os e os agrupa com a finalidade de expô-los”*<sup>29</sup>. Os que mais se destacam são o British Museum em Londres (1759), o Charleston Museum na Carolina do Sul (1773) e o Musée du Louvre em Paris (1793)<sup>30</sup>. Desde então, vários museus foram criados em diversas temáticas: Arte, Arqueologia, História, Ciência, Tecnologia, Etnografia, Antropologia, entre outras<sup>31</sup>.

Várias influências podem ser identificadas no desenvolvimento dos museus públicos: nacionalização de coleções reais, acumulação de coleções por parte de sociedades cultas e científicas, reconhecimento do contributo do museu para a sociedade, adoção de uma identidade cultural<sup>32</sup>. O nascimento destes museus ocorre num momento histórico caracterizado pelas mudanças científicas, políticas e sociais, que darão origem à sociedade atual. Estas mudanças

---

<sup>24</sup> León, 2010: 51.

<sup>25</sup> Hudson, 1975: 4-6.

<sup>26</sup> Ardila, 2019: 18.

<sup>27</sup> Pinheiro, 2004: 51-52.

<sup>28</sup> Santos, 2000: 19.

<sup>29</sup> Ardila, *op.cit.*: 5.

<sup>30</sup> Zetterbeg, 1969: 64.

<sup>31</sup> Mendes, 2009: 29.

<sup>32</sup> Pinheiro, *op.cit.*: 52; Woodhead e Stansfield, 1994: 6.

estão relacionadas, principalmente, com a grande revolução científica do final do século XVIII e com a mudança social e política produzida desde a Revolução Francesa, que determinam o surgimento tanto da classe média no século XIX, como de necessidades de lazer, formação e educação<sup>33</sup>.

O colecionismo, apesar das suas imperfeições, foi um fenómeno sociocultural necessário para que surgisse a instituição museológica que hoje conhecemos. Ao público elitista, que tinha acesso aos museus no século XIX, sucedeu um número de pessoas interessadas em fenómenos culturais, cujo crescimento fez com que a nova fisionomia sociocultural influenciasse a noção de museu, a sua estrutura arquitetónica e as suas abordagens<sup>34</sup>.

A partir do século XIX, o museu adquire um significado próximo da atualidade, como as coleções privadas se tornaram mais acessíveis, passaram a estar abertas ao público em geral.

Algumas precauções tiveram que começar a ser tomadas, por um lado, contra roubo ou manuseio de objetos, quando o público começou a ser admitido nos museus e, por outro lado, contra a rápida deterioração das coleções, devido às condições desfavoráveis trazidas pela Revolução Industrial (iluminação de grande intensidade, aquecimento central, poluição do ar, entre outras)<sup>35</sup>.

Pesquisas sobre as coleções do museu permitiram que os objetos fossem descritos e catalogados com uma maior precisão. A disposição de como se expunham os objetos também começou a mudar, independentemente do tipo de coleção (arte, espécimes da história natural ou artefactos historicamente significativos), os objetos passaram a ser organizados com base nas suas semelhanças e diferenças (sistema de categorização). A Exposição, a educação, a interpretação, o compromisso com a comunidade e o bem-estar social tornaram-se objetivos importantes para o museu. No século XX, desenvolveu-se um interesse em atrair mais visitantes, o que levou a dar uma maior relevância ao serviço público prestado<sup>36</sup>.

No século XXI, o Conselho Executivo do ICOM deliberou que a definição atual de «Museu» devia ser repensada e revista. Desde a criação do ICOM, em 1946<sup>37</sup>, a definição em questão foi evoluindo para refletir as mudanças da sociedade e as realidades da comunidade museológica

---

<sup>33</sup> Santos, 2000: 19-20.

<sup>34</sup> León, 2010: 67.

<sup>35</sup> Alexander e Alexander, 2008: 8.

<sup>36</sup> *Ibidem*: 9-10.

<sup>37</sup> Definição de museu dos primeiros estatutos do ICOM elaborados em 1946: “The word Museums includes all collections open to the public, of artistic, technical, scientific, historical or archaeological material, including zoos and botanical gardens, but excluding libraries, except in so far as they maintain permanent exhibition rooms” (Fernández, 2001: 103).

internacional. No entanto, a definição atual já não reflete nem expressa, adequadamente, as complexidades deste século e as responsabilidades, compromissos e desafios que os museus enfrentam na atualidade, bem como a sua visão para o futuro<sup>38</sup>.

Após a Conferência Geral do ICOM, realizada em Milão (Itália), em 2016, foi nomeado o “Comité sobre a Definição de Museu, Perspetivas e Possibilidades” (MDPP)<sup>39</sup>, que tinha como objetivo oferecer uma perspetiva crítica sobre a atual definição e apresentar uma alternativa com abrangência internacional, no período de 2017-2019. Em janeiro de 2019, o ICOM convidou os seus membros, comités, parceiros e outras partes interessadas a participar da criação de uma nova definição mais atual<sup>40</sup>.

Em julho de 2019, na 139ª Sessão do Conselho Executivo do ICOM, realizada em Paris (França), foi selecionada a seguinte definição alternativa, para ser submetida a votação e, posteriormente, incluída nos estatutos do ICOM: *“Os Museus são espaços democratizantes, inclusivos e polifónicos, orientados para o diálogo crítico sobre os passados e os futuros. Reconhecendo e lidando com os conflitos e desafios do presente, detêm, em nome da sociedade, a custódia de artefactos e espécimes, por ela preservam memórias diversas para as gerações futuras, garantindo a igualdade de direitos e de acesso ao património a todas as pessoas. Os museus não têm fins lucrativos. São participativos e transparentes; trabalham em parceria ativa com e para comunidades diversas na recolha, conservação, investigação, interpretação, exposição e aprofundamento dos vários entendimentos do mundo, com o objetivo de contribuir para a dignidade humana e para a justiça social, a igualdade global e o bem-estar planetário.”*<sup>41</sup>.

No entanto, na Assembleia Geral Extraordinária do ICOM, realizada em setembro de 2019, em Quioto (Japão), adiou-se a votação da nova definição de museu<sup>42</sup>. Entretanto, em janeiro de 2020, o Conselho Executivo do ICOM nomeou um novo Comité, com o acréscimo de um grupo representativo de novos membros, denominado de MDPP2, para o período alargado de

---

<sup>38</sup> International Council of Museums, s.d.: obtido em 29 de fevereiro de 2020, de <https://icom.museum/en/standards-guidelines/museum-definition/>.

<sup>39</sup> *Committee on Museum Definition, Prospects and Potentials* (MDPP, 2017-2019)

<sup>40</sup> Foram enviadas mais de 250 propostas pelos mais variados comités, as quais estão publicadas na página web do ICOM.

<sup>41</sup> Tradução em português retirada de International Council of Museums Portugal, 2019: obtido em 29 de fevereiro de 2020, de <http://icom-portugal.org/2019/09/10/sobre-a-proposta-da-nova-definicao-de-museu/>.

Versão original: *“Museums are democratising, inclusive and polyphonic spaces for critical dialogue about the pasts and the futures. Acknowledging and addressing the conflicts and challenges of the present, they hold artefacts and specimens in trust for society, safeguard diverse memories for future generations and guarantee equal rights and equal access to heritage for all people. Museums are not for profit. They are participatory and transparent, and work in active partnership with and for diverse communities to collect, preserve, research, interpret, exhibit, and enhance understandings of the world, aiming to contribute to human dignity and social justice, global equality and planetary wellbeing.”*

<sup>42</sup> A 12 de Agosto de 2019 foi enviado, pelo ICOM Europa, um pedido de adiamento para a nova definição, subscrito pelos vários comités nacionais e internacionais, por não se reverem na definição proposta pelo Comité responsável.

2020-2022. Até à nova Assembleia Geral Ordinária, a realizar em junho de 2020, em Paris (França), a definição de museu será discutida com os comités nacionais e internacionais<sup>43</sup>.

## 1.2. Breve Evolução Histórica dos Museus em Portugal

No contexto português, ao longo dos anos, também se assistiu à criação de um número considerável de museus.

As primeiras iniciativas museológicas surgem a partir do século XV, destacando-se as coleções de D. Afonso 1º Duque de Bragança (que *“muitas trouxe quando andou por fora do Reyno, formando assim uma Casa de Couzas raras”*<sup>44</sup>), do seu filho D. Afonso 1º Marquês de Valença (que possuía objetos de arte e arqueologia que adquiriu quando acompanhou D. Leonor, filha de D. Duarte, à Alemanha), do humanista André de Resende (que colecionou pedestais e lápides com inscrições romanas, árabes e hebraicas); bem como as coleções do Arcebispo de Braga D. Diogo de Sousa, de D. João de Castro, de António de Gouveia, de Damião de Góis e de Garcia de Orta, que integravam bens artísticos, arqueológicos, científicos, epigráficos, curiosidades, numismática, espécimes da história natural, entre outros, constituindo gabinetes privados que conjugavam Arte e Natureza<sup>45</sup>.

Posteriormente, *“a necessidade de classificar e proteger o património histórico e artístico nacional encontrou os seus precursores”* na Academia Real de História Portuguesa e no Alvará sobre a conservação de monumentos antigos, instituídos no reinado de D. João V, a 8 de dezembro de 1720 e a 20 de agosto de 1721, respetivamente<sup>46</sup>. Através destas iniciativas, os académicos e os sócios correspondentes foram incumbidos de salvaguardar o património edificado, bem como os bens culturais móveis. Daqui resultou a recolha de um significativo número de objetos arqueológicos, descobertos em escavações realizadas a nível nacional, que permitiram formar o primeiro Museu de Arqueologia Nacional (o qual foi destruído com o terramoto de 1755)<sup>47</sup>.

O colecionismo privado continuava a existir, devido ao interesse pela aquisição de espécimes da natureza, à continuidade da cultura da curiosidade, ao acumular de objetos maravilhosos

---

<sup>43</sup> International Council of Museums, s.d.: obtido em 29 de fevereiro de 2020, de <https://icom.museum/en/standards-guidelines/museum-definition/>.

<sup>44</sup> Sousa, 1738: 84.

<sup>45</sup> Brigola, 2016: 61; Ramos, 1993: 21.

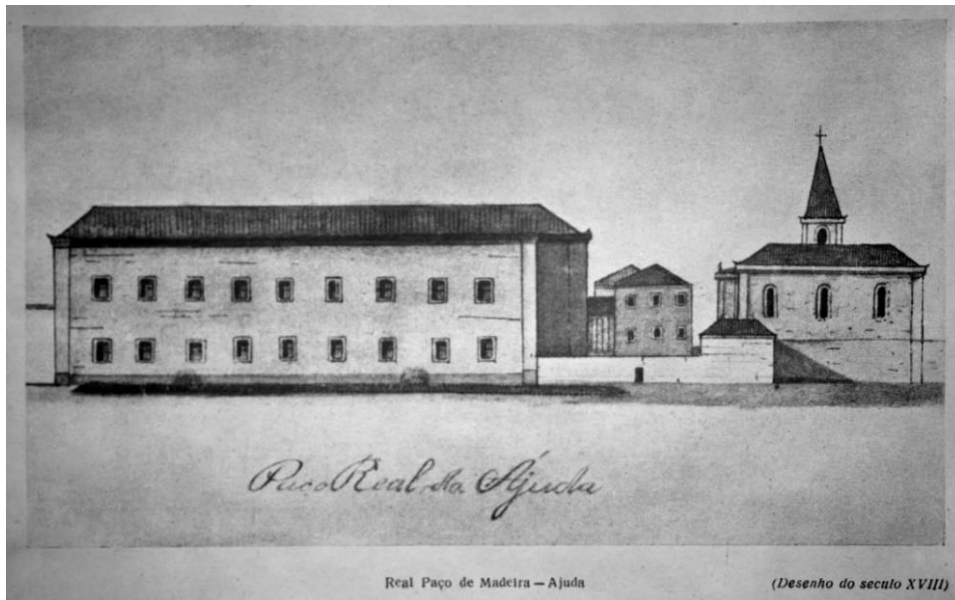
<sup>46</sup> Carrilho, 2017: 19.

<sup>47</sup> Brigola, *op.cit.*: 62.

(*naturalia e mirabilia*). Só a partir do Período Pombalino<sup>48</sup> é que estas coleções começaram a estar acessíveis ao público e a servir mais amplamente finalidades científicas<sup>49</sup>.

As primeiras iniciativas museológicas estatais devem-se ao Marquês de Pombal: em 1768, foi criado, para a educação do príncipe D. José, o Real Museu da Ajuda, que incluía um Museu de História Natural, um Jardim Botânico e um Gabinete de Física (Imagem 1) e, em 1772, foi criado, para os estudantes, o Museu da Universidade de Coimbra, que incluía um Museu de História Natural, um Jardim Botânico e um Gabinete de Física Experimental<sup>50</sup>. “*Ambos os museus constituíram complexos multidisciplinares, tendo os métodos empírico e experimental adotados no ensino desempenhado especial papel*” na difusão das ciências físicas e naturais<sup>51</sup>.

**Imagem 1 - Real Museu da Ajuda (1768)**



Fonte: Blog “Restos de Coleção”<sup>52</sup>

Nesta altura, alargou-se o tipo de público, definiu-se um horário regular de visita, melhoraram-se equipamentos, contrataram-se especialistas e funcionários permanentes, organizaram-se expedições científicas aos territórios continental e ultramarinos<sup>53</sup>.

<sup>48</sup> Período entre 1750 e 1777, em que Sebastião José de Carvalho e Melo, Marquês de Pombal, exerceu o cargo de primeiro-ministro português, sob nomeação de Dom José I (*in* Dicionário Infopédia da Língua Portuguesa [online]. Porto: Porto Editora, 2003-2020. Obtido em 3 de março de 2020, de <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/pombalino>.

<sup>49</sup> Brigola, 2003: 60-65.

<sup>50</sup> Antunes, 2015: 144; Ramos, 1993: 22-26.

<sup>51</sup> Carrilho, 2017: 19.

<sup>52</sup> Leite, 2015: obtido em 4 de fevereiro de 2020, de <https://restosdecolecao.blogspot.com/2015/08/palacio-nacional-da-ajuda.html>.

<sup>53</sup> Brigola, 2016: 63.

Outro projeto museológico criado no período pombalino foi a coleção de numismática da Casa da Moeda de Lisboa (1777), que deu origem ao Museu Numismático Português criado em 1933<sup>54</sup>.

No decorrer do século XVIII, alguns fatores históricos foram potenciadores da destruição e dispersão de coleções: catástrofes naturais, especulação e comércio de bens móveis, situação política, extinção das Ordens Religiosas, entre outros. No entanto, *“A criação da Academia Real das Ciências em 24 de dezembro de 1779 constituiu um novo fôlego para a Museologia portuguesa”*<sup>55 56</sup>.

A partir do século XIX, foram lançados novos desafios às instituições museológicas, por um lado, devido à instauração do Liberalismo em Portugal e, por outro lado, devido ao desenvolvimento da ciência, da tecnologia e do progresso da industrialização<sup>57</sup>.

No regime liberal, *“nasceu um conjunto de leis visando promover a civilização geral dos portugueses, a difusão da instrução pública e o gosto do belo que se consubstanciou em importantes reformas dos estudos (primários, secundários e universitários), na criação de conservatórios, de academias, de escolas politécnicas, e de museus”*<sup>58</sup>.

Vários museus foram criados durante o Liberalismo: o Museu Portuense (através do decreto de 12 de setembro de 1836 e aberto ao público em junho de 1840), que passou a designar-se Museu Nacional Soares dos Reis em 1911; diversos Museus Regionais, que tiveram na sua origem a necessidade de salvaguardar objetos que pertenciam aos conventos das ordens religiosas extintas e de difundir a instrução e o gosto pela arte; o Conservatório de Artes e Ofícios de Lisboa em 1836 (encerrado em 1852) e, no ano seguinte, o Conservatório Portuense de Artes e Ofícios (extinto em 1844), que integravam máquinas, modelos, utensílios, desenhos, descrições e livros de diferentes artes e ofícios; o Museu Allen (aberto ao público em 1838), que possuía coleções reunidas ao longo de vários anos por João Allen, um negociante britânico (após o falecimento do fundador foi adquirido, em 1850, pelo Município do Porto e reaberto, em 1852, como Novo Museu Portuense). *“O grande legado do liberalismo para o movimento museal (...) foi, sem dúvida, a afirmação da ideia de museu público”*<sup>59</sup>.

---

<sup>54</sup> Ramos, 1993: 26-27.

<sup>55</sup> Carrilho, 2017: 20.

<sup>56</sup> A partir desta Academia desenvolveram-se um Museu de História Natural e de Etnografia e um Gabinete de Física, que posteriormente deram origem ao Museu Nacional, também conhecido como Museu de Lisboa e Museu Nacional de Lisboa.

<sup>57</sup> Mendes, 2009: 32.

<sup>58</sup> Ramos, *op.cit.*: 30.

<sup>59</sup> Pimentel, 2005: 39; Ramos, *op.cit.*: 31-35.

A conceção pública dos museus integrou as necessidades do estudo e do inventário, como consequência histórica da ideia do museu se ter formado a partir do “tesouro” e da “coleção”, necessitando de uma disciplina e de uma organização<sup>60</sup>.

Na segunda metade do século XIX, surgiram os museus de arqueologia, predominantemente regionais, devido a uma vaga de escavações arqueológicas a nível nacional; os museus industriais, com o intuito de complementar o ensino das escolas industriais e de desenho industrial; dois Museus Nacionais, o Museu Nacional de Belas Artes (1884) e o Museu Nacional de Arqueologia do Doutor Leite de Vasconcelos (1893)<sup>61</sup>; e o Museu Colonial e Etnográfico (1870), com o objetivo de dar a conhecer os territórios ultramarinos<sup>62</sup>.

No início do século XX<sup>63</sup>, as atividades que mais se desenvolvem nos museus são a conservação e o estudo das coleções. O Museu Machado de Castro foi criado em 1911, em Coimbra, com o intuito de oferecer ao público o estudo das suas coleções. A partir da década de 1930, foi criado o “Serviço de Extensão Educativa”, no Museu Nacional de Arte Antiga, uma medida pioneira em Portugal, que teve repercussões noutros museus a nível nacional, promovendo e incentivando a colaboração destes com as escolas<sup>64</sup>. *“Eminentemente pedagógica, a acção cultural da República fez com que a reforma dos museus acompanhasse, par e passu, a reforma do ensino em todos os seus graus (...)”*<sup>65</sup>.

Em 1932, foi publicado o Decreto n.º 20 985, de 7 de março<sup>66</sup>, mais conhecido como «Carta Orgânica dos Museus Portugueses», constituiu o principal instrumento para a organização do sistema museológico. Os museus foram classificados em três grupos: nacionais, regionais e municipais, tesouros de arte sacra, outros com coleções que ofereçam valor artístico, histórico ou arqueológico. Este decreto também contemplou aspetos relacionados com a gestão dos museus, bem como a nomeação de diretores e conservadores dos museus<sup>67</sup>.

A partir das décadas de 1960 e 1970, verifica-se uma enorme diversificação do tipo de museus (centros de ciência, centros de interpretação, museus locais, entre outros), uma maior

---

<sup>60</sup> Coelho, 1996: 365.

<sup>61</sup> Inicialmente chamado de Museu Etnográfico Português, que resultou da conjugação de esforços de Leite de Vasconcelos e Bernardino Machado.

<sup>62</sup> Ramos, 1993: 36-42.

<sup>63</sup> O último museu da Monarquia foi o Museu dos Coches Reais, inaugurado em maio de 1905 (que, em 1911, passou a designar-se Museu Nacional dos Coches) e o primeiro museu da República foi o Museu da Revolução, inaugurado em dezembro de 1910. Em 1911, o Museu Nacional de Belas Artes foi dividido em dois: Museu Nacional de Arte Antiga (primeiro diretor, Dr. José de Figueiredo) e Museu Nacional de Arte Contemporânea (primeiro diretor, o pintor Carlos Reis e, posteriormente, o pintor Columbano Bordalo Pinheiro).

<sup>64</sup> Mendes, 2009: 36-37.

<sup>65</sup> Ramos, *op.cit.*: 44.

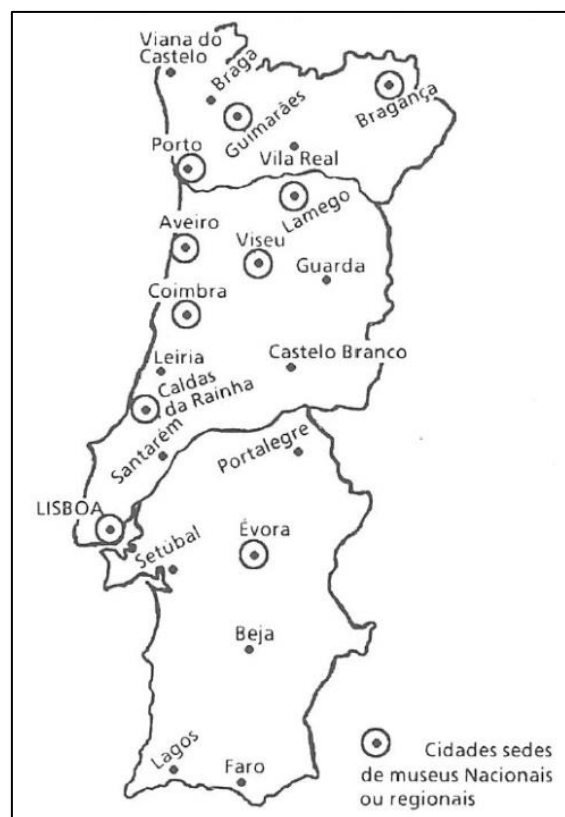
<sup>66</sup> Diário do Governo n.º 56/1932, Série I de 1932-03-07: 435.

<sup>67</sup> Pimentel, 2005: 89.

valorização das estruturas e dos edifícios (e não apenas do conteúdo, ou seja, das coleções e objetos), o desenvolvimento da conservação preventiva (com recurso a especialistas de vários domínios) e uma intensificação do museu como instituição educativa e de comunicação<sup>68</sup>.

Em 1962, João Couto (historiador de arte, especialista em pintura portuguesa e diretor do Museu Nacional de Arte Antiga entre 1938 e 1962), traçou um panorama museológico em Portugal (Imagem 2), que apontava para uma “*desequilibrada distribuição geográfica dos museus tutelados pelo Estado*” e para uma “*desatenção governamental aos museus que não estavam sob a sua tutela*”<sup>69</sup>.

**Imagem 2 - Panorama Museológico em Portugal (1962)**



Fonte: Ramos, 1993: 56

O ano de 1965 ficou marcado pela criação da Associação Portuguesa de Museologia (APOM), cujos objetivos estão relacionados com a promoção do conhecimento da museologia (através da realização de visitas de estudo, conferências, exposições, publicações, entre outros), a articulação dos profissionais de museologia (conservadores de museus, restauradores de obras de arte, historiadores, arquitetos, entre outros técnicos e cientistas) e o realce da importância do

<sup>68</sup> Mendes, 2009: 38.

<sup>69</sup> Camacho, 2014: 250; Ramos, 1993: 56-57.

papel desempenhado pelos museus e pela profissão museológica em cada comunidade e entre povos e culturas<sup>70</sup>.

Neste mesmo ano, publica-se o «Regulamento Geral dos Museus de Arte, História e Arqueologia», através do Decreto-lei n.º 46 758, de 18 de dezembro, que definiu alterações significativas no âmbito do estatuto dos museus, da sua definição e da sua função social:

*“O primeiro fim de tais museus «é, sem contestação possível, assegurar a conservação das obras de arte (...). Mas o segundo fim de um museu, tão essencial como o primeiro, consiste em expor, valorizar, fazer conhecer e apreciar as obras que nele são conservadas, (...) devem desempenhar uma missão científica e artística ao mesmo tempo que uma missão educativa e social. (...) O museu deve ser um organismo cultural ao serviço da comunidade»”<sup>71</sup>.*

Após a Revolução de 25 de abril de 1974, assistiu-se a um elevado interesse pelo património cultural e natural, o que originou instituições ligadas à defesa e valorização desse património, bem como alcançou-se uma diversidade de experiências museológicas<sup>72</sup>.

A década de 1980 trouxe outras mudanças igualmente significativas, que se traduziram em novas práticas museológicas, no alargamento do conceito de património museológico, na renovação de museus pré-existentes e no aumento significativo de novos museus, quer nacionais, quer locais<sup>73</sup>. Neste contexto surge o Decreto-Lei 45/80 de 20 de março, que ratifica o alargamento da noção de museu e das suas funções e reestrutura os quadros de pessoal da administração central dos museus<sup>74</sup>:

*“Os museus (...) são instituições permanentes, ao serviço da sociedade e do seu desenvolvimento, sem fins lucrativos e abertos ao público, que fazem investigação sobre os testemunhos materiais do homem e do seu meio ambiente, ao mesmo tempo que os adquirem, conservam e muito especialmente os expõem para fins de estudo, educação e recreio”<sup>75</sup>.*

---

<sup>70</sup> Ramos, 1993: 59.

<sup>71</sup> Diário do Governo n.º 286/1965, Série I de 1965-12-18: 1696.

<sup>72</sup> Brigola, 2016: 63; Ramos, *op.cit.*: 61.

<sup>73</sup> Antunes, 2015: 151; Duarte, 2012: 178; Nabais, 1993: 66.

<sup>74</sup> Duarte, *op.cit.*: 17.

<sup>75</sup> Diário da República n.º 67/1980, Série I de 1980-03-20: 493.

Em 1985, foi criado o «Movimento para a Nova Museologia» (MINOM)<sup>76</sup>, que começou a organizar as “Jornadas sobre a Função Social do Museu”<sup>77</sup>. O intuito deste Movimento foi difundir os princípios da nova museologia em Portugal, “*procurando fomentar a reflexão sobre ideias e práticas museológicas, que coloquem os museus ao serviço das comunidades em que se inserem e das suas perspetivas de desenvolvimento*”<sup>78</sup>.

Na década de 1990, foi criado, através do Decreto-Lei 278/91, de 9 de agosto, o Instituto Português dos Museus (IPM), que consiste num organismo dedicado totalmente aos museus, por estes representarem uma realidade autónoma em relação ao património cultural em geral<sup>79</sup>.

No século XXI, a importância do museu em Portugal confirma-se através da aprovação da Lei-Quadro dos Museus Portugueses<sup>80</sup>, Lei n.º 47/2004, de 19 de agosto. No Artigo 3.º estabelece-se o conceito de museu:

*“Museu é uma instituição de carácter permanente, com ou sem personalidade jurídica, sem fins lucrativos, dotada de uma estrutura organizacional que lhe permite:*

*a) Garantir um destino unitário a um conjunto de bens culturais e valorizá-los através da investigação, incorporação, inventário, documentação, conservação, interpretação, exposição e divulgação, com objectivos científicos, educativos e lúdicos;*

*b) Facultar acesso regular ao público e fomentar a democratização da cultura, a promoção da pessoa e o desenvolvimento da sociedade”*<sup>81</sup>.

### 1.3. Caracterização da Rede Portuguesa de Museus

Uma das diversas definições de «rede» está relacionada com um “*conjunto de pessoas, estabelecimentos ou organizações que trabalham comunicando entre si, sob uma direcção central*”<sup>82</sup>, permitindo interação e partilha entre os vários intervenientes, trocas de informação

---

<sup>76</sup> O movimento assume-se de ação internacional e surgiu através do 1.º Atelier Internacional dos Ecomuseus/Nova Museologia, realizado em 1984, no Canadá, sendo oficializado em Lisboa, em 10 de novembro de 1985, no decorrer do 2.º Atelier Internacional de Nova Museologia. A partir de 1988, foi criado, em paralelo, um grupo de trabalho português, para refletir sobre a nova museologia (obtido em 7 de março de 2020, de <http://www.minom-icom.net/about-us>).

<sup>77</sup> As jornadas primeiras realizaram-se em 1988, em Vila Franca de Xira, e as mais recentes, foram realizadas em novembro de 2019, em Moura (num total de 22 jornadas).

<sup>78</sup> Antunes, 2015: 153.

<sup>79</sup> Duarte, 2012: 18.

<sup>80</sup> Atualmente, a APOM encontra-se a realizar uma consulta pública sobre a Lei-Quadro dos Museus (através da página [web https://www.surveymonkey.com/r/6GDR7DY](https://www.surveymonkey.com/r/6GDR7DY)), para recolher opiniões e reflexões por parte do público sobre a situação dos profissionais de Museus em Portugal e a relevância da Lei-Quadro (obtido em 5 de março de 2020).

<sup>81</sup> Diário da República n.º 195/2004, Série I-A de 2004-08-19: 5379.

<sup>82</sup> *Rede* in Dicionário Infopédia da Língua Portuguesa [online]. Porto: Porto Editora, 2003-2019. Obtido em 26 de dezembro de 2019, de <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/rede>.

e implementação de ações conjuntas. No contexto museológico, o termo «rede» *“surge como figura estruturante da organização dos museus portugueses”*<sup>83</sup>.

Desde meados do século XX que, em Portugal, emerge a intenção de se criar uma rede dos museus a nível nacional, numa perspectiva de organizar os museus existentes e colmatar carências e necessidades destes<sup>84</sup>, bem como normalizar os procedimentos relacionados com a criação de novos museus. Em 1941, João Couto, na altura Diretor do Museu Nacional de Arte Antiga, sugeriu, durante o «II Congresso Transmontano de Pessoal Superior dos Museus de Arte», que decorreu em Bragança, a criação de uma rede de museus do Estado; em 1962, na continuação do mesmo intento, João Couto acha pertinente e relevante que essa mesma rede inclua tanto museus nacionais como regionais; em 1981, o Instituto Português do Património Cultural (IPPC), com o propósito de desenvolver uma rede de museus nacionais, elaborou um Plano Museológico Nacional; em 1996, durante o «VI Encontro Nacional Museologia e Autarquias», que decorreu em Aveiro, a noção de rede museológica e a sua pertinência voltam a ser questionadas; em 1997, durante o «VIII Encontro Nacional de Museologia e Autarquias», que decorreu em Portimão, debateu-se a futura Rede Portuguesa de Museus, bem como a sua estrutura e as suas orientações, com base no Decreto-Lei n.º 161/97 de 26 de junho (diploma que aprova a orgânica do IPM), o qual indica a criação da referida rede<sup>85</sup>.

Em 1999, o Decreto-Lei n.º 398/99, de 13 de outubro, altera o diploma anteriormente referido, atualizando a orgânica do IPM, bem como impulsionando a implementação da RPM. *“A Rede Portuguesa de Museus assentará em critérios de descentralização e transversalidade dos recursos museológicos existentes e dos que vierem a ser criados e será constituída por museus dependentes do IPM ou pertencentes ao Estado, a autarquias ou a outras pessoas colectivas públicas ou privadas que integrem nos seus acervos espécies e colecções de reconhecido valor e interesse”*<sup>86</sup>.

A Estrutura de Projeto Rede Portuguesa de Museus (EPRPM) foi criada na dependência orgânica do Instituto Português de Museus (IPM)<sup>87</sup>, pelo Despacho Conjunto n.º 616/2000, de 17 de maio<sup>88</sup>, dos Ministérios das Finanças, da Cultura e da Reforma do Estado e da Administração Pública, por um período de três anos. Segundo este despacho, a primeira missão

---

<sup>83</sup> Camacho, 2014: 249.

<sup>84</sup> «Inquérito aos Museus em Portugal», realizado em 1998, permitiu identificar as principais lacunas associadas aos museus portugueses.

<sup>85</sup> Camacho et al., 2001: 12-16.

<sup>86</sup> Decreto-Lei n.º 398/99, de 13 de outubro (Artigo 4.º).

<sup>87</sup> O Instituto Português de Museus foi criado em 1991 (Decreto-Lei n.º 278/91, de 9 de agosto), na sequência da extinção do Instituto Português do Património Cultural (obtido em 24 de dezembro de 2019, de [http://www.matriz.dgpc.pt/pt\\_evolucao.php](http://www.matriz.dgpc.pt/pt_evolucao.php)).

<sup>88</sup> Estrutura de Projecto Rede Portuguesa de Museus, junho de 2001: 2.

desta estrutura de projeto consistia na conceção do modelo da rede, bem como na conceção e na aplicação do regulamento de adesão à RPM, na criação e na execução de programas de apoio técnico e financeiro à qualificação de museus e na promoção de ações de formação. A EPRPM tinha como objetivos “*contribuir para a qualificação dos museus portugueses e para a melhoria da sua prestação cultural e social*”<sup>89</sup>.

Em 2001, com o envolvimento de profissionais de diversas entidades museológicas nacionais, foram publicadas as «Linhas Programáticas da Rede Portuguesa de Museus», que definiam a RPM como “*um sistema de mediação e de articulação entre entidades de índole museal, tendo por objectivo a promoção da cooperação e da partilha, com vista à qualificação do tecido museológico português*”<sup>90</sup> e, através das quais, foi estruturado o plano de ação da RPM em três eixos principais: Informação, Formação e Qualificação<sup>91</sup>.

Em 2001, também avançou a adesão à RPM, por parte dos museus nacionais. Na fase inicial, é adotado, de acordo com o «Regulamento de Adesão à RPM», o conceito de museu<sup>92</sup> do International Council of Museums (ICOM), tomando-o como referência para a apreciação de candidaturas para a referida adesão<sup>93</sup>. A adesão implicava que, para além de se comprometerem com os princípios e objetivos da RPM, as entidades museológicas deviam cumprir os seguintes parâmetros: cumprimento da função social, preservação e valorização das coleções e acervos e sustentabilidade<sup>94</sup>.

Nesta fase, os museus integraram a RPM através da modalidade por inerência, por protocolo e por candidatura de adesão<sup>95</sup>. Em 2001, entraram, no total, 64 museus, dos quais 28 por inerência (museus tutelados pelo IPM)<sup>96</sup> e 36 por candidatura de adesão<sup>97</sup>. Em 2002, 33 museus foram integrados na RPM, dos quais 19 entraram por candidatura de adesão e 14 através de protocolo (museus tutelados pelas Direções Regionais de Cultura dos Açores e da Madeira)<sup>98</sup>.

Em junho de 2003, o prazo temporal da RPM, estabelecido pelo Despacho Conjunto n.º 616/2000, de 17 de maio, foi atingido. No entanto, este prazo foi prorrogado por mais um ano<sup>99</sup>, para assegurar a continuação dos trabalhos que lhe foram atribuídos na sua criação,

---

<sup>89</sup> Estrutura de Projecto Rede Portuguesa de Museus, junho de 2001: 2.

<sup>90</sup> Camacho et al., 2001: 32.

<sup>91</sup> Estrutura de Projecto Rede Portuguesa de Museus, *op.cit.*: 4.

<sup>92</sup> Referido no subcapítulo 1.1 «Contextualização Histórica do Conceito de Museu» da presente dissertação.

<sup>93</sup> Camacho, 2007:3.

<sup>94</sup> Estrutura de Projecto Rede Portuguesa de Museus, *op.cit.*: 3.

<sup>95</sup> Neves, Santos e Lima, 2003: 108.

<sup>96</sup> Decreto-Lei n.º 398/99, de 13 de outubro (Mapa I do Artigo 5.º)

<sup>97</sup> Estrutura de Projecto Rede Portuguesa de Museus, novembro de 2001: 3.

<sup>98</sup> *Idem*, junho de 2002: 2-3.

<sup>99</sup> Despacho Conjunto n.º 209/2003, de 14 de março, publicado no Diário da República, II Série, de 3 de abril.

nomeadamente, a definição do modelo da Rede Portuguesa de Museus, a conceção e a aplicação do Regulamento de Adesão à RPM, a criação e a execução de programas de apoio técnico e financeiro à qualificação de museus e a promoção de ações de formação<sup>100</sup>. No ano seguinte, terminado o prazo atrás referido, existiu uma segunda prorrogação deste, também, por mais um ano<sup>101</sup>, para se garantir a continuidade das ações da RPM em prol dos museus que a compõem.

À medida que os trabalhos da RPM avançaram, tendo contactado com diferentes realidades a nível nacional, começou a sentir-se *“a necessidade de uma lei enquadradora do sector museológico português (...), concretizando o desenvolvimento de uma política para o conjunto dos museus portugueses”*<sup>102</sup>. Neste sentido, em 2004, foi publicada a Lei-Quadro dos Museus Portugueses<sup>103</sup> (Anexo 1). A preparação desta lei *“baseou-se no conhecimento da realidade portuguesa, na experiência recente desenvolvida pelo IPM de criação da RPM e na atenção às orientações internacionais”*<sup>104</sup>.

Esta lei define os princípios da política museológica nacional, desenvolve um regime jurídico comum aos museus portugueses, institui mecanismos de regulação e de supervisão de criação de museus e estabelece os direitos e deveres do Estado e das entidades de que dependem os museus, bem como cria regras de credenciação de museus e institucionaliza e fortalece a RPM<sup>105</sup>. Desde esta altura, o conceito de museu, utilizado para a credenciação de museus<sup>106</sup>, passa a ser o da Lei-Quadro dos Museus Portugueses<sup>107</sup>.

A Rede Portuguesa de Museus é redefinida como *“um sistema organizado de museus, baseado na adesão voluntária, configurado de forma progressiva e que visa a descentralização, a mediação, a qualificação e a cooperação entre museus”*<sup>108</sup>. Os objetivos da rede estabelecidos pela Lei-Quadro são os seguintes: valorização e qualificação da realidade museológica nacional, cooperação institucional e articulação entre museus, descentralização de recursos, planeamento e racionalização dos investimentos públicos em museus, difusão da informação

---

<sup>100</sup> Estrutura de Projecto Rede Portuguesa de Museus, junho de 2003: 3.

<sup>101</sup> Despacho Conjunto n.º 455/2004, de 6 de julho, publicado no Diário da República, II Série, n.º 176, de 28 de julho de 2004.

<sup>102</sup> Camacho, 2007:5.

<sup>103</sup> Lei n.º 47/2004, de 19 de agosto.

<sup>104</sup> Direção-Geral do Património Cultural. (s.d.). Obtido em 30 de dezembro de 2019, de <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/museus-e-monumentos/rede-portuguesa/lei-quadro-dos-museus-portugueses/>.

<sup>105</sup> Lei n.º 47/2004, de 19 de agosto (Artigo 1.º).

<sup>106</sup> Evolução da anterior candidatura de adesão à RPM.

<sup>107</sup> Camacho, *op.cit.*: 3.

<sup>108</sup> Direção-Geral do Património Cultural. (s.d.). Obtido em 24 de dezembro de 2019, de <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/museus-e-monumentos/rede-portuguesa/>.

relativa aos museus, promoção do rigor e do profissionalismo das práticas museológicas e das técnicas museográficas e o fomento da articulação entre museus<sup>109</sup>.

De acordo com estas novas premissas, os museus integrados na rede, até então, tiveram que se adaptar às novas exigências da credenciação, durante um período máximo de dois anos<sup>110</sup>, passando a ser obrigatório disponibilizarem a seguinte documentação: regulamento interno do museu, plano de conservação preventiva, política de incorporações e plano de segurança<sup>111</sup>.

Para além desta transição dos museus integrados, a Lei-Quadro determina a candidatura de credenciação como condição necessária para a integração dos museus na rede<sup>112</sup>, substituindo a anterior candidatura de adesão. “*A credenciação de museus (...) consiste na avaliação e no reconhecimento oficial da qualidade técnica dos museus, tendo em vista a promoção do acesso à cultura e o enriquecimento do património cultural*”<sup>113</sup>.

No que diz respeito a novas candidaturas à RPM, estas foram suspensas em 29 de maio de 2003, por Despacho do Ministro da Cultura, para reavaliação dos parâmetros de integração de museus na rede e por estar em curso a preparação e publicação da Lei-Quadro dos Museus Portugueses<sup>114</sup>. No entanto, foram integrados na rede, ainda por candidatura de adesão, em 2003, 17 museus, e, em 2004, mais 6 museus. Estas integrações resultaram de processos de adesão<sup>115</sup> anteriores à data da suspensão<sup>116</sup>.

Em 2005, foi criada a Estrutura de Missão Rede Portuguesa de Museus<sup>117</sup>, por um período de um ano, a qual, por sua vez, também foi prorrogada por mais um ano<sup>118</sup>.

Em 2006, foram publicados dois diplomas que vieram completar o enquadramento legislativo da rede: um aprova o formulário de candidatura à credenciação de museus<sup>119</sup> e o outro cria e aprova o regulamento do Programa de Apoio a Museus da Rede Portuguesa de Museus, designado por «ProMuseus»<sup>120</sup>.

---

<sup>109</sup> Lei n.º 47/2004, de 19 de agosto (Artigo 103º).

<sup>110</sup> Camacho, 2007: 6.

<sup>111</sup> Lei n.º 47/2004, de 19 de agosto (Artigos 12º, 28º, 33º, e 53º).

<sup>112</sup> Neves, Santos e Lima, 2013: 111.

<sup>113</sup> Direção-Geral do Património Cultural. (s.d.). Obtido em 06 de janeiro de 2020, de <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/museus-e-monumentos/rede-portuguesa/credenciacao-de-museus/>.

<sup>114</sup> Neves, Santos e Lima, *op.cit.*: 110

<sup>115</sup> Segundo o Regulamento de Adesão à RPM, uma candidatura entra em “processo de adesão” quando a entidade candidata não preenche os parâmetros mínimos para a integração na rede, tendo o prazo de um ano para os preencher. Após esse período, a candidatura volta a ser analisada.

<sup>116</sup> Estrutura de Projecto Rede Portuguesa de Museus, setembro de 2004: 4-5.

<sup>117</sup> Resolução do Conselho de Ministros n.º 117/2005, de 21 de julho.

<sup>118</sup> Resolução do Conselho de Ministros n.º 133/2006, de 16 de outubro.

<sup>119</sup> Despacho Normativo n.º 3/2006, de 25 de janeiro.

<sup>120</sup> Despacho Normativo n.º 3/2006, de 13 de julho.

Em 2007, com o «Programa de Reestruturação da Administração Central do Estado» (PRACE), a Estrutura Rede Portuguesa de Museus foi integrada na unidade Divisão de Credenciação e Qualificação de Museus, pertencente à orgânica do recém-criado Instituto dos Museus e da Conservação (IMC)<sup>121</sup>. Procedeu-se também à transferência, para esta tutela, dos seis Palácios Nacionais, os quais estavam integrados na orgânica do Instituto Português do Património Arquitectónico (IPPAR)<sup>122</sup>, sendo assim integrados na RPM por inerência.

No dia 18 de maio de 2007 («Dia Internacional dos Museus»), em consequência da reorganização da RPM, foram reabertas as candidaturas à respetiva rede<sup>123</sup>. Neste mesmo ano, verificou-se a saída da rede de um museu do antigo IPM, devido ao seu encerramento ao público<sup>124</sup>.

Entre 2007 e 2009, verificou-se uma lentidão a nível burocrático devido à reestruturação da Administração Central, referida anteriormente, à falta de operacionalização do novo órgão consultivo (o Conselho Nacional de Cultura<sup>125</sup>) e à diminuição de recursos financeiros, o que levou a uma estagnação de novas integrações na rede<sup>126</sup>.

Entre 2010 e 2011, apesar dos recursos financeiros continuarem a diminuir, verificou-se um “desbloqueamento da credenciação”<sup>127</sup>, permitindo a integração na rede, por candidatura de credenciação, de 10 novos museus, em 2010<sup>128</sup>, e mais seis museus<sup>129</sup>, em 2011. Em 2010, quatro museus viram a sua credenciação cancelada, por deixarem de reunir alguns quesitos exigidos<sup>130</sup>.

Em 2011, devido a uma nova reestruturação administrativa do Estado<sup>131</sup>, o IMC foi extinto e, em contrapartida, foi criada a Direção-Geral de Património Cultural (DGPC), sendo uma das suas atribuições “reforçar e consolidar a Rede Portuguesa de Museus”<sup>132</sup>.

Como resultado desta nova organização, entre 2012 e 2013, a atividade da RPM foi interrompida, enquanto decorria a transição orgânica para a DGPC. Devido à falta de recursos

---

<sup>121</sup> Decreto-Lei n.º 97/2007, de 29 de março. Segundo este documento, o IMC resultou da união dos anteriores Instituto Português de Museus e Instituto Português de Conservação e Restauro, assim como a Estrutura de Missão Rede Portuguesa de Museus.

<sup>122</sup> Neves, Santos e Lima, 2013: 106.

<sup>123</sup> Camacho, 2007: 6-7.

<sup>124</sup> Neves, Santos e Lima, *op.cit.*: 111.

<sup>125</sup> Criado pelo Decreto Regulamentar n.º 35/2007, de 29 de março.

<sup>126</sup> Camacho, 2014: 256.

<sup>127</sup> *Ibidem*.

<sup>128</sup> Instituto dos Museus e da Conservação, junho 2010: 3.

<sup>129</sup> Despacho n.º 6979/2011, de 28 de abril.

<sup>130</sup> Despacho n.º 8820/2010, de 17 de maio.

<sup>131</sup> «Plano de Redução e Melhoria da Administração Central» (PREMAC).

<sup>132</sup> Decreto-Lei n.º 126-A/2011, de 29 de dezembro.

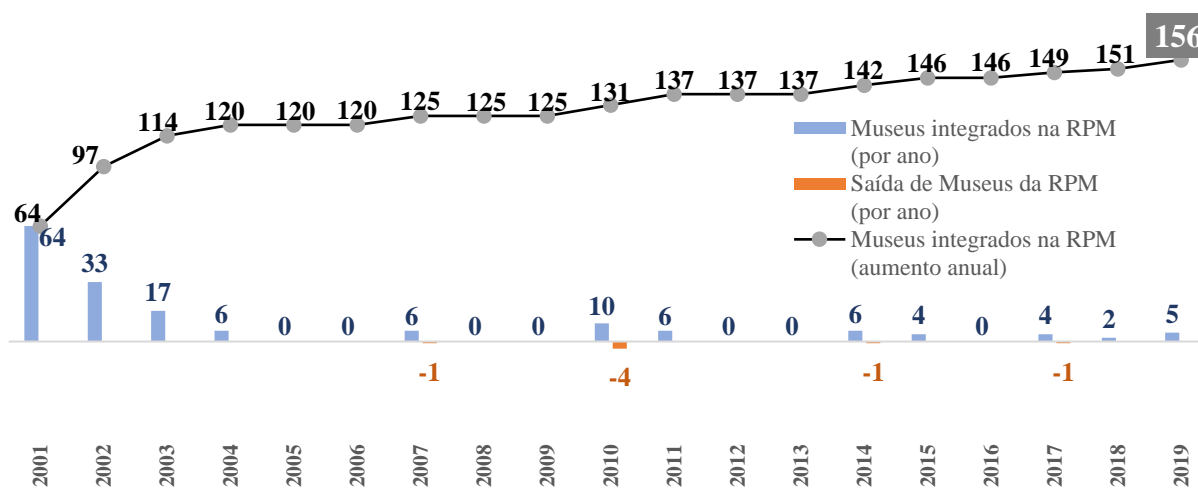
técnicos, financeiros e humanos, a rede passou por uma fase instável, “*de incerteza quanto ao futuro, de descredibilização externa e de desconfiança quanto à continuidade desta linha programática*”<sup>133</sup>.

Em meados de 2013, a RPM, já com uma nova equipa, retoma as suas atividades e começa a recuperar o caminho que até aqui tinha percorrido, apesar dos recursos continuarem escassos e dos procedimentos administrativos públicos continuarem pouco ágeis<sup>134</sup>.

Em 2014, retoma-se as candidaturas de credenciação, sendo integrados seis museus na rede<sup>135</sup>. Neste mesmo ano, verificou-se a saída da rede de um museu, devido ao cancelamento da credenciação, por deixar de preencher alguns quesitos exigidos<sup>136</sup>. Em 2015, foram integrados na RPM mais quatro museus<sup>137</sup>. Em 2017, foram, também, integrados quatro museus<sup>138</sup>, no entanto, neste mesmo ano, verificou-se a saída da rede de outro museu, devido ao cancelamento da credenciação, por deixar de preencher alguns quesitos exigidos<sup>139</sup>. Em 2018, foram integrados na RPM dois museus<sup>140</sup> e, em 2019, foram integrados na rede mais cinco museus<sup>141</sup>.

Recapitulando, desde o ano da criação da RPM (em 2000) até 2019, o número de museus integrados foi aumentando, de ano para ano, apesar da existência de algumas interrupções e saídas da rede, como exposto anteriormente (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Museus Integrados na RPM por Ano



Fonte: Elaborado pelo autor<sup>142</sup>

<sup>133</sup> Camacho, 2014: 257.

<sup>134</sup> *Ibidem*.

<sup>135</sup> Três museus com o Despacho n.º 6946/2014, de 12 de maio, e os restantes com o Despacho n.º 7115/2014, de 20 de maio.

<sup>136</sup> Despacho n.º 6947/2014, de 22 de maio.

<sup>137</sup> Despacho n.º 9469/2015, de 21 de julho.

<sup>138</sup> Despacho n.º 5977/2017, de 20 de junho.

<sup>139</sup> Despacho n.º 5978/2017, de 20 de junho.

<sup>140</sup> Despacho n.º 8325/2018, de 20 de agosto.

<sup>141</sup> Despacho n.º 3468/2019, de 15 de março.

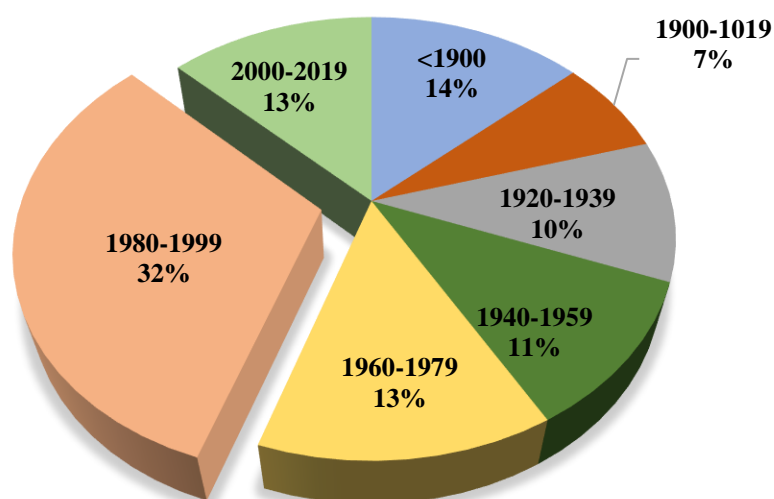
<sup>142</sup> Informações recolhidas através dos decretos, despachos e boletins da RPM referidos ao longo deste subcapítulo.

Nos primeiros quatro anos, verifica-se um aumento significativo do número de entidades que integraram a rede num total de 120 entidades. No entanto, a partir de 2004 e durante os cinco anos seguintes, subsiste uma estagnação das entradas, devido, de uma forma geral e como referido anteriormente, a questões legislativas e burocráticas, como a implementação da Lei-Quadro dos Museus Portugueses e da reestruturação da Administração Central. Entre 2010 e 2011, a RPM ganha um novo ânimo com a credenciação, no total, de 16 novos museus, no entanto, nos anos de 2012 e 2013, a atividade da rede é mesmo interrompida por faltar os recursos necessários para o desenvolvimento dos respetivos trabalhos, mais uma vez devido a uma reestruturação da Administração Central. A partir de 2014, a rede começa a recuperar e até 2019 são integradas, em média, três a quatro entidades museológicas por ano.

Durante o período da existência da RPM, verificam-se também algumas saídas, tanto por motivos de encerramento ao público, como por incumprimento dos requisitos exigidos: em 2007 sai um museu, em 2010 saem quatro, em 2014 sai mais um e o último sai em 2017.

Atualmente, a Rede Portuguesa de Museus é constituída por 156 entidades museológicas (Anexo 2), incluindo vários museus polinucleados. Estas entidades são de várias tipologias e tutelas, localizadas de Norte a Sul de Portugal Continental e Regiões Autónomas<sup>143</sup>.

**Gráfico 2 - Museus da RPM em 2019 por Data de Criação**



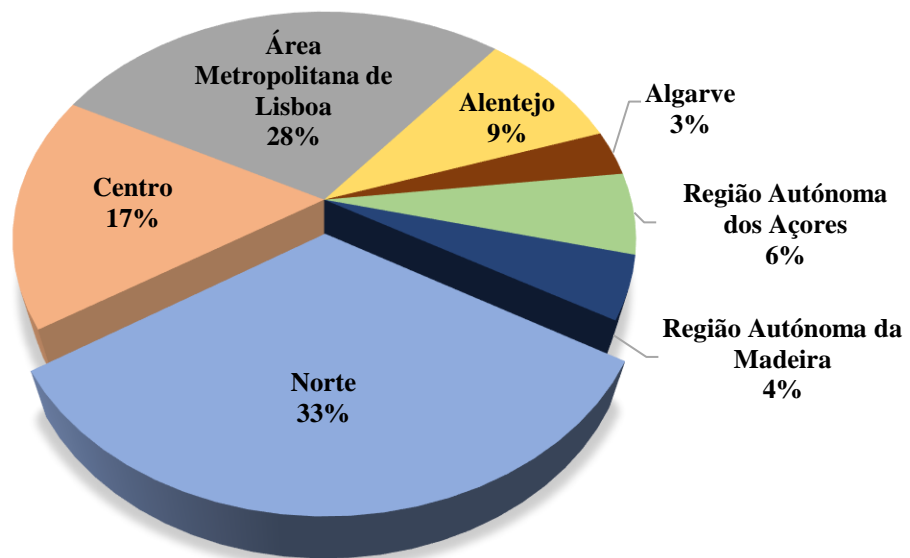
Fonte: Elaborado pelo autor

<sup>143</sup> Direção-Geral do Património Cultural. (s.d.). Obtido em 24 de dezembro de 2019, de <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/museus-e-monumentos/rede-portuguesa/>.

A maioria dos museus que fazem parte da RPM em 2019 (Gráfico 2) foram criados nas décadas de 80 e 90 (32%). Em segundo lugar encontram-se os museus criados antes de 1900, com 14%. De 1960 a 1979 e 2000 a 2019, foram criados 13% dos museus da RPM, em cada uma das duas décadas, entre 1940 e 1959 foram criados 11% dos museus, entre 1920 e 1939 foram criados 10% e entre 1900 e 1019 foram criados 7% dos museus da RPM.

A nível das regiões (NUTS II), ver Gráfico 3, a região que possui mais entidades museológicas integradas na RPM é a Região Norte, com 33%. Em segundo, encontra-se a Área Metropolitana de Lisboa (AML) com 28% das entidades e depois a Região Centro com 17%. As regiões que possuem menos entidades integradas na RPM são o Alentejo com 9%, a Região Autónoma dos Açores com 6%, a Região Autónoma da Madeira com 4% e o Algarve com 3%.

**Gráfico 3 - Museus da RPM em 2019 por Localização Geográfica (NUTS II)**

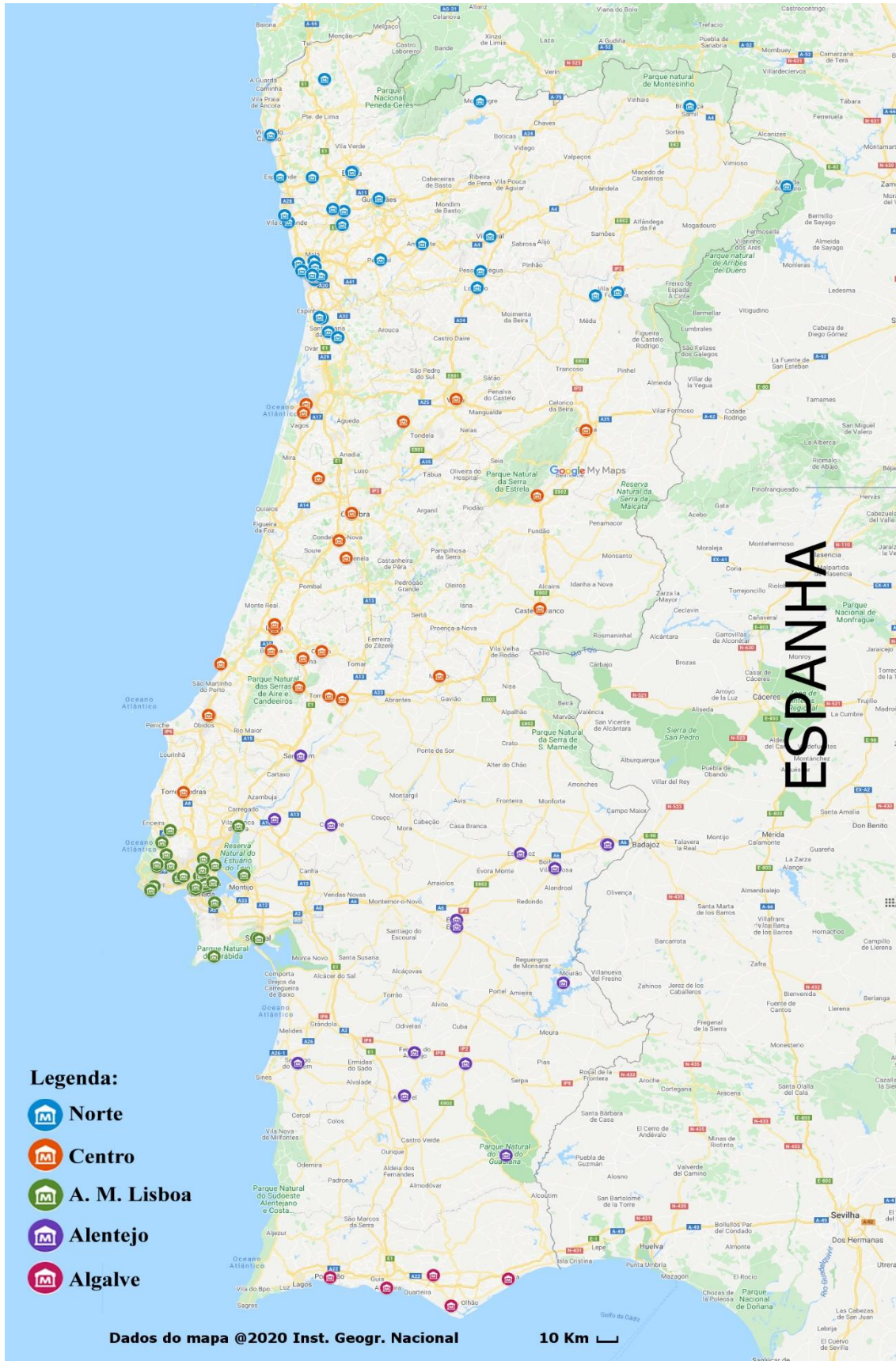


Fonte: Elaborado pelo autor<sup>144</sup>

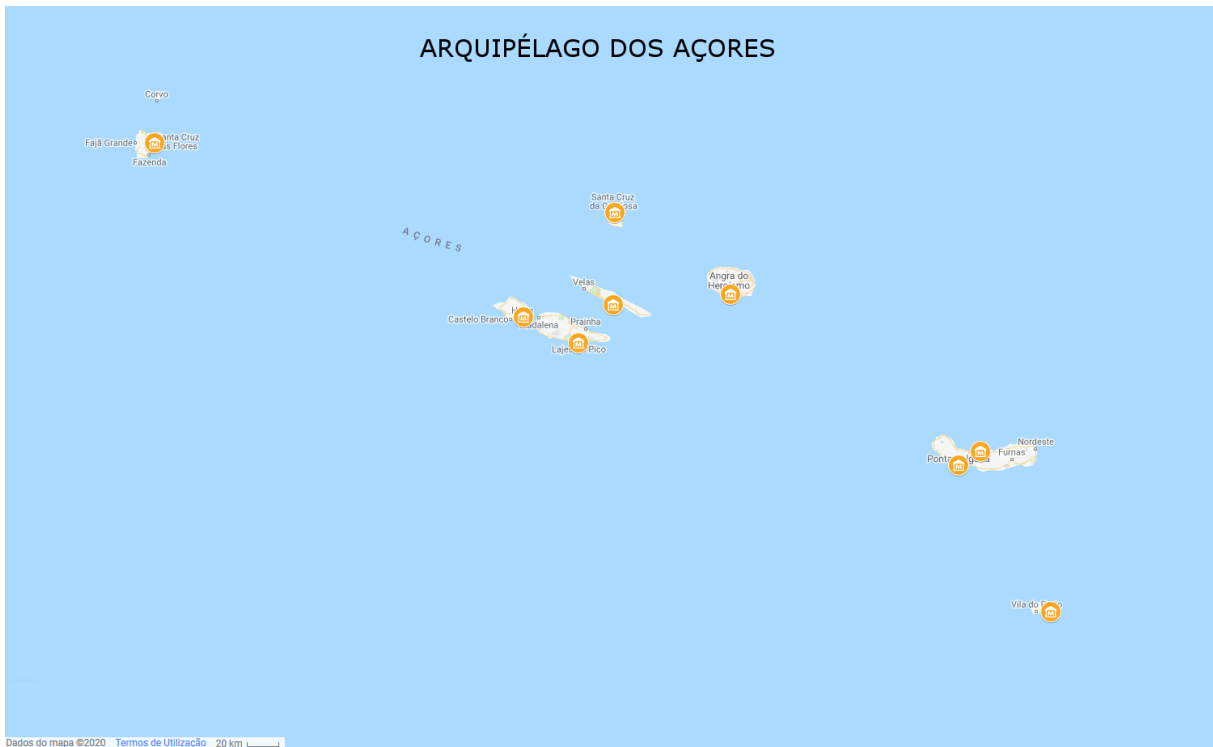
Analisando a Imagem 3, confirma-se a presença de entidades da RPM em todas as regiões do país, existindo uma maior concentração das entidades museológicas no litoral, comparativamente com o interior de Portugal Continental. Relativamente a Portugal Insular, no Arquipélago dos Açores, existe pelo menos um museu em cada uma das ilhas, exceto na Ilha do Corvo, e, no Arquipélago da Madeira, o Funchal é a cidade que possui mais museus integrados na rede.

<sup>144</sup> Informações sobre a localização geográfica retiradas de Direção-Geral do Património Cultural. (s.d.). Obtido em 24 de dezembro de 2019, de <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/museus-e-monumentos/rede-portuguesa/> e analisadas posteriormente pelo autor.

Imagem 3 - Mapa dos Museus da RPM em 2019<sup>145</sup>



<sup>145</sup> Mapa criado pelo autor através da ferramenta «My Maps» disponibilizada pelo Google.

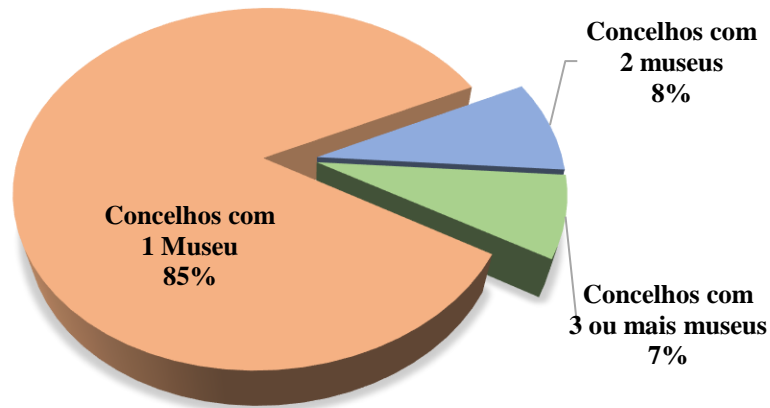


Fonte: Elaborado pelo autor<sup>146</sup>

<sup>146</sup> Informações sobre a localização geográfica foram retiradas de Direção-Geral do Património Cultural. (s.d.). Obtido em 24 de dezembro de 2019, de <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/museus-e-monumentos/rede-portuguesa/>.

Entre o Continente e as Regiões Autónomas existem, em 2019, 97 concelhos com entidades museológicas integradas na RPM (Gráfico 4), dos quais 82 têm apenas um museu, 8 têm dois museus e 7 têm três ou mais museus.

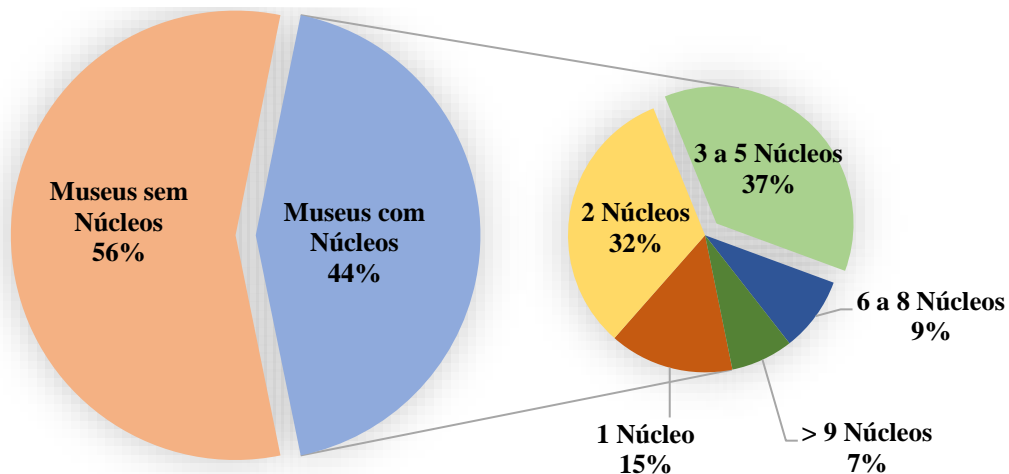
**Gráfico 4 - Museus da RPM em 2019 (Distribuição por Concelho)**



Fonte: Elaborado pelo autor<sup>147</sup>

Os concelhos onde existe uma maior concentração de museus da rede são o concelho de Lisboa (Área Metropolitana de Lisboa) e o concelho do Porto (Norte), com 22 e 15 museus, respetivamente.

**Gráfico 5 - Museus da RPM em 2019 (Núcleos)**



Fonte: Elaborado pelo autor<sup>148</sup>

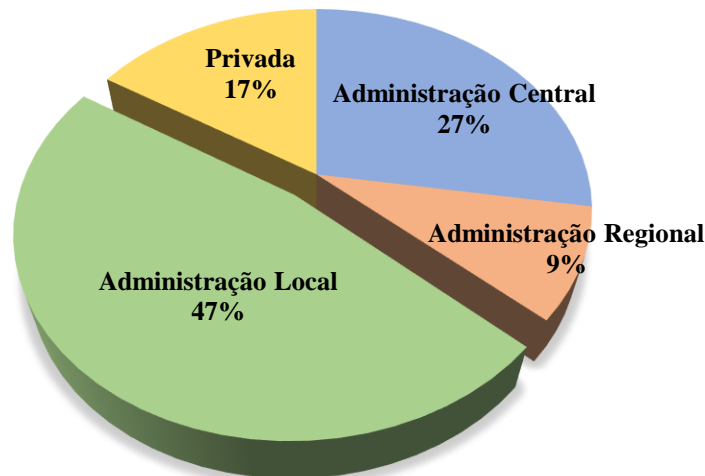
<sup>147</sup> Informações sobre os concelhos retiradas de Direção-Geral do Património Cultural. (s.d.). Obtido em 24 de dezembro de 2019, de <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/museus-e-monumentos/rede-portuguesa/> e analisadas posteriormente pelo autor.

<sup>148</sup> Informações sobre os núcleos retiradas de Direção-Geral do Património Cultural. (s.d.). Obtido em 24 de dezembro de 2019, de <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/museus-e-monumentos/rede-portuguesa/> e analisadas posteriormente pelo autor.

No que diz respeito aos museus polinucleados<sup>149</sup> (Gráfico 5), dos 156 museus da RPM, 44% possuem núcleos (68 museus), enquanto que 56% não possuem (88 museus). A maioria dos 68 museus polinucleados tem entre três a cinco núcleos (37%), logo seguido pelos museus com dois núcleos (32%). Os que têm apenas um núcleo correspondem a 15% do total e os museus com seis a oito núcleos (9%) e mais de nove (7%) representam uma pequena dimensão.

Quanto à estrutura administrativa (Gráfico 6), os museus da RPM estão dependentes de diferentes tutelas: administração central<sup>150</sup>, regional<sup>151</sup>, local<sup>152</sup> e privada<sup>153</sup>: 47% das entidades integradas na RPM estão sob a tutela da Administração Local, 27% estão sob a tutela da Administração Central, 17% sob tutela Privada e 9% estão dependentes da Administração Regional.

**Gráfico 6 - Museus da RPM em 2019 por Tutela Administrativa**



Fonte: Elaborado pelo autor<sup>154</sup>

Na Administração Central, a Direção Geral do Património Cultural e as Direções Regionais de Cultura (Continente) destacam-se das restantes com, respetivamente, 16 e 11 museus. Na Administração Local, as Câmaras Municipais são as tutelas que mais museus têm integrados na RPM, com 69 entidades. Na Administração Regional, a Direção Regional de Cultura dos Açores possui 9 museus integrados na RPM e a Direção Regional de Cultura da Madeira possui

<sup>149</sup> Museu constituído por uma sede e por um ou mais núcleos, extensões ou polos, localizados em espaços autónomos, mas dependentes organicamente da sede (Neves, Santos, & Lima, 2013: 34-35; Mourão e Fradique, 2019: 18).

<sup>150</sup> Direção Geral do Património Cultural, Direções Regionais de Cultura (Continente), Universidades, Empresas Públicas, outros Ministérios e Organismos do Estado.

<sup>151</sup> Direção Regional de Cultura dos Açores e da Madeira.

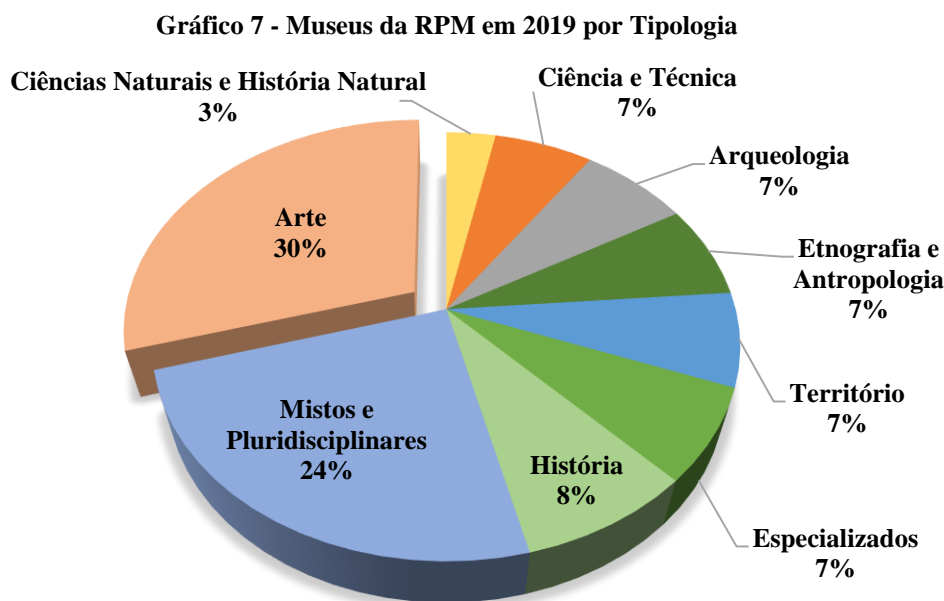
<sup>152</sup> Câmaras Municipais, Juntas de Freguesia, Assembleia Distrital, Empresas Municipais.

<sup>153</sup> Fundações, Associações, Cooperativas, Instituições Religiosas.

<sup>154</sup> Informações sobre a tutela retiradas de Direção-Geral do Património Cultural. (s.d.). Obtido em 24 de dezembro de 2019, de <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/museus-e-monumentos/rede-portuguesa/> e analisadas posteriormente pelo autor.

7 museus. Na tutela Privada, as Fundações possuem mais museus na RPM do que as restantes instituições, com 12 museus, seguidas das Instituições Religiosas, com 7 museus.

No que diz respeito à temática (Gráfico 7), os museus da RPM estão distribuídos por diversas tipologias: Arte<sup>155</sup>, Arqueologia<sup>156</sup>, História<sup>157</sup>, Ciências Naturais e História Natural<sup>158</sup>, Ciência e Técnica<sup>159</sup>, Etnografia e Antropologia<sup>160</sup>, Mistos e Pluridisciplinares<sup>161</sup>, Território<sup>162</sup> e Especializados<sup>163</sup>.



Fonte: Elaborado pelo autor<sup>164</sup>

Os museus que predominam na RPM são os museus de Arte (30%) e os Mistos e Pluridisciplinares (24%). A seguir vêm os museus de História com 8% e os museus de Arqueologia, de Etnografia e Antropologia, de Ciência e Técnica, de Território e Especializados

<sup>155</sup> Museus de belas-artes, de artes aplicadas e de artes performativas: museus de escultura, de fotografia, de cinema, de teatro, de arquitetura, pinacotecas, galerias, entre outros (Mourão e Fradique, 2019: 20).

<sup>156</sup> Museus cujas coleções têm origem em escavações (*Ibidem*).

<sup>157</sup> Museus que representam um determinado tema, personalidade ou momento histórico: museus comemorativos, militares, escolares, dedicados a personalidades históricas, entre outros (*Ibidem*).

<sup>158</sup> Museus relacionados com disciplinas como a biologia, a geologia, a botânica, a zoologia, a paleontologia, a ecologia, entre outras (*Ibidem*).

<sup>159</sup> Museus consagrados a uma ou mais ciências exatas ou técnicas: astronomia, matemática, física, química, ciências médicas, indústrias de construção, artigos manufaturados, entre outros (*Ibidem*).

<sup>160</sup> Museus relacionados com cultura, com estruturas sociais, com crenças, com costumes, com artes tradicionais, entre outros (*Ibidem*).

<sup>161</sup> Museus com coleções heterogêneas, que não apresentam predominância de uma determinada coleção sobre outra: onde duas ou mais coleções têm a mesma relevância, não podendo ser identificados por um tema em particular (*Ibidem*).

<sup>162</sup> Museus cujas coleções representam um território específico, existindo um conjunto de ações em articulação com a comunidade e outras instituições locais (*Ibidem*).

<sup>163</sup> Museus consagrados à investigação e exposição de aspetos relacionados com um tema em particular não abrangido noutros tipos (*Ibidem*).

<sup>164</sup> Informações sobre a tipologia retiradas de Neves, Santos e Lima, 2003: 112 e de Direção-Geral do Património Cultural. (s.d.). Obtido em 24 de dezembro de 2019, de <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/museus-e-monumentos/rede-portuguesa/>.

com 7% cada. Por fim, os museus que menos se destacam entre os museus da RPM são os de Ciências Naturais e História Natural com apenas 3%.

Verifica-se, assim, que os museus da RPM têm tipologias muito diversificadas, que estão relacionadas, principalmente, com a temática dominante das respectivas coleções museológicas, *“podendo coexistir num determinado tipo de museu diversas temáticas de coleções. Constata-se que são raros os museus que detêm exclusivamente uma única coleção”*<sup>165</sup>.

---

<sup>165</sup> Mourão e Fradique, 2019: 22.

# CAPÍTULO 2

---

**Tecnologias Digitais**

*“Don't find customers for your products,  
find products for your customers”*

Seth Godin

O presente capítulo desenvolve-se em duas partes. Na primeira parte, expõe-se a importância das tecnologias digitais, principalmente, no que concerne ao turismo. Na segunda parte, identificam-se algumas tecnologias digitais móveis disponibilizadas, maioritariamente, pelos museus aos seus visitantes, bem como a sua importância como auxílio da visita a determinado espaço museológico.

## 2.1. A Importância das Tecnologias Digitais

O termo «Tecnologia digital» é composto por dois conceitos – a «tecnologia» e o «digital». O termo «Tecnologia», de origem grega, por sua vez, é a conjugação de duas palavras, *tekne* (arte, técnica ou ofício) e *logos* (conjunto de saberes)<sup>166</sup>, que significa um conjunto de instrumentos, métodos e processos específicos de qualquer arte, ofício ou técnica<sup>167</sup>. O termo «Digital»<sup>168</sup> pode ser usado em vários contextos, tendo por isso vários significados, nomeadamente, aquilo que é referente aos dedos; no entanto, neste caso, interessa destacar o significado relacionado com tecnologia, ou seja, aquilo que apresenta a informação sob forma numérica (binária) num ecrã, estando também relacionado com dispositivos eletrónicos (telemóvel, *tablet*, entre outros) e com a *internet*<sup>169</sup>.

Estes dois conceitos em conjugação permitem designar «Tecnologia Digital» como um conjunto de procedimentos digitais que permitem o tratamento e a divulgação de informação de forma mais rápida e eficiente, através de dispositivos com ecrã, utilizando geralmente a *internet* para o efeito.

---

<sup>166</sup> Collins Dictionary, 2020: obtido em 3 de fevereiro de 2020, de <https://www.collinsdictionary.com/pt/dictionary/english/technology>.

<sup>167</sup> Tec.no.lo.gi.a (do grego *tekhнологία*, «saber sobre uma arte») in Dicionário Infopédia da Língua Portuguesa [online]. Porto: Porto Editora, 2003-2020. Obtido em 1 de fevereiro de 2020, de <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/tecnologia>.

<sup>168</sup> Di.gi.tal (do latim *digitāle*-) in Dicionário Infopédia da Língua Portuguesa [online]. Porto: Porto Editora, 2003-2020. Obtido em 1 de fevereiro de 2020, de <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/digital>.

<sup>169</sup> Do inglês *Internet (Interconnected Networks)*: rede mundial de comunicação através do computador, de origem norte-americana, que permite, entre muitas outras coisas, o acesso e a troca de grande quantidade de informação (in Dicionário Infopédia de Inglês - Português [online]. Porto: Porto Editora, 2003-2020. Obtido em 7 de fevereiro de 2020, de <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/internet>).

A tecnologia sempre esteve em constante mudança e evolução, fruto das expectativas do consumidor, que está cada vez mais informado e, conseqüentemente, muito mais exigente, tendo a *internet* um papel vital neste contexto.

O impacto das tecnologias abrange todas as esferas da vida pessoal, social, económica, entre outros e “... *permitem hoje em dia que as pessoas se relacionem com os seus familiares, amigos, colegas de trabalho e outros em qualquer ponto do mundo...*”<sup>170</sup>.

O desenvolvimento da tecnologia, desde sempre, teve como intuito a resolução de problemas e/ou a satisfação de necessidades. Desde que o homem começou a desenvolver ferramentas, que o ajudassem na realização das suas tarefas, teve sempre a preocupação de as aperfeiçoar para melhorar a qualidade de serviços e também para otimizar o tempo de execução dos mesmos. Tudo isto proporcionou à sociedade as maiores criações tecnológicas da história: o papel, a imprensa, o rádio, a televisão, o computador...

Segundo Castells<sup>171</sup>, as grandes transformações ocorridas na história da sociedade sempre estiveram ligadas a novas invenções e descobertas tecnológicas: a Revolução Industrial, no século XVIII-XIX, trouxe a máquina a vapor, novos processos de produção de ferro e a substituição das ferramentas manuais pelas máquinas; a Segunda Revolução Industrial, no século XIX-XX, trouxe o desenvolvimento da eletricidade, da indústria química, do petróleo e do aço e o início das tecnologias de comunicação (difusão do telégrafo e invenção do telefone)<sup>172</sup>; a Revolução Digital, no século XX-XXI, por vezes chamada de «Terceira Revolução Industrial», trouxe o avanço da tecnologia de dispositivos eletrónicos e analógicos para a tecnologia digital, bem como a Era da Informação<sup>173</sup>.

A Revolução Digital é caracterizada por várias inovações tecnológicas e expondo uma breve cronologia de como progrediu ao longo dos anos, pode-se observar o seguinte: na década de 40, a introdução do transistor (dispositivo que transmite sinais elétricos por meio de uma resistência) permitiu o desenvolvimento do computador; na década de 50 e 60, desenvolveu-se a ARPANET (base técnica da *internet*) por questões militares nos Estados Unidos da América; na década de 80, surgiu o computador pessoal e o telemóvel; na década de 90, introduziu-se a *World Wide Web* e a *internet* tornou-se parte integrante da vida quotidiana da população mundial; a partir do ano 2000, a utilização do telemóvel tornou-se frequente, o número de

---

<sup>170</sup> Machado e Almeida, 2010: 16.

<sup>171</sup> Castells, 1999: 68.

<sup>172</sup> *Ibidem*: 71.

<sup>173</sup> Bojanova, 2014: 8.

utilizadores da *internet* continuou a crescer, a televisão começou a fazer a transição do uso de sinais analógicos para digitais; a partir de 2010, a conexão entre a *internet* e os dispositivos móveis tornou-se um padrão na comunicação, a utilização do *tablet* ultrapassou a utilização do computador pessoal, o usufruto de aplicações nos dispositivos móveis tornou-se frequente; na atualidade, a interligação do computador pessoal e dos dispositivos móveis com a *internet* extrapolou todos os limites da evolução tecnológica<sup>174</sup>.

*“A convergência de todas essas tecnologias eletrônicas no campo da comunicação interativa levou à criação da Internet, talvez o mais revolucionário meio tecnológico da Era da Informação”*<sup>175</sup>.

O desenvolvimento da *internet* foi, claramente, o principal elemento da mudança no comportamento do consumidor, não só pela facilidade com que se apresenta aos seus utilizadores, mas também pela multiplicação das hipóteses de escolha e por uma significativa melhoria da informação disponível<sup>176</sup>. *Dentre todas as novas tecnologias da informação surgidas na sociedade pós-industrial, é inegável que a internet adquire, gradativamente, um caráter hegemônico sobre as demais tecnologias de informação*<sup>177</sup>.

O acesso à *internet* transformou-se numa ferramenta indispensável na vida de todos. *“A Internet é um meio de comunicação que permite, pela primeira vez, a comunicação de muitos com muitos, num momento escolhido, em escala global”*<sup>178</sup>. Com esta mudança, o consumidor passa a ter mais poder, pois há uma interatividade e flexibilidade que permite que este tenha acesso a informações de serviços e produtos de forma mais dirigida<sup>179</sup>.

Cada vez mais, utiliza-se a tecnologia digital em quase tudo e em qualquer lugar, por exemplo, nos transportes, no ensino, no comércio, na comunicação, entre outros. *“Devido principalmente às tecnologias digitais, o mercado mudou drasticamente nesses últimos anos, alterando profundamente a relação oferta/demanda em diversos setores da economia, entre eles o turismo...”*<sup>180</sup>.

O turismo é um dos mais importantes setores, tanto nos países desenvolvidos, como nos países em desenvolvimento, sendo bastante afetado pelas mudanças tecnológicas que ocorrem no

---

<sup>174</sup> Techopedia, s.d.: obtido em 7 de fevereiro de 2020, de <https://www.techopedia.com/definition/23371/digital-revolution>; Castells, 1999: 76-91.

<sup>175</sup> Castells, 1999: 82.

<sup>176</sup> Machado e Almeida, 2010: 46.

<sup>177</sup> Anjos, Souza e Ramos, 2006: 29-30.

<sup>178</sup> Castells, 2003: 8.

<sup>179</sup> Anjos, Souza e Ramos, *op.cit.*: 30.

<sup>180</sup> Cruz e Gándara, 2003: 106.

ambiente global. Em particular, inovações contínuas no campo das tecnologias são os principais motores da transformação radical do setor do turismo ao longo dos últimos 30 anos<sup>181</sup>.

A indústria do turismo, também, beneficia das tecnologias digitais para corresponder às expectativas do mercado. *“A tecnologia atual modifica drasticamente a relação existente entre produtos e serviços turísticos com os clientes. As informações que fluem através dos novos meios de comunicação são objetivas, instantâneas e completas, com isto o turista evita o embaraçoso e lento processo de busca e seleção de informações em diversas fontes”*<sup>182</sup>.

O impacto das tecnologias, no geral, e das tecnologias digitais, em particular, alterou a forma como os serviços de turismo são acedidos e consumidos. *“A atividade turística gera uma quantidade muito grande de informações que têm importância e valor estratégicos nos negócios turísticos. Isso significa que a informação deve ser tratada como um elemento de estratégia e planejamento organizacional/institucional”*<sup>183</sup>.

## **2.2. Os Museus e as Tecnologias Digitais Móveis**

A evolução tecnológica possibilitou que os museus disponibilizassem ferramentas aos seus visitantes para explorarem as coleções existentes no espaço museológico, de uma forma mais interativa, sem os condicionalismos ligados à conservação das coleções, os quais não permitem uma relação direta entre estes e o objeto musealizado. Por outro lado, proporcionou aos visitantes a possibilidade de observar os objetos que se encontram nas reservas por motivos de conservação, bem como permitiu explorar o que desapareceu, tornando visíveis edifícios e objetos, espaços e ambientes.

Em meados do século XX, a primeira tecnologia para os visitantes disponibilizada pelos museus era portátil. Os desenvolvedores foram atraídos pelo seu potencial único de proporcionar uma experiência individualmente controlável por cada visitante, era rica em conteúdo, estava disponível a qualquer momento e adequava-se a estilos de aprendizagem diferentes da apreendida através de catálogos, painéis de texto ou etiquetas com legendas. Os visitantes percorriam as salas do espaço museológico como se fossem guiados por uma força invisível, em completa sincronia com a exposição<sup>184</sup>.

---

<sup>181</sup> Miró e Pereira, 2017: 563.

<sup>182</sup> Valls, 1996: 111.

<sup>183</sup> Bissoli, 1999: 66.

<sup>184</sup> Tallon e Walker, 2008: XIII.

Até ao aparecimento da *internet*, as tecnologias portáteis e, especificamente, os guias de áudio, eram a única tecnologia para os visitantes adotada, universalmente, pelos museus. Os desenvolvimentos em hardware, criação de conteúdos e funcionalidades permitiram, desde então, aumentar e melhorar o potencial dos guias portáteis<sup>185</sup>.

A tecnologia móvel emergiu como uma das mais importantes e mais crescentes formas de tecnologia digital nas últimas décadas<sup>186</sup>. Nos dias de hoje, a navegação quer-se cada vez mais rápida e portátil, por isso, a utilização dos *smartphones*<sup>187</sup>, para acesso à *internet* e a aplicações digitais móveis, é cada vez mais comum<sup>188</sup>.

O termo «Aplicação»<sup>189</sup>, também conhecida por «App»<sup>190</sup>, caracteriza-se como um programa informático desenhado para desempenhar uma tarefa específica. Este tipo de programa e respetiva denominação tornou-se mais reconhecido para os consumidores, devido ao aparecimento de dispositivos móveis, como *smartphones* ou *tablets*, onde estes programas são utilizados para realizar uma grande variedade de tarefas, desde trabalho a entretenimento<sup>191</sup>.

De acordo com o DL n.º 83/2018, uma Aplicação Móvel é o “*software de aplicação concebido e desenvolvido para utilização pelo público em geral, em dispositivos móveis, nomeadamente telemóveis inteligentes (smartphones) e tablets, excluindo o software que controla esses dispositivos (sistemas operativos móveis) e o hardware*”<sup>192</sup>.

Pode-se aceder a uma grande quantidade de informação, em praticamente todo o lado, podendo esta ser atualizada em tempo real, bem como utilizar algumas aplicações sem ser necessário aceder à *internet*. “... são cada vez mais os museus com visitas guiadas através de aplicações para *smartphones* ou até da disponibilização de *tablets*<sup>193</sup> (mediante pagamento ou não). Esta

---

<sup>185</sup> Tallon e Walker, 2008: XIV.

<sup>186</sup> Machado e Almeida, 2010: 87.

<sup>187</sup> Do inglês *smartphone* (de *smart*, «inteligente» + *phone*, «telefone» = “telefone inteligente”): dispositivo móvel, com ecrã tátil, que conjuga as características de um telemóvel com as funcionalidades de um computador pessoal, permitindo ao utilizador conversar, fotografar, fazer vídeos, aceder à *internet*, consultar e enviar *e-mails*, transferir dados, entre muitas outras funcionalidades (in Dicionário Infopédia de Inglês-Português [online]. Porto: Porto Editora, 2003-2020. Obtido em 8 de fevereiro de 2020, de <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/smartphone>).

<sup>188</sup> Tavira, 2014: 11.

<sup>189</sup> Programa informático que auxilia o utilizador no desempenho de determinadas tarefas como, por exemplo, um processador de texto, uma folha de cálculo, leitor de vídeo, acesso à *internet*, entre outros (in Dicionário Infopédia da Língua Portuguesa [online]. Porto: Porto Editora, 2003-2020. Obtido em 8 de fevereiro de 2020, de [https://www.infopedia.pt/\\$aplicacao](https://www.infopedia.pt/$aplicacao)).

<sup>190</sup> Do inglês *application* (in Dicionário Infopédia de Inglês - Português [online]. Porto: Porto Editora, 2003-2020. Obtido em 8 de fevereiro de 2020, de <https://www.infopedia.pt/dicionarios/ingles-portugues/application>).

<sup>191</sup> Gilbert *et al.*, 2011: 21.

<sup>192</sup> Diário da República n.º 202/2018, Série I de 2018-10-19: 5031.

<sup>193</sup> Do inglês *tablet*: dispositivo eletrónico portátil, fino e retangular, com ecrã tátil, usado para visualização e arquivo de vários tipos de ficheiros digitais, comunicação móvel, entretenimento, entre outras funcionalidades (in Dicionário Infopédia de Inglês - Português [online]. Porto: Porto Editora, 2003-2020. Obtido em 8 de fevereiro de 2020, de <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/tablet>).

*inovação acaba por ser um pouco como os áudio-guias, mas com o suporte visual associado*”<sup>194</sup>.

O mercado das aplicações para dispositivos móveis sofreu uma grande evolução aquando do lançamento do dispositivo *iPhone* e do seu mercado de aplicações, na *AppStore*, em julho de 2008. Atualmente, o panorama de aplicações para dispositivos móveis alterou-se, tendo o sistema proprietário da Apple, *iOS*, caído para segundo plano, atrás do sistema operativo *Android* da *Google*<sup>195</sup>.

As novas gerações de dispositivos móveis permitem a utilização de aplicações sem qualquer ligação a dados adicionais, bem como aplicações que acedem facilmente a informação e dados através da *Web*. Este avanço, permite que haja uma maior liberdade no que toca ao futuro de desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis<sup>196</sup>.

“*Wireless technology is becoming a part of the museum experience*”<sup>197</sup>. Segundo Murelli e Da Bormida (2005), a experiência museológica oferece aos visitantes espaços para sonhar, para pesquisar, interpretar e apresentar as suas ideias sobre os mundos cultural e natural, representando a sua relação com o ambiente que o rodeia e com o seu lugar no universo. Neste sentido, um número crescente de museus está a beneficiar das tecnologias móveis para tornar os seus espaços mais interativos, mais educacionais e mais divertidos.

Os museus utilizam, cada vez mais, as aplicações para dispositivos móveis não só para fornecer uma experiência museológica mais interativa, mas também para fornecer informações mais completas sobre os seus espaços e coleções, para diminuir a informação disponibilizada no espaço físico, para este deixar de estar saturado com material interpretativo, bem como devido à facilidade e rapidez de atualização da informação nos dispositivos, entre outras vantagens<sup>198</sup>.

Relativamente à visita ao espaço museológico propriamente dita, os visitantes ao utilizarem a aplicação móvel nos dispositivos têm a oportunidade de explorar, obter explicações, partilhar informações e experiências, entre outros, tendo assim oportunidade de interagir com as coleções e os espaços que visitou<sup>199</sup>. As aplicações móveis possibilitam também “*alargar o tempo de visita, ao permitir que o visitante se prepare antecipadamente, chegando*

---

<sup>194</sup> Tavira, 2014: 13.

<sup>195</sup> Wasserman, 2010: 1.

<sup>196</sup> Holzer e Ondrus, 2009: 55-56.

<sup>197</sup> Murelli e Da Bormida, 2005: 144.

<sup>198</sup> Kruk, 2015: 30.

<sup>199</sup> Murelli e Da Bormida, *op.cit.*: 144.

mesmo a “descarregar” para um qualquer equipamento móvel os conteúdos a utilizar aquando da sua visita ao espaço museológico em causa; ou (...) continuar em casa a visita já efetuada (...)”<sup>200</sup>.

### 2.2.1. Exemplos de Tecnologias Digitais Móveis Aplicadas aos Museus

Atualmente, existem diversas soluções de tecnologias digitais móveis que os museus podem disponibilizar aos seus visitantes, com o intuito de melhorar significativamente a sua experiência de visita ao respetivo espaço.

Neste projeto apresentam-se as seguintes: Áudio-guia, Aplicação móvel *web*, Aplicação móvel nativa, Código *QR* e Aplicação de Realidade Aumentada.

#### 2.2.1.1. Áudio-guia

O termo «áudio-guia» significa um dispositivo eletrónico portátil que reproduz informação áudio sobre um lugar turístico, uma obra de arte ou um monumento<sup>201</sup>, transportado pelo visitante ao longo da sua visita, surgindo como um auxílio à interpretação<sup>202</sup>.

Os primeiros áudio-guias eram analógicos (Imagem 4) e terão surgido na década de 50 nos Estados Unidos da América. Após a sua origem foram adotados, subsequentemente, pela maioria dos museus até ao final do século XX: na década de 80, ganharam relevo no Reino Unido e, entre a década 80 e 90, disseminaram-se no resto da Europa<sup>203</sup>.

Imagem 4 - Primeiros Áudio-guias do Museu Stedelijk (1952)



Fonte: Flickr de Loïc Tallon<sup>204</sup>

<sup>200</sup> Neves, 2013: 165.

<sup>201</sup> Áu.di.o.gui.a (De áudio(o) + guia) in Dicionário Infopédia da Língua Portuguesa [online]. Porto: Porto Editora, 2003-2020. Obtido em 9 de fevereiro de 2020, de <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa-ao/audiodioguias>.

<sup>202</sup> Vilatte, 2007: 2.

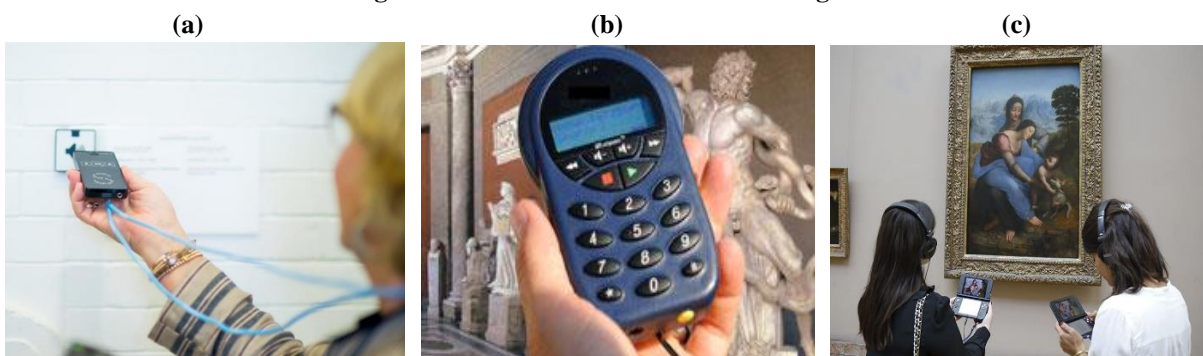
<sup>203</sup> Tallon e Walker, 2008: XIV.

<sup>204</sup> Flickr é um Website de partilha de fotografias e vídeos. Obtido em 9 de fevereiro de 2020, de <https://www.flickr.com/photos/27591534@N02/sets/72157617021503629/>.

Com a evolução da tecnologia, “os audioguias de outrora, equipamento especificamente concebido para transmitir mensagens sonoras pré-gravadas em contexto museológico, evoluíram para um conjunto diversificado de meios eletrônicos móveis que oferecem muito para além da voz”<sup>205</sup>.

Relativamente ao funcionamento do áudio-guia, existem os seguintes procedimentos relacionados: o visitante levanta o dispositivo na Receção (ou no balcão respetivo) do espaço museológico em questão, gratuitamente ou mediante algum pagamento; o dispositivo está preparado para utilização, armazenando diferentes comentários em formato áudio (em vários idiomas) relacionados com os percursos expositivos (a sua totalidade ou apenas parte deles); posteriormente, o visitante tem que iniciar o dispositivo para aceder à respetiva informação; dependendo do tipo de equipamento, existem diferentes formas de ativação da informação: ativação manual (em que o visitante, através de um teclado numérico, introduz o número de identificação de um objeto ou da sala de exposição) ou ativação automática, Imagem 5a, (que depende de diversas tecnologias sem fios, que emitem um sinal para o recetor do áudio-guia, desencadeando automaticamente a respetiva informação); para além do formato de teclado numérico (Imagem 5b), semelhante ao telemóvel, o dispositivo também pode ter o formato de um equipamento com ecrã tátil, semelhante ao *smartphone*, permitindo o acesso a informação adicional como fotografias, vídeos ou outros textos<sup>206</sup>. Recentemente, o Museu do Louvre (França), fez uma parceria com a Nintendo para substituir o áudio-guia tradicional pela consola portátil Nintendo 3DS (Imagem 5c).

**Imagem 5 - Diferentes Formatos de Áudio-guias**



Fonte: Websites das Entidades Museológicas<sup>207</sup>

<sup>205</sup> Neves, 2013: 164.

<sup>206</sup> Gebbensleben, Dittmann e Vielhauer, 2006: 1-2.

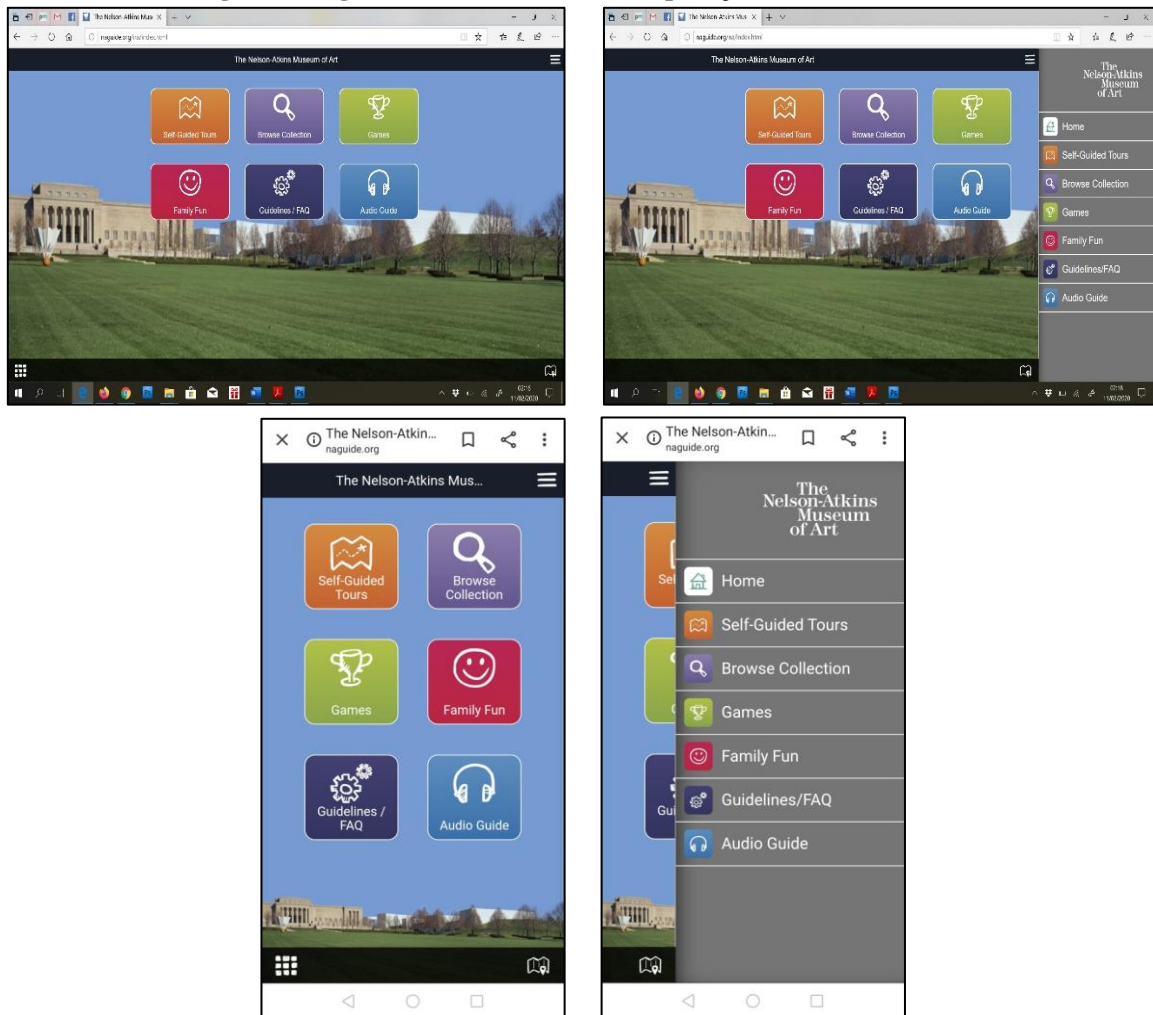
<sup>207</sup> Imagem a - Museu Stedelijk (obtido em 9 de fevereiro de 2020, de <https://www.stedelijk.nl/en/events/audio-tour>) | Imagem b - Museu do Vaticano (obtido em 9 de fevereiro de 2020, de <https://www.ticketsrome.com/es/exposiciones-y-museos/museos-vaticanos-con-audioguia>) | Imagem c - Museu do Louvre (obtido em 9 de fevereiro de 2020, de <https://www.louvre.fr/en/audio-guide>).

Desde a sua origem até aos dias de hoje, o formato do áudio-guia foi sofrendo alterações, alcançando uma evolução notável. Tornou-se mais interativo, com um formato multimédia, que inclui som, imagens, textos e vídeos<sup>208</sup>.

### 2.2.1.2. Aplicação móvel *web* (*Mobile Web Application* ou *Web-based App*)

Uma «aplicação *web*» está relacionada com o desenvolvimento de aplicações baseadas em linguagem *web*, principalmente em HTML5<sup>209</sup>, mas também em CSS e *Javascript*. Simplesmente, é uma versão de um *site* desenvolvida para ser acedida através de um dispositivo móvel (Imagem 6).

Imagem 6 - Página web (Início e Menu) e Aplicação web (Início e Menu)



Fonte: Museu de Arte Nelson-Atkins (Kansas City, Missouri, Estados Unidos da América)<sup>210</sup>

<sup>208</sup> Vilatte, 2007: 12.

<sup>209</sup> Do inglês *HyperText Markup Language*: linguagem de marcação utilizada para estruturar e representar conteúdo sob a forma de uma página *web* (in Dicionário Infopédia de Inglês - Português [online]. Porto: Porto Editora, 2003-2020. Obtido em 10 de fevereiro de 2020, de <https://www.infopedia.pt/dicionarios/siglas-abreviaturas/HTML?express=HTML>.

<sup>210</sup> Obtido em 10 de fevereiro de 2020, de <http://naguide.org/na/index.html>.

Sendo utilizada a partir do *browser* (navegador)<sup>211</sup> do dispositivo móvel, não é necessário instalar mais nada para além deste. O navegador, por exemplo *Internet Explorer* ou *Firefox*, é usado para direcionar o utilizador para um *site* otimizado para ser utilizado através do dispositivo móvel, utilizando funcionalidades de uma aplicação móvel nativa<sup>212</sup>.

As primeiras aplicações *web* convencionais eram relativamente simples, mas no final da década de 90 houve um impulso para aplicações mais complexas. Atualmente, usam-se aplicações *web* para realizar tarefas bancárias, manter contacto com familiares e amigos e muito mais.

Qualquer página *web* pode ser desenvolvida e, posteriormente, adaptada para que a sua interface e conteúdos sejam dimensionados para o tamanho dos ecrãs dos dispositivos móveis. O funcionamento é semelhante a uma página *web* comum, acedida em qualquer computador. A inserção de dados funciona da mesma maneira, pelo que a atualização dos conteúdos se torna mais fácil<sup>213</sup>.

Este tipo de aplicação funciona em todos os dispositivos móveis, desde que reúnam as condições de acesso ao *wi-fi* ou a dados móveis (cujos custos são suportados pelo utilizador). Como dispositivo de acesso, o visitante pode utilizar o seu próprio *smartphone*, sem ter que alugar outro dispositivo no museu<sup>214</sup>.

### **2.2.1.3. Aplicação móvel nativa (*Native Mobile Application*)**

Uma «aplicação nativa», mais comumente chamada de aplicação móvel ou App, é uma aplicação que é desenvolvida para uma determinada plataforma ou sistema operativo, tal como o *Android*, *iOS*, *Windows Phone*, entre outros. Desta forma, como corre nativamente no dispositivo móvel, tem que ser transferida (por exemplo, através de lojas de aplicações *online*: *App Store* e *Play Store*) e instalada para poder ser utilizada<sup>215</sup>.

As aplicações nativas, devido à sua natureza específica, têm a possibilidade de utilizar um grande conjunto de funcionalidades dos dispositivos móveis, para os quais são desenvolvidas,

---

<sup>211</sup> Do inglês *browser*: termo geral que se utiliza para designar o navegador; é uma aplicação que serve para localizar e visualizar páginas *web*, vulgarmente chamados de *sites* (in Dicionário Infopédia de Inglês-Português [online]. Porto: Porto Editora, 2003-2020. Obtido em 10 de fevereiro de 2020, de <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/browser>).

<sup>212</sup> Techopedia, s.d.: obtido em 10 de fevereiro de 2020, de <https://www.techopedia.com/definition/23588/mobile-web>.

<sup>213</sup> Forbes, 2011: 18.

<sup>214</sup> Forbes, 2011: 19.

<sup>215</sup> Techopedia, s.d.: obtido em 11 de fevereiro de 2020, de <https://www.techopedia.com/definition/27568/native-mobile-app>.

interagindo com todos os recursos do respetivo sistema operacional, como microfone, câmara, agenda de contactos, entre outros<sup>216</sup>.

Para um melhor usufruto da aplicação por parte do visitante, o cenário ideal seria o seguinte: os museus conseguirem disponibilizar-lhes acesso ao *Wi-Fi* público gratuito ou, então, uma forma de descarregar a aplicação antes de chegarem; no desenvolvimento da mesma, a aplicação ser desenvolvida para diversas plataformas, ou seja, disponível para diversos dispositivos, como *Apple* e *Android*, no entanto, isto conduz a custos de desenvolvimento mais altos<sup>217</sup>.

Uma aplicação móvel permite ao visitante personalizarem sua experiência no museu com base nos seus interesses, nas suas preferências de aprendizagem e no tempo que têm disponível para visitar o museu<sup>218</sup>.

A seguir apresenta-se uma análise de uma aplicação nativa: o Rijksmuseum (RIJKS) em Amsterdão (Países Baixos)<sup>219</sup>. Esta aplicação (Imagem 7) é gratuita e foi financiada pela KPN, uma empresa holandesa de telecomunicações e, também, um dos mecenas do museu.

**Imagem 7 - Logotipo da Aplicação Móvel do Rijksmuseum**



Fonte: APP do RIJKS

Na primeira página (Imagem 8) escolhe-se o idioma que se pretende utilizar para navegar pela App. A aplicação está desenvolvida em 10 idiomas: inglês, neerlandês, francês, alemão, espanhol, italiano, entre outros. O menu principal está dividido em três partes: «Are you at the museum?», «At home or on the go?» e «Tickets».

---

<sup>216</sup> Ribeiro, 2012: 563-564.

<sup>217</sup> Wright, 2017: 110.

<sup>218</sup> *Ibidem*: 111.

<sup>219</sup> Informações analisadas a partir da aplicação móvel descarregada de <https://play.google.com/store/apps/details?id=nl.rijksmuseum.mmt&hl=pt>, obtido em 11 de fevereiro de 2020.

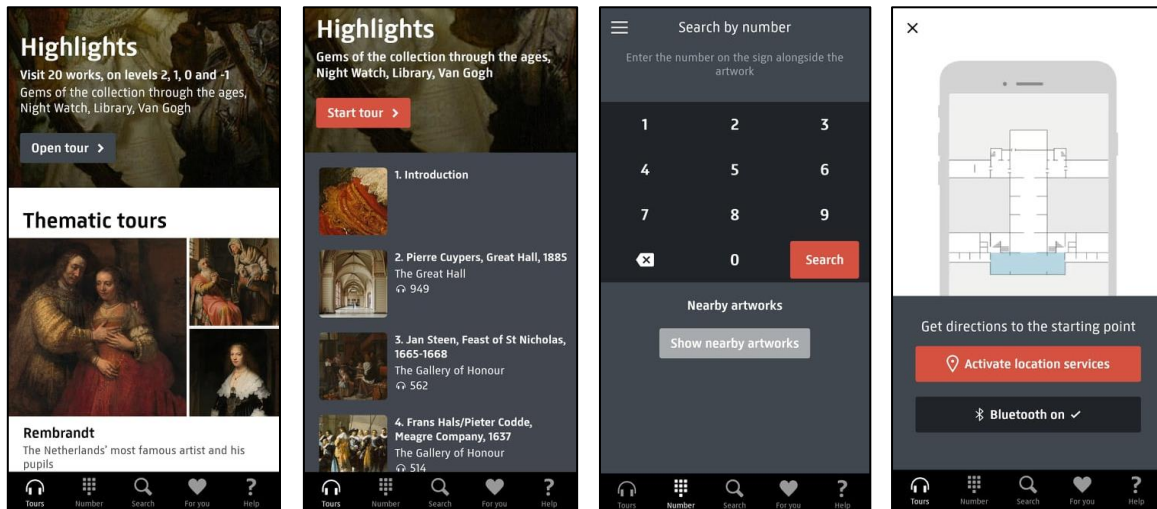
Imagem 8 - Início e Menu Principal da Aplicação Móvel do *Rijksmuseum*



Fonte: APP do RIJKS

A primeira parte (Imagem 9) está relacionada com o utilizador que se encontra presencialmente no museu, permitindo fazer uma visita com narração a determinadas obras (o visitante pode fazer o seu próprio percurso e escolher as obras do seu interesse), inclui mapas, imagens, vídeos e explicações detalhadas para além do áudio.

Imagem 9 - Menu «Are you at the museum?» da Aplicação Móvel do *Rijksmuseum*

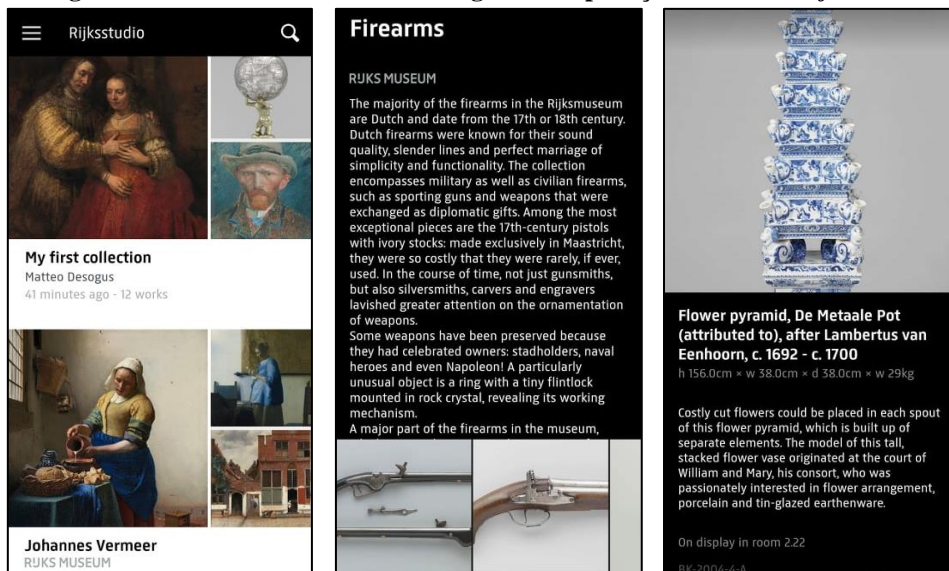


Fonte: APP do RIJKS

A segunda parte (Imagem 10) é para quem pretende conhecer o museu antes da visita, por exemplo, para prepará-la ou, então, para quem já visitou e a pretende relembrar. Possui um menu em forma de lista com as obras, que se podem visitar, agrupadas por temas. Em cada tema existe informação sobre a respetiva coleção no geral. Cada obra é apresentada com uma

imagem, o título da obra, matéria e tamanho, uma pequena descrição, a localização no museu e o número de identificação da obra. Pode-se, também, partilhar as informações de determinada obra através de correio eletrónico, redes sociais, entre outros e/ou guardar informações ou detalhes da imagem de uma obra (neste último caso é necessário ter um registo na conta da aplicação).

Imagem 10 - Menu «At home or on the go?» da Aplicação Móvel do *Rijksmuseum*



Fonte: APP do RIJKS

A terceira parte é uma ligação que reencaminha o utilizador para a página *web* do museu, para comprar *online* os respetivos bilhetes de entrada.

O *Rijksmuseum* é um dos museus mais conhecidos de Amsterdão e desenvolveu uma aplicação muito interativa. Para além de apresentar toda a sua coleção, com fotografias e informações, também disponibiliza visitas específicas narradas. Disponibiliza um vasto número de percursos temáticos, mas também dá a possibilidade ao visitante de delinear o seu próprio percurso pelas obras do seu interesse. A aplicação, facilmente, encaminha-o para um novo percurso, no entanto é necessário ligar a localização e o Bluetooth do dispositivo. Pode-se percorrer todas as obras, ampliar os mínimos detalhes e guardar as imagens. Para ouvir o áudio, cada visitante necessita de levar auriculares (também pode comprá-los no museu, mas têm um custo adicional). Para aceder à aplicação é necessária uma ligação à *internet*.

#### 2.2.1.4. Código QR (*Quick Response Code*)

O termo «código QR» vem do inglês *quick response code*, que significa código de resposta rápida (mais conhecido por código QR), por estar associado ao facto de poder ser lido e decodificado, eletronicamente, a grande velocidade. É um tipo de código de barras bidimensional que consiste em diversos módulos de quadrados pretos sobre um fundo branco<sup>220</sup>.

O código QR foi desenvolvido por Masahiro Hara e lançado pela empresa japonesa *Denso-Wave*, colaboradora da *Toyota*, em 1994, com o principal objetivo de se conseguir interpretar, rapidamente, informação por equipamentos de leitura. Embora tenham sido inicialmente usados para facilitar o processo de catalogação dos componentes para automóveis, a sua utilização para dispositivos móveis continua a crescer<sup>221</sup>.

Estes códigos podem conter informação tanto na vertical como na horizontal, daí o termo bidimensional. Devido a esta característica, os códigos QR possibilitam armazenar mais dados que os códigos de barras tradicionais (Imagem 11), incluindo ligações, textos, imagens, vídeos, entre outros<sup>222</sup>.

Imagem 11 - Diferença entre Código QR e Código de Barras Tradicional



Fonte: *No Secret - Marketing Digital & Web Design*<sup>223</sup>

A utilização do código QR implica duas etapas: a criação e impressão do código e a leitura por digitalização do mesmo:

- Para codificar determinada informação existem, *online*, diversas páginas *web* que disponibilizam ferramentas, gratuitamente ou mediante pagamento, para esse efeito. A estrutura

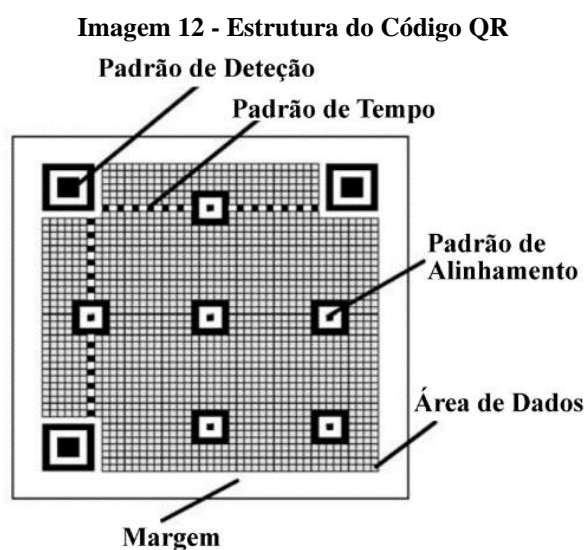
<sup>220</sup> Techopedia, s.d.: obtido em 13 de fevereiro de 2020, de <https://www.techopedia.com/definition/2915/quick-response-code-qr-code>.

<sup>221</sup> Soon, 2008: 60.

<sup>222</sup> Liao e Lee, 2010: 938.

<sup>223</sup> Obtido em 13 de fevereiro de 2020, de <https://www.nosecret.pt/tudo-sobre-qr-codes/>.

do código QR possui os seguintes elementos (Imagem 12): padrão de deteção (para detetar a posição do código, possuindo uma estrutura que pode ser detetada em todas as direções), padrão de alinhamento (para corrigir a distorção do símbolo é colocada uma célula isolada preta, para facilitar a deteção da coordenada central), padrão de tempo (para identificar a coordenada central de cada célula no código, com padrão a preto e branco organizados alternadamente), margem (um espaço necessário para a leitura do código, facilitando a deteção do símbolo pelo sensor de captação de imagens da câmara) e área de dados (para armazenamento dos dados codificados nos números binários de «0» e «1», com base na regra de codificação)<sup>224</sup>.



- Relativamente à leitura do código QR por parte do utilizador, existem os seguintes procedimentos relacionados: é necessário ter um dispositivo móvel (*smartphone, tablet...*) com câmara e um leitor para descodificar o código; o leitor de código QR pode ser descarregado, gratuitamente, da *internet* e instalado no dispositivo, de acordo com a plataforma utilizada; depois de abrir a aplicação correspondente ao leitor, deve-se apontar a câmara para o código QR; os dados descodificados surgem no visor para que o utilizador possa ter acesso; no entanto, para ter acesso à respetiva informação é necessário ter uma ligação à *internet*<sup>225</sup>.

Com o avanço da tecnologia dos dispositivos móveis e a massificação da *internet* móvel, os códigos QR revelam-se eficazes na promoção interativa de produtos, marcas e serviços.

<sup>224</sup> Soon, 2008: 66-67.

<sup>225</sup> Waters, 2012: 21-22.

Podem-se encontrar, frequentemente, em publicações impressas, cartões de visita ou em qualquer contexto onde os utilizadores possam ir buscar informações adicionais<sup>226</sup>.

A imagem 13 apresenta um código QR gerado para os visitantes poderem aceder, de uma forma mais rápida, à página *web* do Paço dos Duques de Bragança.

**Imagem 13 - Código QR da Página *Web* do Paço dos Duques de Bragança**



Fonte: Elaborado pelo autor<sup>227</sup>

### **2.2.1.5. Aplicação de Realidade Aumentada (RA)**

O termo «realidade aumentada» significa um tipo de ambiente interativo, que combina elementos digitais (som, texto, imagens, vídeos...) com ambiente e objetos físicos, através de um dispositivo, para melhorar a experiência do utilizador no mundo real<sup>228</sup>. Segundo Azuma (1997), a definição de realidade aumentada consiste num sistema que possui três características principais: conjugação entre o real e o virtual, interatividade em tempo real e conteúdo inserido em 3D. Com esta definição, permite que esta realidade esteja disponível para qualquer tecnologia, como por exemplo os *smartphones*, não limitando a sua utilização aos *Head-Mounted Displays* (HMD)<sup>229 230</sup>.

A realidade aumentada é uma variação da realidade virtual, no entanto, existem diferenças entre as duas. Na realidade virtual, o utilizador é transportado para um ambiente totalmente virtual, sem contacto físico com o mundo real, enquanto que, na realidade aumentada, o utilizador

---

<sup>226</sup> Liao e Lee, 2010: 938-939.

<sup>227</sup> Código QR gerado pelo autor em 13 de fevereiro de 2020, de [www.qr-code-generator.com](http://www.qr-code-generator.com).

<sup>228</sup> Wright, 2017: 111.

<sup>229</sup> HMD é um dispositivo com ecrã que se coloca na cabeça.

<sup>230</sup> Azuma, 1997: 355-356.

continua com uma percepção do mundo real, onde objetos virtuais coexistem com os reais<sup>231</sup>. A realidade virtual é totalmente gerada por computador e a sensação visual do utilizador é controlada pelo sistema, enquanto que a realidade aumentada enriquece o mundo real com objetos virtuais e o utilizador mantém o sentido de presença no mundo real<sup>232</sup>.

Segundo Milgram (1994), entre estes dois extremos (o real e o virtual) situa-se a realidade mista (RM), que é uma conjugação entre o mundo virtual e o mundo real (Imagem 14). A RA é um tipo de RM que se encontra, no extremo, mais próximo do real. Mais do que uma sobreposição de elementos virtuais no ambiente real, a RM pretende que não seja possível distinguir-se se o objeto é real ou virtual<sup>233</sup>.



Fonte: Adaptado e traduzido pelo autor<sup>234</sup>

Apesar das primeiras experiências com realidade aumentada terem sido realizadas na década de 1960 (em 1962, Morton Heilig construiu uma máquina com tecnologia multisensorial imersiva que denominou de *Sensorama* e, em 1968, Ivan Sutherland desenvolveu o primeiro HMD a que chamou *The Sword of Damocles*), o termo «realidade aumentada» surgiu a partir da década de 1990, quando os investigadores da Boeing, Tom Caudell e David Mizell, tiveram que encontrar uma maneira de simplificar o trabalho realizado na fábrica, na parte da montagem da cablagem do avião 777; Caudell e Mizell criaram uma tela transparente que poderia ser usada na cabeça, sobrepondo imagens computadorizadas do esquema do avião, para guiar os trabalhadores durante o processo de montagem. Poucos anos depois, Louis Rosenberg criou o *Virtual Fixtures*, o primeiro sistema de RA usado pela Força Aérea dos Estados Unidos da América, que consistia num dispositivo robótico portátil que o utilizador podia movimentar,

<sup>231</sup> Milgram, *et al.*, 1994: 283.

<sup>232</sup> Braglia e Pereira, 2011: 7.

<sup>233</sup> Milgram, *et al.*, *op.cit.*: 283.

<sup>234</sup> *Ibidem*.

através de um exoesqueleto, e visualizar, através de um ecrã, sobreposições virtuais que simulavam objetos, barreiras ou guias existentes no mundo real<sup>235</sup>.

Em menos de 30 anos, a RA deu um grande salto em termos de desempenho, usabilidade e acessibilidade de custos. Na atualidade, tem diversas aplicações para um vasto número de campos diversificados, incluindo entretenimento, educação, medicina, engenharia, entre outros<sup>236</sup>, por exemplo, algumas marcas de carros topo de gama já dispõem de dispositivos para projetar as informações do GPS no vidro frontal do veículo; a *Google* desenvolveu os *Google Glass*, que consiste num dispositivo, semelhante a um par de óculos, que disponibiliza um pequeno ecrã acima do campo de visão de um dos olhos, apresentando ao utilizador mapas, opção de música, previsão do tempo e permitindo efetuar chamadas, tirar fotos, entre outros comandos<sup>237</sup>; em 2016, foi lançado o jogo *Pokémon Go*, jogo de realidade aumentada para *smartphones*, que consiste na sobreposição de personagens virtuais da Nintendo em ambientes do mundo real, permitindo uma interação dos utilizadores com as mesmas.

Relativamente ao funcionamento da realidade aumentada, são necessários três elementos: um objeto real e a criação de um objeto virtual, um dispositivo (por exemplo, câmara de um *smartphone*) capaz de transmitir a imagem do objeto real e um programa capaz de interpretar a mensagem transmitida pelo dispositivo. O processo de funcionamento consiste no seguinte: coloca-se o objeto real em frente à câmara, para captar<sup>238</sup> e enviar a imagem, em tempo real, ao programa que vai gerar o objeto virtual; o programa já vai estar programado para retornar determinado objeto virtual, dependendo do objeto real que for mostrado à câmara; o dispositivo de saída (que pode ser o ecrã de um *smartphone*) exhibe o objeto virtual em sobreposição ao real, como se ambos fossem uma só imagem<sup>239</sup>.

Os telemóveis básicos evoluíram para telemóveis habilitados para a multimédia, oferecendo grandes exibições coloridas, câmaras digitais integradas, navegação na Internet, sincronização de email e funcionalidade de mensagens instantâneas. Os *smartphones* utilizam um sistema operacional para executar aplicações. As câmaras fotográficas de alta qualidade dos

---

<sup>235</sup> Techopedia, s.d.: obtido em 14 de fevereiro de 2020, de <https://www.techopedia.com/definition/4776/augmented-reality-ar>.

<sup>236</sup> Silva, Oliveira e Giraldi, s.d.: 5.

<sup>237</sup> O projeto começou a ser desenvolvido em 2006, mas descontinuado em 2013. Atualmente, a empresa de *software* israelita Plataine demonstrou interesse neste dispositivo (obtido em 16 de fevereiro de 2020, de <https://pplware.sapo.pt/informacao/os-google-glass-estao-de-volta-mas-agora-com-inteligencia-artificial/>).

<sup>238</sup> Pode-se utilizar marcadores de RA para ajudar a captar as imagens. Estes marcadores podem ser usados para acionar ou exibir conteúdo como imagens, vídeos, objetos 3D ou ambientes e animações. Não precisam ser quadrados a preto e branco como os códigos QR, qualquer imagem 2D pode ser usada como marcador, incluindo imagens contextuais, como mapas ou fotografias.

<sup>239</sup> Hautsch, 2009 (obtido em 16 de fevereiro de 2020, de <https://www.tecmundo.com.br/realidade-aumentada/2124-como-funciona-a-realidade-aumentada.htm>).

*smartphones* e outros dispositivos móveis tornaram possível o desenvolvimento de aplicações de RA, cada vez mais populares, e aplicáveis a uma vasta gama de diferentes categorias<sup>240</sup>.

*“A introdução de Realidade Aumentada poderá ser o próximo passo evolutivo dos serviços móveis aplicados ao turismo permitindo fornecer informação contextualizada e que amplia a informação que o lugar por si oferece ao visitante”*<sup>241</sup>. A realidade aumentada pode desempenhar um papel relevante no enriquecimento da cultura e do turismo, no que concerne à experiência do visitante, oferecendo novas perspetivas sobre espaços, locais e objetos que compõem o património cultural e turístico, que se pretende dar a conhecer.

*“Why is combining real and virtual objects in 3D useful?”*. A realidade aumentada melhora a perceção do visitante, bem como a sua interação com o mundo real, e os objetos virtuais transmitem informações que o visitante não pode detetar diretamente com seus próprios sentidos<sup>242</sup>.

### **Realidade Aumentada Aplicada ao Turismo**

A realidade aumentada torna-se relevante para o turismo, em geral, porque aliada ao desenvolvimento de aplicações para *smartphones*, *tablets* e outros tipos de dispositivos móveis (usando os sensores disponíveis no sistema) pode permitir o desenvolvimento de ferramentas cujo objetivo é alterar a perceção que o visitante tem do ambiente que o rodeia e melhorar assim sua experiência.

Em qualquer viagem, os visitantes procuram obter uma grande variedade de informações, não só antes de chegarem ao destino, mas também durante a sua viagem. A realidade aumentada pode servir para garantir que muitas dessas informações estejam disponíveis, 24 horas por dia, 7 dias por semana. Além disso, aplicações móveis de RA podem ajudar os visitantes a evitar sobrecarga de informação ou informações irrelevantes. Podem ser, também, benéficas para os visitantes porque as aplicações podem ajudar a organizar e transmitir informações em camadas ou de acordo com as suas necessidades personalizadas, em relação a interesses, idade, ocupação, nível de informação, entre outros<sup>243</sup>.

---

<sup>240</sup> Loeb, Falchuk e Panagos, 2009: 222.

<sup>241</sup> Jesus e Silva, 2009: 2297.

<sup>242</sup> Azuma, 1997: 356.

<sup>243</sup> Ilhan e Çeltek, 2016: 587.

Aplicações de realidade aumentada, ligadas ao turismo, foram surgindo nos últimos anos e cada vez mais vão aparecendo novas utilizações, fornecendo informações úteis, navegação, guias e traduções. As aplicações de RA podem aperfeiçoar os serviços de viagens e turismo, criando experiências inesquecíveis para o visitante ao adicionar, ao mundo real, efeitos audiovisuais virtuais, como vídeos, modelos 3D, animações, sons personalizados, informação extra, entre outros.

A indústria do turismo está sustentada, principalmente, por quatro setores de atividade, sendo estes o alojamento, a restauração, os transportes e as atrações turísticas e culturais, e a realidade aumentada pode ajudar a melhorar cada um desses setores<sup>244</sup>:

- O setor do alojamento foi um dos primeiros a implementar a RA, utilizando-a para publicitar os seus quartos, através da visualização do quarto completo, com detalhes das instalações, preços, entre outros; para mostrar conteúdo informativo (serviços disponíveis, limpeza, pontos turísticos), exibido em vídeos ou até mesmo interação com jogos, para motivar os hóspedes a envolverem-se com todos os serviços disponíveis;

- A restauração pode usufruir de soluções de RA para seu benefício de várias maneiras, como criar menus com uma visualização interativa de 360° de cada prato e respetivos ingredientes; desenvolver aplicações para fornecer informações, instantaneamente, sobre restaurantes, cafés e bares nas proximidades do visitante, apresentando também horários, preços, críticas...; distrair o cliente enquanto aguarda o pedido;

- No setor dos transportes, existem também soluções de RA como poder visualizar o avião a aterrar; quando se chega a determinado lugar desconhecido, poder obter a melhor direção possível, o próximo destino ou outros locais para viajar, apenas apontando o telemóvel para algum transporte; poder transformar um mapa do metro num guia interativo em vários idiomas;

- Relativamente às atrações turísticas e culturais, os visitantes podem usufruir de viagens no tempo; desfrutar de modelos 3D de monumentos; obter guias turísticos que mostram informações, sobrepostas às imagens reais, de determinado lugar (localização de hotéis, restaurantes, locais a visitar, entre outras informações úteis), tudo enquanto caminha; obter mais informações, em tempo real, sobre o monumento que se encontra à sua frente (história, preços, horários...).

---

<sup>244</sup> Barten, s.d. (obtido em 16 de fevereiro de 2020, de <https://www.revfine.com/augmented-reality-travel-industry/>); ThinkMobiles, s.d. (obtido em 17 de fevereiro de 2020, de <https://thinkmobiles.com/blog/augmented-reality-tourism/>).

Apresenta-se a seguir alguns exemplos de aplicações de realidade aumentada aplicadas ao turismo<sup>245</sup>:

- O hotel Hub by Premier Inn (cadeia de hotéis britânica) disponibiliza, em todos os quartos, mapas de parede interativos, servindo como um tipo de ferramenta de informações turísticas (os mapas, quando observados através de um *smartphone* ou *tablet*, mostram informações extras sobre alguns locais de interesse para visitar);
- A cadeia internacional de hotéis Best Western utilizou a RA para permitir que as crianças vejam, nas suas instalações, as personagens da Disney;
- A cadeia de hotéis Marriott colaborou com a Blippar, uma empresa de tecnologia especializada em realidade aumentada, para produzir anúncios interativos, obtendo animações em 3D a partir de anúncios impressos;
- A aplicação *Kabaq* permite visualizar a comida em 3D, no restaurante ou se encomendar *online*.
- A aplicação *Tunnel Vision* transforma qualquer mapa do metro de Nova Iorque numa plataforma para explorar a cidade através da visualização de dados. Movimentando o telemóvel pelo mapa, pode-se explorar diversos tipos de dados, como por exemplo, para saber onde as pessoas estão a entrar ou a sair, quantas pessoas estão no metro num determinado momento, quais os rendimentos médios em cada bairro, quanto as pessoas pagam de renda em cada bairro de Nova Iorque. Esta aplicação utiliza dados retirados dos torniquetes, dos horários e dos Censos dos Estados Unidos da América;
- A Airbus, empresa internacional no setor aeroespacial, lançou uma aplicação de realidade aumentada chamada *iflyA380*, que permite procurar por georreferenciação ou por tema todos os destinos do A380, visitar o cockpit e dar um passeio virtual através da cabine, saber quais os pontos de interesse que o avião está a sobrevoar (apontando o dispositivo para a janela), obter informação do voo em tempo real (altitude, velocidade, tempo de destino...), entre outras funcionalidades;
- A aplicação *Bus Times London* ajuda a localizar a paragem de autocarro que se pretende e mostra um caminho digital desde a posição onde o utilizador se encontra até à respetiva paragem.

---

<sup>245</sup> Aplicações pesquisadas através da *Google Play Store* e do *YouTube*, entre 15 e 18 de fevereiro de 2020.

Para além de ajudar com o alojamento, a restauração, o transporte e os locais para visitar, a realidade aumentada também pode ajudar o visitante a ultrapassar o maior desafio que encontra ao explorar um país estrangeiro, isto é, a barreira linguística. Utilizando uma aplicação de RA, só é necessário apontar o dispositivo para o texto, que a aplicação fará a respetiva tradução. Dois exemplos dessa tecnologia são a *Google Tradutor* e a *Google Lens*: a primeira faz a tradução de textos, instantaneamente, em 38 idiomas e a segunda, para além da tradução, também reconhece imagens, mostrando informações e factos históricos sobre pontos de referência importantes.

A aplicação de realidade aumentada *World Around Me* (WAM) recebeu o Prémio *Google Play* 2016, que destaca as melhores aplicações para dispositivos móveis *Android*. Esta aplicação localiza e mostra, no ecrã do telemóvel, os locais próximos (restaurantes e cafés, hotéis, museus, igrejas, cinemas, parques, bancos e multibancos, estações de serviço, diversos meios de transporte, hospitais e farmácias, livrarias, centros comerciais, entre outros), indicando a respetiva direção através de listas ou mapas para navegar.

Existem outras aplicações de RA relacionadas também com a orientação em determinado local<sup>246</sup>: a *AR City* ajuda a navegar no ambiente urbano, indicando qual o caminho que se deve seguir, os nomes das ruas e os lugares mais importantes; a *Horizon Explorer* mostra a latitude, a distância e a altitude de qualquer lugar no horizonte, mostra nomes de ruas, rios, estradas e outros locais de interesse e disponibiliza um mapa 3D para ajudar na orientação; a *Guideo* mostra a posição do utilizador no mapa da cidade, mostra percursos e atividades que se podem fazer, disponibiliza áudios sobre as histórias relacionadas com determinado local, complementando com textos, imagens e vídeos, ajuda a planear e a fazer reservas de determinadas atividades.

### **Realidade Aumentada Aplicada aos Museus**

No que diz respeito aos museus, em particular, a realidade aumentada também tem relevância e pode ser incrivelmente benéfica não só para os visitantes, mas para os próprios museus, abrindo uma variedade de novas possibilidades de interação com o objeto musealizado. Relativamente ao museu, na maioria das vezes, existe um número reduzido de recursos humanos especializados, para satisfazer a necessidade de informação de um número

---

<sup>246</sup> Vasaikar, 2019 (obtido em 17 de fevereiro de 2020, de <https://www.techprior.com/top-10-augmented-reality-travel-apps-you-should-try/>).

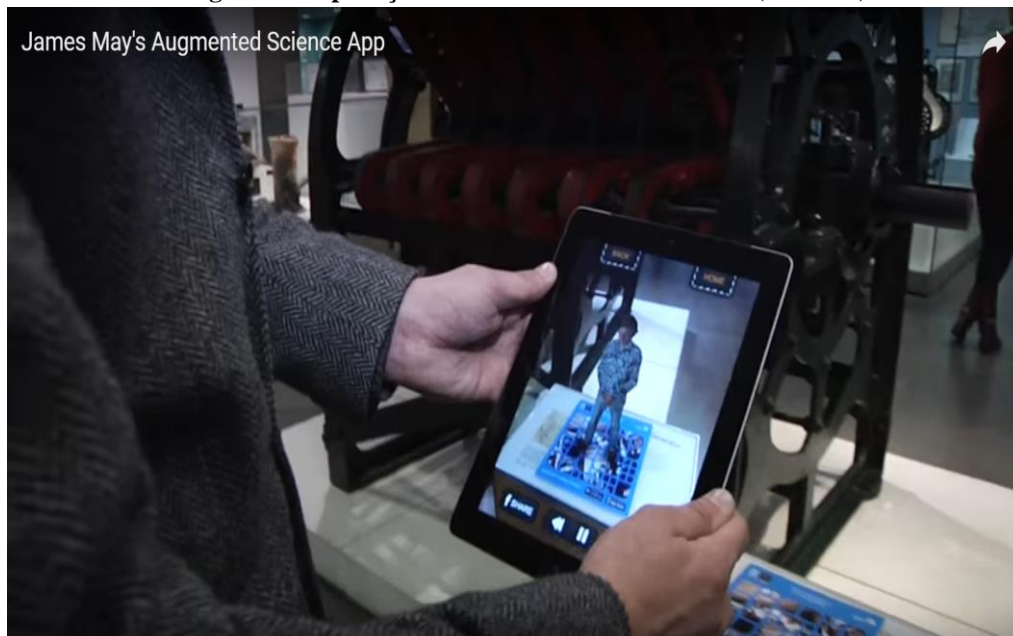
desmesurado de visitantes e informação exposta, nuns casos em excesso e noutros insuficiente; estes e outros problemas podem ser resolvidos com uma pequena ajuda da realidade aumentada. No que concerne o visitante, pode fornecer-lhe mais informações sobre o que estão a observar no mundo real, ou seja, objetos da coleção do museu, construções históricas ou monumentos; a sua flexibilidade permite que o visitante faça ligações com outras partes da exposição ou do museu, bem como permite que experimente um tempo ou local completamente diferentes do que se encontra na exposição do museu<sup>247</sup>.

Uma das possíveis soluções é o desenvolvimento de uma aplicação móvel, que permita adicionar informação virtual sobre o ambiente do espaço museológico e os objetos da coleção, mostrando informação e conteúdo histórico e cultural através de uma combinação de imagens, vídeos e textos, sobrepostos ao mundo real, em diferentes idiomas.

Apresenta-se a seguir alguns exemplos de aplicações de realidade aumentada aplicadas aos museus<sup>248</sup>:

- O Museu da Ciência, em Londres (Inglaterra), lançou a aplicação móvel *James May & The Science Museum* (Imagem 15), que permite visualizar um avatar do James May, explicando histórias e factos sobre o modelo T da Ford ou o motor da Rolls Royce Merlin.

**Imagem 15 - Aplicação de AR do Museu da Ciência (Londres)**



Fonte: *YouTube*<sup>249</sup>

---

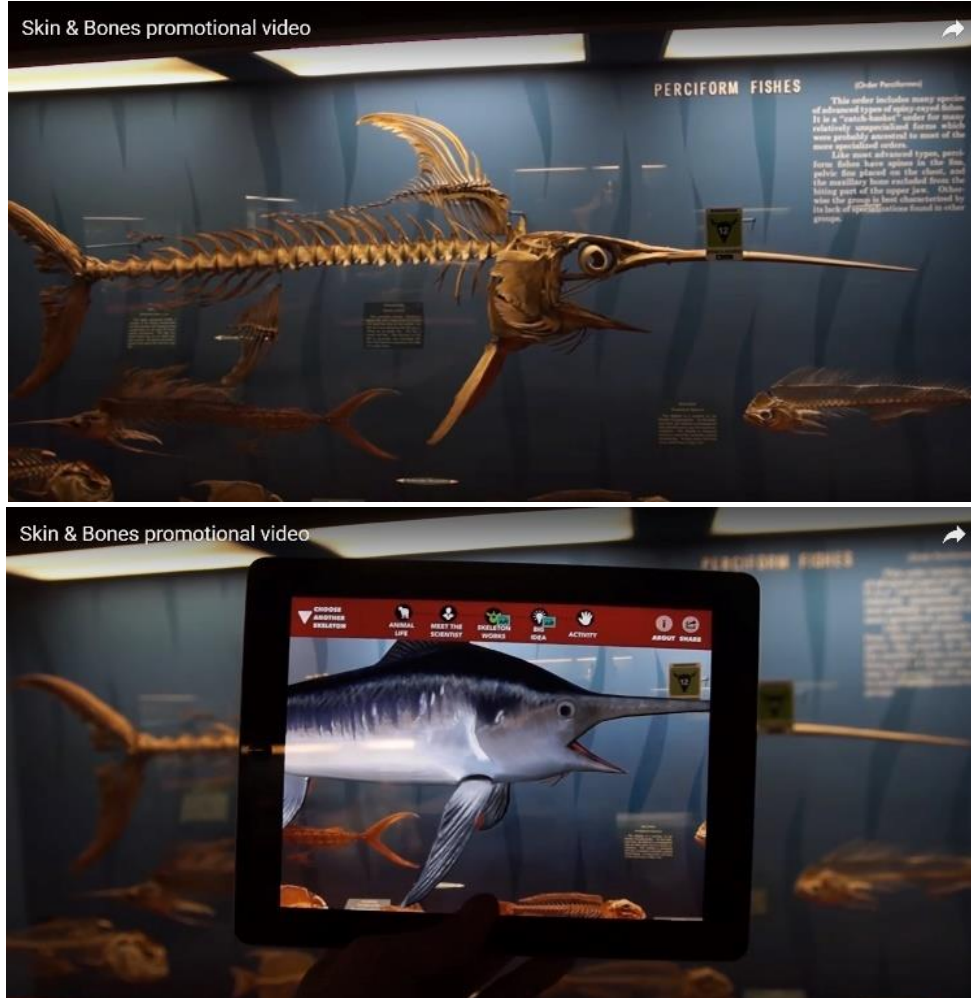
<sup>247</sup> Wright, 2017: 111.

<sup>248</sup> Aplicações pesquisadas através da *Google Play Store* e do *YouTube*, entre 15 e 18 de fevereiro de 2020.

<sup>249</sup> Obtido em 18 de fevereiro de 2020, de <https://www.youtube.com/watch?v=KkmceD0qpmc>.

- O Museu Nacional de História Natural, em Washington, D.C. (Estados Unidos da América) lançou a aplicação *Skin and Bones* (Imagem 16), que permite que se veja uma representação completa de animais extintos com base em seus esqueletos presentes no museu;

**Imagem 16 - APP de RA do Museu Nacional de História Natural (Washington, D.C.)**



Fonte: *YouTube*<sup>250</sup>

- A aplicação do Museu Memorial do Holocausto dos Estados Unidos, em Washington, D.C. (Estados Unidos da América), oferece mais informações sobre as pessoas que aparecem nas fotografias expostas e sobre o contexto de plano de fundo das mesmas e os principais factos, que ajudam o visitante a construir uma compreensão mais coesa dos eventos representados (Imagem 17);

<sup>250</sup> Obtido em 18 de fevereiro de 2020, de <https://www.youtube.com/watch?v=7agVb4IG16M>.

**Imagem 17 - APP de RA do Museu Memorial do Holocausto dos Estados Unidos (Washington, D.C.)**



Fonte: *YouTube*<sup>251</sup>

- A aplicação do Museu de Londres (Inglaterra), *Streetmuseum* (Imagem 18), recorre a imagens de arquivo da coleção do museu, datadas entre 1666 até 1960, para mostrar como determinados locais em Londres seriam noutras épocas (à medida que se caminha pela cidade, as imagens disponíveis vão surgindo num mapa, podendo-se observar o conteúdo no contexto e na localização;

**Imagem 18 - Aplicação de RA do Museu de Londres**



Fonte: *YouTube*<sup>252</sup>

<sup>251</sup> Obtido em 18 de fevereiro de 2020, de <https://www.youtube.com/watch?v=HHyYWLyi4Ik>.

<sup>252</sup> Obtido em 18 de fevereiro de 2020, de <https://www.youtube.com/watch?v=qSfATEZiUYo>.

- O Museu Real de Ontário, em Toronto (Canadá), lançou a aplicação *Ultimate Dinosaur* (Imagem 19), desenvolvida para a exposição temporária «Ultimate Dinosaurs: Giants from Gondwana», realizada em 2012, onde os visitantes podiam ver dinossauros em 3D a movimentarem-se pela exposição;

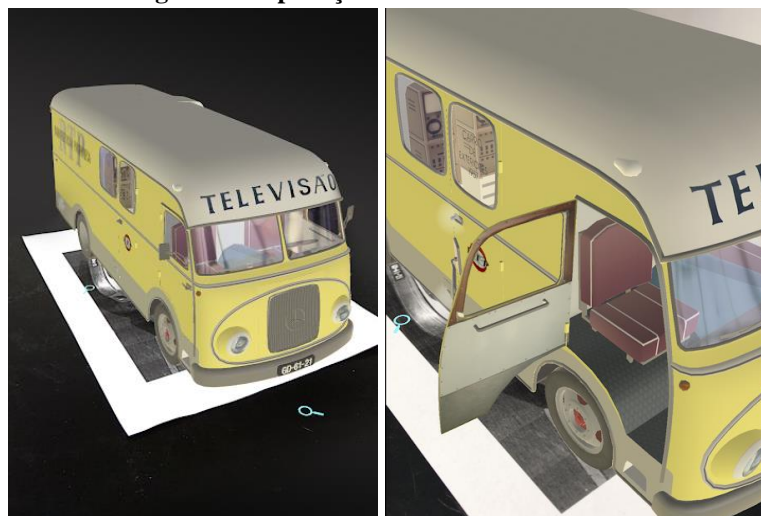
**Imagem 19 - Aplicação de AR do Museu Real de Ontário (Toronto)**



Fonte: *YouTube*<sup>253</sup>

- O Museu da RTP lançou uma aplicação de RA (Imagem 20) que permite viajar no tempo até às memórias da televisão e da rádio, visualizar os carros de exteriores ao serviço entre 1957 e 1980 e visualizar uma experiência única que recorda um momento especial de Fernando Pessa;

**Imagem 20 - Aplicação de RA do Museu da RTP**



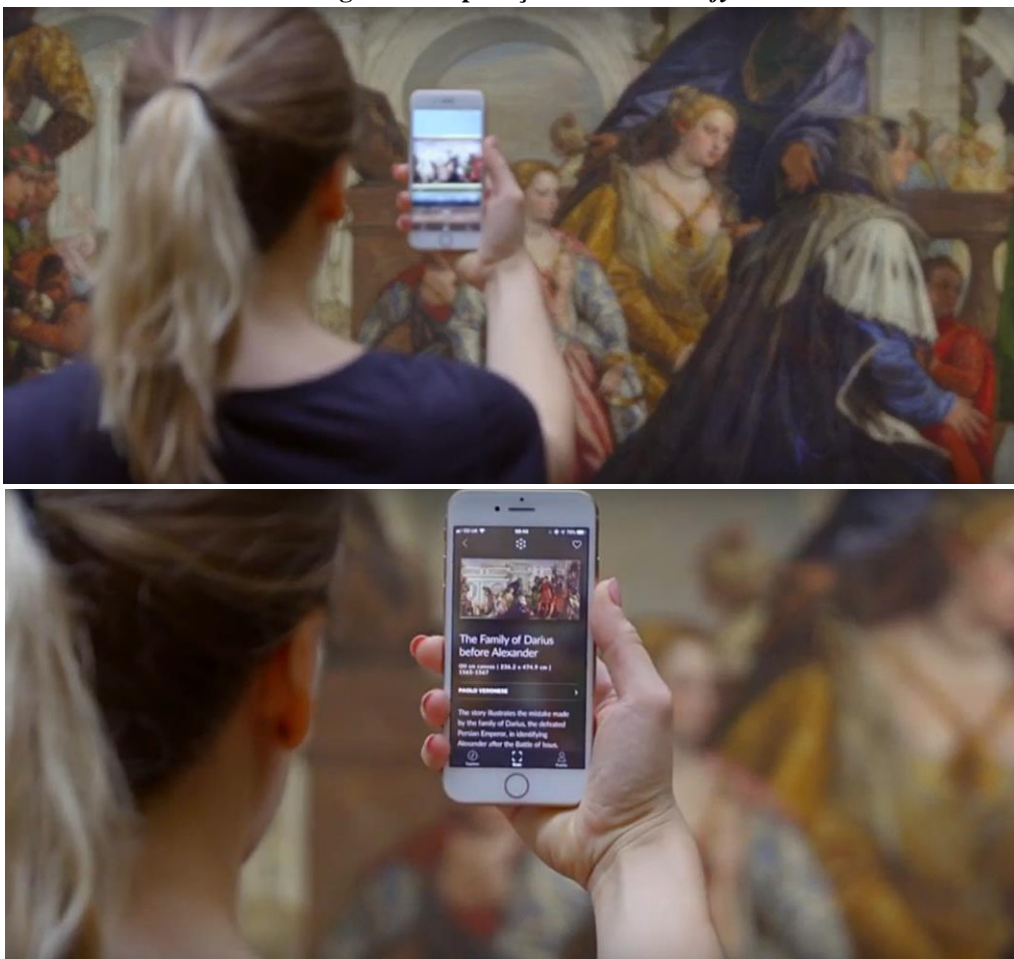
Fonte: *Google Play Store*<sup>254</sup>

<sup>253</sup> Obtido em 18 de fevereiro de 2020, de <https://www.youtube.com/watch?v=UeEHxVfr1L4>.

<sup>254</sup> Obtido em 18 de fevereiro de 2020, de [https://play.google.com/store/apps/details?id=pt.rtp.museu&hl=pt\\_PT](https://play.google.com/store/apps/details?id=pt.rtp.museu&hl=pt_PT).

- A aplicação *Smartify* (Imagem 21) permite descobrir a história de uma obra de arte, pesquisando a partir de uma base de dados com mais de 2 milhões de obras de arte ou apontando o telemóvel para a obra de arte selecionada para reconhecê-la. Existem vários museus onde se pode utilizar esta aplicação, como por exemplo, Academia Real Inglesa (Inglaterra), Museu San Donato (Itália), Museu Metropolitano de Arte, The Met (Nova Iorque), Museu Reina Sofía (Espanha), Museu J. Paul Getty (Los Angeles), Museu Tate Britain (Inglaterra), Museu do Louvre (França), entre muitos outros.

**Imagem 21 - Aplicação de AR *Smartify***



Fonte: YouTube<sup>255</sup>

Com a realidade aumentada, os museus podem criar mapas interativos do percurso expositivo e exposições visuais, dar vida a objetos inexistentes, educar os visitantes de uma maneira memorável e fascinar pessoas em geral.

<sup>255</sup> Obtido em 18 de fevereiro de 2020, de <https://www.youtube.com/watch?v=6u7NXSX9IPs>.

## 2.2.2. Vantagens e Desvantagens das Tecnologias Digitais Móveis

Na Tabela 2, apresentam-se algumas vantagens e desvantagens de cada uma das tecnologias móveis expostas neste capítulo, para se perceber as diferenças entre as mesmas.

**Tabela 2 - Quadro Comparativo das Vantagens e Desvantagens das Tecnologias Digitais Móveis Apresentadas**

	<b>Vantagens</b>	<b>Desvantagens</b>
<b>Áudio-guia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Complemento da visita com recurso a áudio</li> <li>- Acessibilidade para pessoas com necessidades específicas</li> <li>- Adaptação ao ritmo de cada visitante</li> <li>- Evolução da tecnologia (acesso a fotografias, vídeos e outros textos)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poucas opções de escolha, em termos do percurso da visita ou da explicação apenas de certos objetos da coleção</li> <li>- Uso de auscultadores que impedem uma interação com outros visitantes</li> <li>- Aluguer do aparelho no museu pelo visitante, quando tiver custos associados</li> <li>- Visitante não pode guardar ou levar consigo as informações ouvidas</li> <li>- Aquisição de equipamentos pela instituição</li> <li>- Manutenção dispendiosa, quando os conteúdos desatualizam</li> </ul>
<b>Aplicação web</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não é necessário desenvolver uma aplicação de raiz</li> <li>- Distribuída como se se tratasse de uma página <i>web</i></li> <li>- Acessível numa grande variedade de dispositivos móveis</li> <li>- Acesso à última versão atualizada por parte do utilizador</li> <li>- Não ocupa espaço no dispositivo móvel</li> <li>- Desenvolvimento mais rápido e de baixo custo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemas para adaptar as páginas <i>web</i> aos ecrãs dos dispositivos móveis</li> <li>- Interfaces limitados (modelos pré-definidos)</li> <li>- Acesso limitado aos recursos do dispositivo (câmara, microfone...)</li> <li>- Dependência do <i>browser</i> utilizado</li> <li>- Necessário ter uma ligação à <i>internet</i></li> <li>- Velocidade de acesso à <i>internet</i> no dispositivo.</li> </ul>
<b>Aplicação nativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mais rápida do que a aplicação web</li> <li>- Possibilidade de interfaces ilimitadas (criada de raiz)</li> <li>- Experiência de utilização mais sólida e integrada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolvimento de diferentes versões para diferentes plataformas (ex.: <i>Android</i>, <i>iPhone</i>...)</li> <li>- Distribuição dependente de entidades terceiras</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possui acesso total ao dispositivo: câmara, microfone...</li> <li>- Possibilidade de utilização sem haver ligação à <i>internet</i></li> <li>- Pode ser divulgada em lojas de aplicações <i>online</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Necessidade de atualização por parte do utilizador</li> <li>- Ocupa espaço no armazenamento do dispositivo</li> <li>- Desenvolvimento moroso e dispendioso</li> </ul>
<b>Código QR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maior armazenamento de dados do que os tradicionais códigos de barras, num menor espaço de impressão</li> <li>- Rápida leitura de informação, em todas as direções (360°)</li> <li>- Tipo de informação armazenada muito diversificada</li> <li>- Transferência de informações para dispositivos móveis muito prática (sem necessidade de utilizar um navegador)</li> <li>- Vasto leque de utilizações</li> <li>- Pode ser usado por qualquer pessoa gratuitamente</li> <li>- Pode ser exposto em qualquer lugar</li> <li>- Investimento mais económico para a instituição</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Necessário ter uma ligação à <i>internet</i></li> <li>- Pouco seguro (difícil saber <i>a priori</i> se o destino é ou não seguro; pode redirecionar para conteúdo ilegal, malicioso...)</li> <li>- Acesso restrito a quem não possua o leitor de código QR</li> </ul>
<b>Aplicação de Realidade Aumentada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Combina elementos do mundo real e digital</li> <li>- Natureza portátil</li> <li>- Interativa</li> <li>- Mostra informações adicionais em tempo real</li> <li>- Não necessita de <i>hardware</i> específico</li> <li>- Pouco dispendioso para o utilizador em comparação com dispositivos para a realidade virtual</li> <li>- Trabalha em conjunto com outras tecnologias móveis, incluindo câmaras, GPS...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pode desviar a atenção do mundo real</li> <li>- Utilizador tem que segurar o dispositivo portátil sempre à sua frente</li> <li>- Desalinhamentos eletrónicos e distorção ótica</li> <li>- Consumo da bateria do dispositivo</li> <li>- Considerada ainda em sua fase experimental</li> <li>- Necessário ter uma ligação à <i>internet</i></li> </ul>

Fonte: Elaborado pelo autor

Apesar de tudo, o maior desafio das tecnologias digitais móveis, independentemente do tipo de solução escolhida, é projetar a aplicação para que seja um complemento da visita à exposição física do museu ou a um monumento ou mesmo de um passeio pelas ruas de determinada

cidade, de modo a evitar que os visitantes se envolvam apenas com os seus dispositivos e não com os objetos ou com outros visitantes, ou seja, sem prejudicar ou substituir a experiência, propriamente dita, do visitante<sup>256</sup>.

---

<sup>256</sup> Wright, 2017: 110.

## **CAPÍTULO 3**

---

### **Os Museus da RPM e as Aplicações Móveis Digitais**

*“Creativity is contagious. Pass it on”*

Albert Einstein

O presente capítulo desenvolve-se em duas partes. Na primeira parte, analisam-se os inquéritos por questionário realizados aos museus da Rede Portuguesa de Museus. Na segunda parte, analisam-se aplicações móveis disponibilizadas por alguns museus da RPM.

### **3.1. Inquérito aos Museus da Rede Portuguesa de Museus**

O presente subcapítulo desenvolve-se em cinco partes. Na primeira parte, apresentam-se os objetivos e enuncia-se a metodologia utilizada. Na segunda parte, identificam-se o universo e a amostra. Na terceira parte, faz-se uma descrição do questionário. Na quarta parte, apresentam-se e analisam-se os dados. Na quinta, e última parte, expõem-se as conclusões do inquérito realizado aos museus da Rede Portuguesa de Museus.

#### **3.1.1. Objetivos e Metodologia**

O inquérito realizado aos museus da RPM tem dois objetivos principais. O primeiro objetivo é identificar as ferramentas disponibilizadas pelos museus aos seus visitantes, de forma a auxiliar a visita aos respetivos espaços museológicos. O segundo objetivo é identificar quais os custos associados para usufruir dessas ferramentas.

A recolha da informação foi realizada através de inquérito por questionário, enviado por correio eletrónico para os respetivos endereços dos museus da RPM.

O questionário foi enviado em fevereiro de 2019 e os museus responderam, também, por correio eletrónico, entre fevereiro e abril de 2019. Em agosto de 2019, o questionário foi reenviado para os museus, que até essa data, não tinham enviado qualquer tipo de resposta, obtendo-se mais algumas respostas durante esse mesmo mês.

Quanto ao tipo de perguntas, o questionário contém duas perguntas, uma de escolha múltipla e outra aberta.

No que diz respeito ao tratamento dos dados, as respostas ao questionário foram inseridas e analisadas através de uma base de dados elaborada, pelo autor, em formato Microsoft Office Excel 2010.

### 3.1.2. Universo e Amostra

O universo<sup>257</sup> do inquérito é constituído por 156 museus que pertencem à Rede Portuguesa de Museus.

A amostra em análise é constituída por 132 questionários, devidamente preenchidos e validados, cujas respostas foram enviadas ao longo de quatro meses.

### 3.1.3. Questionário

O questionário é composto por duas perguntas (Tabela 3) e foi enviado com a seguinte introdução: «Sou estudante do Mestrado em "Turismo, Património e Desenvolvimento" no Instituto Universitário da Maia (ISMAI). Encontro-me a desenvolver a dissertação de mestrado, a qual está relacionada com os museus e as tecnologias móveis.»

**Tabela 3 - Organização do Questionário**

Pergunta	Opção de Resposta
1. Quais as ferramentas disponíveis para os visitantes durante a visita ao vosso espaço museológico? (Assinalar com um X a/as disponíveis)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visita orientada com guia</li> <li>- Desdobrável/ Folheto</li> <li>- Áudio-guia</li> <li>- <i>Tablet</i></li> <li>- Aplicação móvel para telemóvel</li> <li>- Placas/ Folhas informativas nas salas</li> <li>- Outra. Qual? (Resposta livre)</li> </ul>
2. Qual o custo para o visitante da/s ferramenta/s acima assinalada/s?	Resposta livre

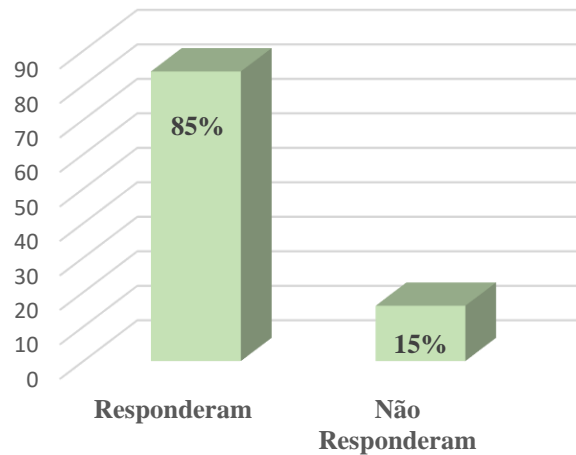
Fonte: Elaborado pelo autor

<sup>257</sup> “É o objetivo da investigação que define a natureza e a dimensão do Universo” (Hill e Hill, 2008:42)

### 3.1.4. Apresentação e Análise dos Dados

Após o envio dos questionários aos 156 museus que pertencem à Rede Portuguesa de Museus, apenas 132 museus enviaram as suas respostas, que corresponde a 85% dos inquiridos (Gráfico 8), sendo que 24 museus não responderam, ou seja, 15% dos inquiridos.

**Gráfico 8 - Respostas aos Inquéritos**

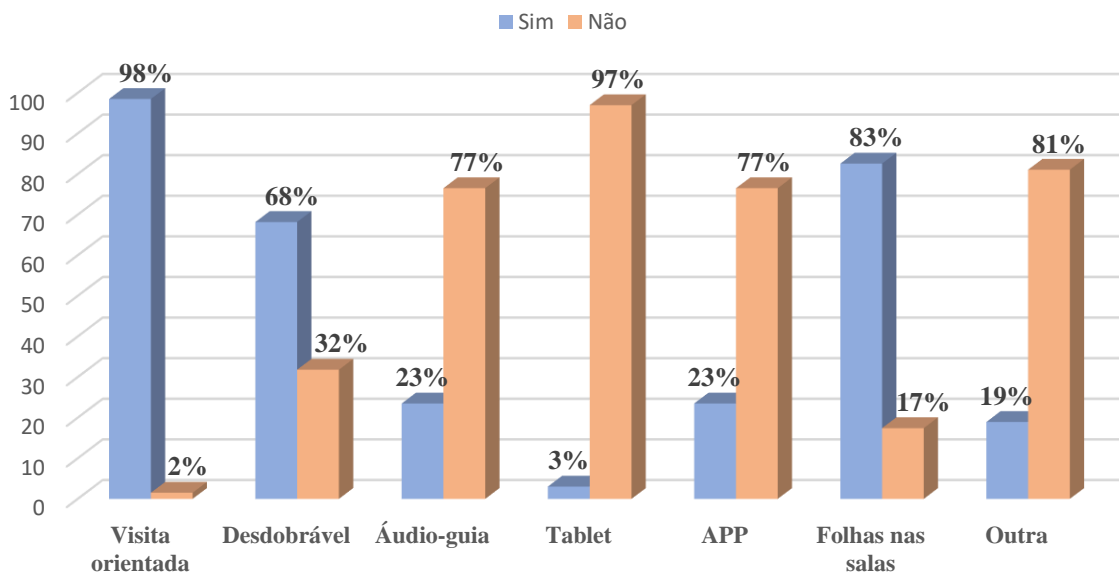


Fonte: Elaborado pelo autor

#### \*\*\* Pergunta 1 \*\*\*

No que diz respeito à pergunta 1, «Quais as ferramentas disponíveis para os visitantes durante a visita ao vosso espaço museológico?», dos 132 museus que responderam, obteve-se os seguintes resultados (Gráfico 9):

**Gráfico 9 - Ferramentas disponíveis nos Museus da RPM (Total)**



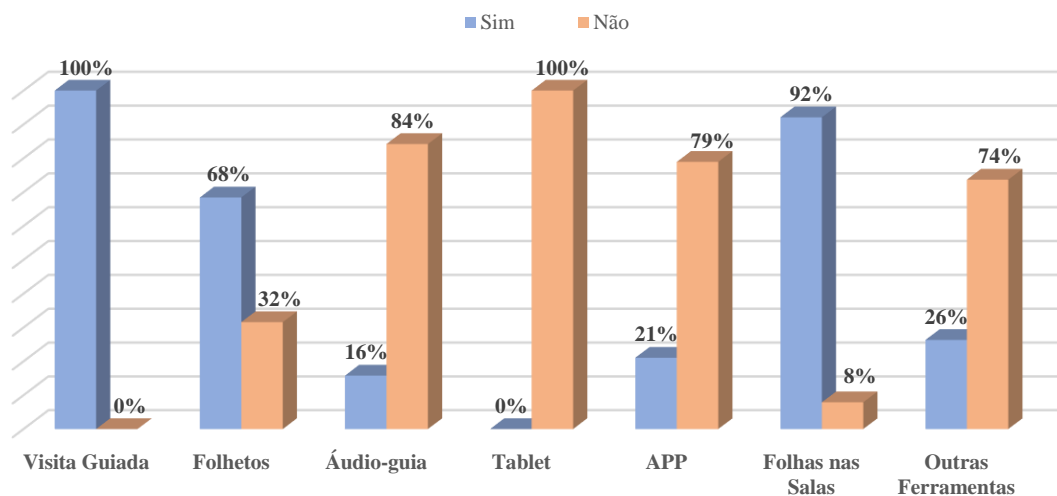
Fonte: Elaborado pelo autor

- 98% dos museus disponibiliza visitas orientadas aos seus visitantes, sendo que 2% não disponibiliza;
- 68% dos museus disponibiliza desdobráveis aos seus visitantes (em várias línguas, inclusive em Braille), sendo que 32% não disponibiliza;
- 23% dos museus disponibiliza áudio-guias aos seus visitantes, sendo que 77% não disponibiliza;
- 3% dos museus disponibiliza *tablets* aos seus visitantes, sendo que 97% não disponibiliza;
- 23% dos museus disponibiliza aplicações para dispositivos móveis aos seus visitantes, sendo que 77% não disponibiliza;
- 83% dos museus disponibiliza folhas de sala aos seus visitantes, sendo que 17% não disponibiliza;
- 19% dos museus disponibiliza outras ferramentas aos seus visitantes, sendo que 81% não disponibiliza.

As outras ferramentas, não mencionadas no questionário, com informações sobre a exposição permanente, que os museus disponibilizam aos visitantes são: ecrãs táteis e interativos, vídeos com Língua Gestual Portuguesa, materiais didáticos, mesas digitais e interativas, hologramas e projeções, códigos *QR*, sistemas audiovisuais (vídeo, gravação sonora) e quiosques multimédia.

Analisando as respostas por tutela, observam-se os seguintes resultados:

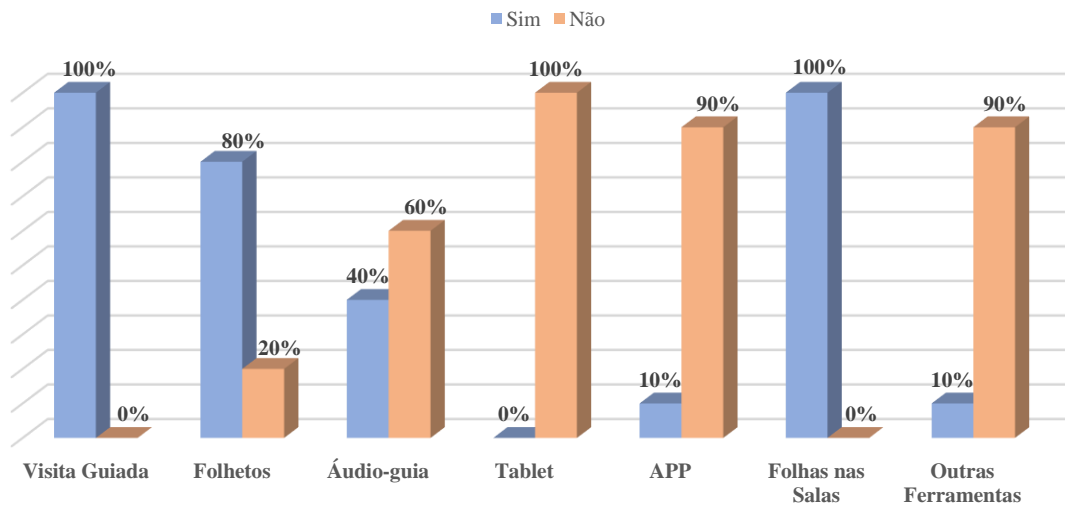
**Gráfico 10 – Ferramentas disponíveis nos Museus da RPM por Tutela (Administração Central)**



Fonte: Elaborado pelo autor

- Dos 38 museus dependentes da Administração Central (Gráfico 10) que responderam ao questionário, todos disponibilizam visitas guiadas; 68% disponibiliza folhetos e 32% não disponibiliza; 16% disponibiliza áudio-guias e 84% não disponibiliza; nenhum disponibiliza *tablets*; 21% disponibiliza aplicações móveis e 79% não disponibiliza; 92% disponibiliza folhas com informação nas salas e 8% não disponibiliza; 26% disponibiliza outras ferramentas e 74% não disponibiliza;

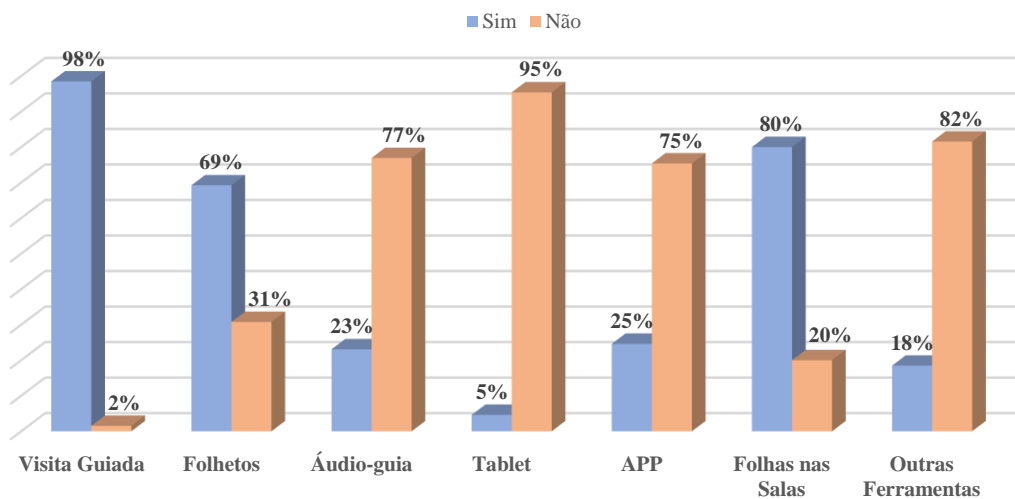
**Gráfico 11 - Ferramentas disponíveis nos Museus da RPM por Tutela (Administração Regional)**



Fonte: Elaborado pelo autor

- Dos 10 museus que estão dependentes da Administração Regional (Gráfico 11) que responderam ao questionário, todos disponibilizam visitas guiadas; 80% disponibiliza folhetos e 20% não disponibiliza; 40% disponibiliza áudio-guias e 60% não disponibiliza; nenhum disponibiliza *tablets*; 10% disponibiliza aplicações móveis e 90% não disponibiliza; todos disponibilizam folhas com informação nas salas; 10% disponibiliza outras ferramentas e 90% não disponibiliza;

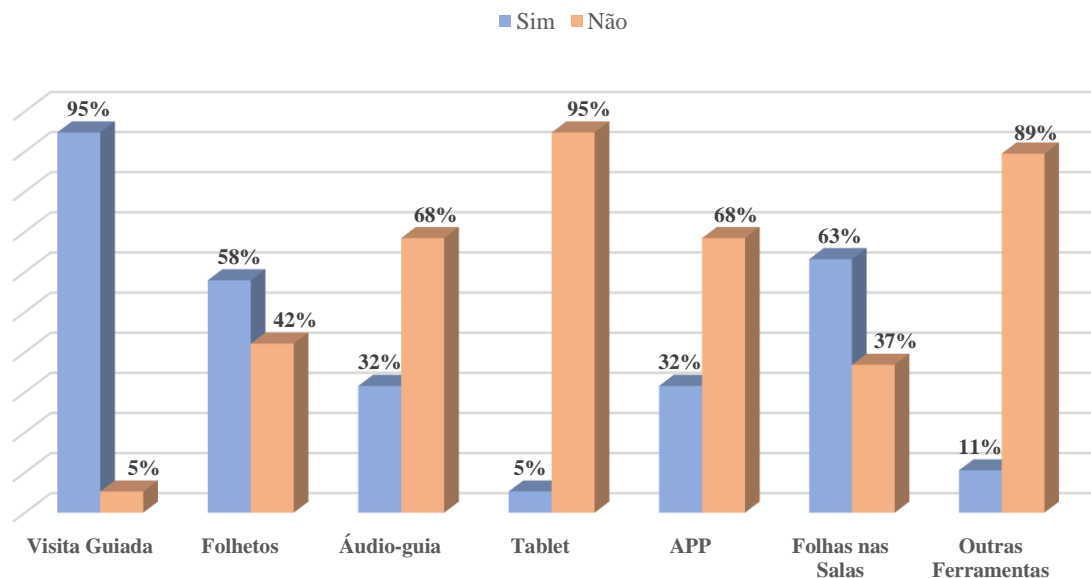
**Gráfico 12 - Ferramentas disponíveis nos Museus da RPM por Tutela (Administração Local)**



Fonte: Elaborado pelo autor

- Dos 65 museus que estão dependentes da Administração Local (Gráfico 12) que responderam ao questionário, 98% disponibiliza visitas guiadas e 2% não disponibiliza; 69% disponibiliza folhetos e 31% não disponibiliza; 23% disponibiliza áudio-guias e 77% não disponibiliza; 5% disponibiliza *tablets* e 95% não disponibiliza; 25% disponibiliza aplicações móveis e 75% não disponibiliza; 80% disponibiliza folhas com informação nas salas e 20% não disponibiliza; 18% disponibiliza outras ferramentas e 82% não disponibiliza;

**Gráfico 13 - Ferramentas disponíveis nos Museus da RPM por Tutela (Privada)**



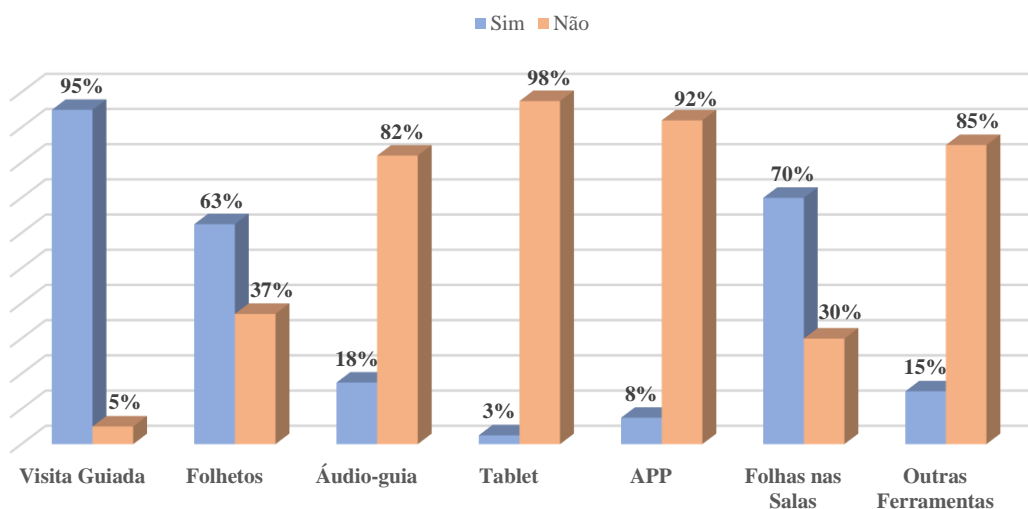
Fonte: Elaborado pelo autor

- Dos 19 museus que estão dependentes da tutela Privada (Gráfica 13) que responderam ao questionário, 95% disponibiliza visitas guiadas e 5% não disponibiliza; 58% disponibiliza folhetos e 42% não disponibiliza; 32% disponibiliza áudio-guias e 68% não disponibiliza; 5% disponibiliza *tablets* e 95% não disponibiliza; 32% disponibiliza aplicações móveis e 68% não disponibiliza; 63% disponibiliza folhas com informação nas salas e 37% não disponibiliza; 11% disponibiliza outras ferramentas e 89% não disponibiliza.

Analisando as respostas por região (NUTS II), observam-se os seguintes resultados:

- Dos 40 museus da RPM localizados na região Norte (Gráfico 14) que responderam ao questionário, 95% disponibiliza visitas guiadas e 5% não disponibiliza; 63% disponibiliza folhetos e 37% não disponibiliza; 18% disponibiliza áudio-guias e 82% não disponibiliza; 3% disponibiliza *tablets* e 98% não disponibiliza; 8% disponibiliza aplicações móveis e 92% não disponibiliza; 70% disponibiliza folhas com informação nas salas e 30% não disponibiliza; 15% disponibiliza outras ferramentas e 85% não disponibiliza;

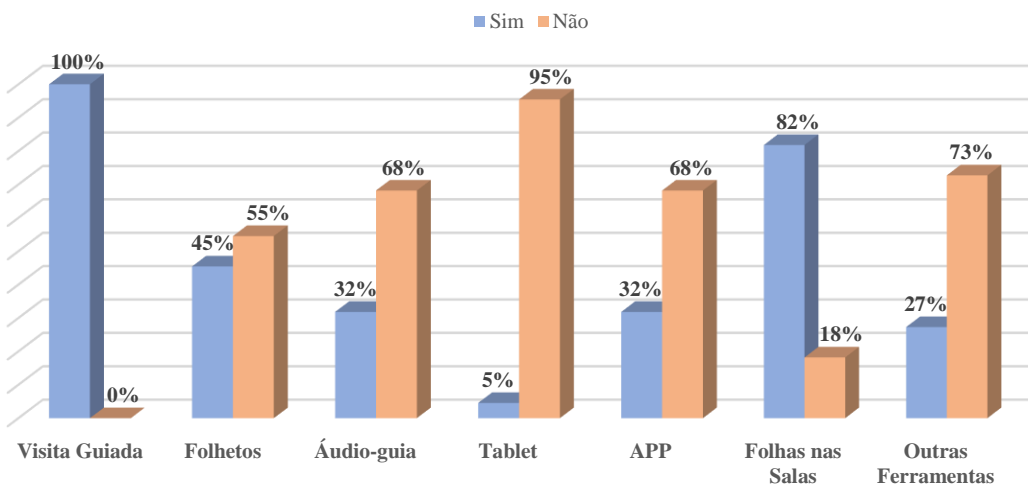
**Gráfico 14 - Ferramentas disponíveis nos Museus da RPM por Região (Norte)**



Fonte: Elaborado pelo autor

- Dos 22 museus da RPM localizados na região Centro (Gráfico 15) que responderam ao questionário, todos disponibilizam visitas guiadas; 45% disponibiliza folhetos e 55% não disponibiliza; 32% disponibiliza áudio-guias e 68% não disponibiliza; 5% disponibiliza *tablets* e 95% não disponibiliza; 32% disponibiliza aplicações móveis e 68% não disponibiliza; 82% disponibiliza folhas com informação nas salas e 18% não disponibiliza; 27% disponibiliza outras ferramentas e 73% não disponibiliza;

**Gráfico 15 - Ferramentas disponíveis nos Museus da RPM por Região (Centro)**

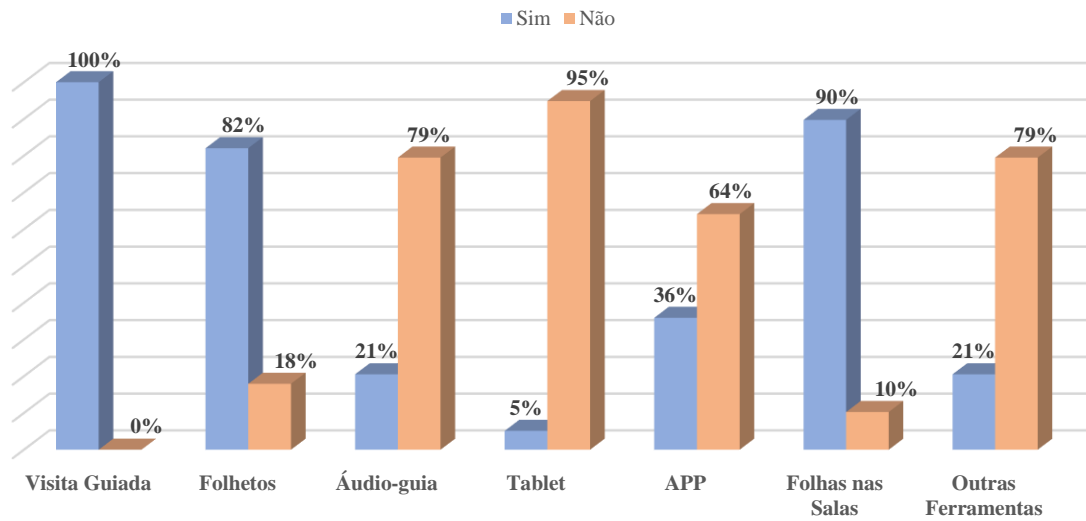


Fonte: Elaborado pelo autor

- Dos 39 museus da RPM localizados na região Área Metropolitana de Lisboa (Gráfico 16) que responderam ao questionário, todos disponibilizam visitas guiadas; 82% disponibiliza folhetos e 18% não disponibiliza; 21% disponibiliza áudio-guias e 79% não disponibiliza; 5% disponibiliza *tablets* e 95% não disponibiliza; 36% disponibiliza aplicações móveis e 64% não disponibiliza; 90% disponibiliza

folhas com informação nas salas e 10% não disponibiliza; 21% disponibiliza outras ferramentas e 79% não disponibiliza;

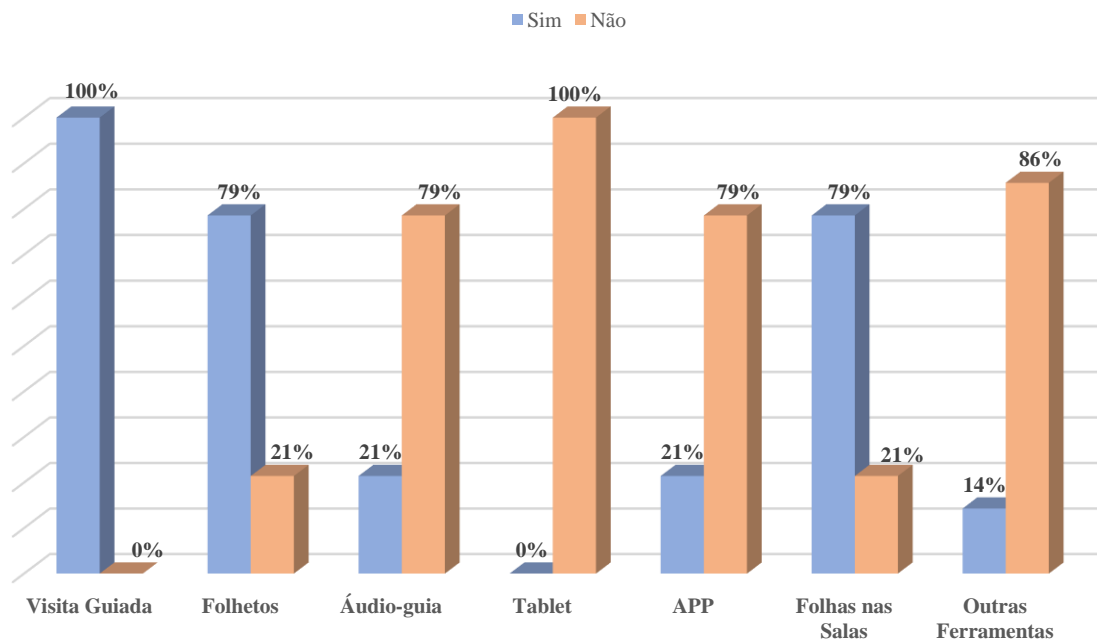
**Gráfico 16 - Ferramentas disponíveis nos Museus da RPM por Região (Área Metropolitana de Lisboa)**



Fonte: Elaborado pelo autor

- Dos 14 museus da RPM localizados na região Alentejo (Gráfico 17) que responderam ao questionário, todos disponibilizam visitas guiadas; 79% disponibiliza folhetos e 21% não disponibiliza; 21% disponibiliza áudio-guias e 79% não disponibiliza; nenhum disponibiliza *tablets*; 21% disponibiliza aplicações móveis e 79% não disponibiliza; 79% disponibiliza folhas com informação nas salas e 21% não disponibiliza; 14% disponibiliza outras ferramentas e 86% não disponibiliza;

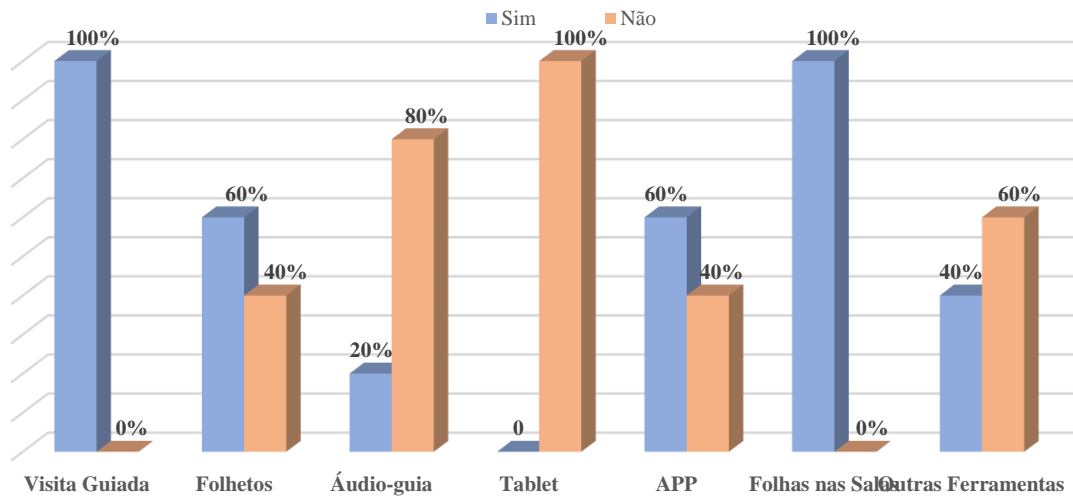
**Gráfico 17 - Ferramentas disponíveis nos Museus da RPM por Região (Alentejo)**



Fonte: Elaborado pelo autor

- Dos 5 museus da RPM localizados na região Algarve (Gráfico 18) que responderam ao questionário, todos disponibilizam visitas guiadas; 60% disponibiliza folhetos e 40% não disponibiliza; 20% disponibiliza áudio-guias e 80% não disponibiliza; nenhum disponibiliza *tablets*; 60% disponibiliza aplicações móveis e 40% não disponibiliza; todos disponibilizam folhas com informação nas salas; 40% disponibiliza outras ferramentas e 60% não disponibiliza;

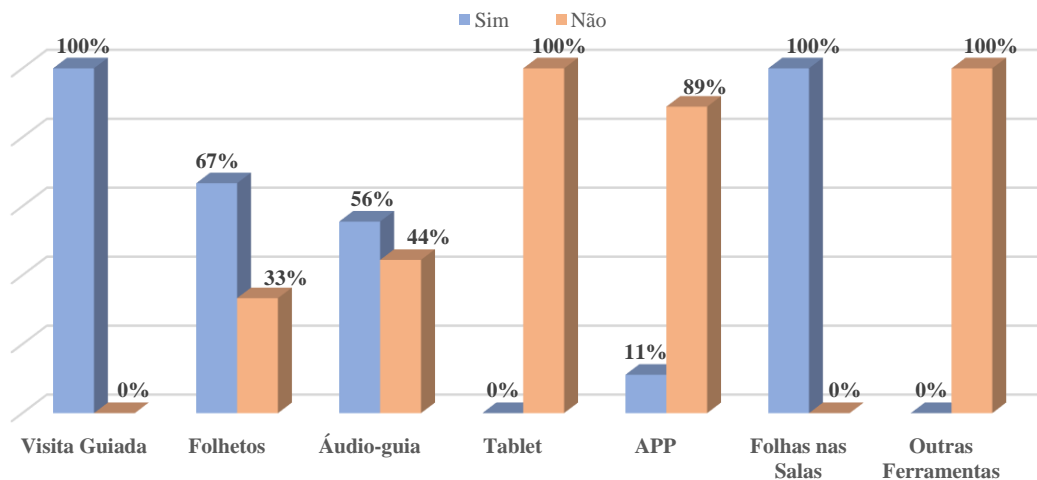
**Gráfico 18 - Ferramentas disponíveis nos Museus da RPM por Região (Algarve)**



Fonte: Elaborado pelo autor

- Dos 9 museus da RPM localizados na Região Autónoma dos Açores (Gráfico 19) que responderam ao questionário, todos disponibilizam visitas guiadas; 67% disponibiliza folhetos e 33% não disponibiliza; 56% disponibiliza áudio-guias e 44% não disponibiliza; nenhum disponibiliza *tablets*; 11% disponibiliza aplicações móveis e 89% não disponibiliza; todos disponibilizam folhas com informação nas salas; nenhum disponibiliza outras ferramentas;

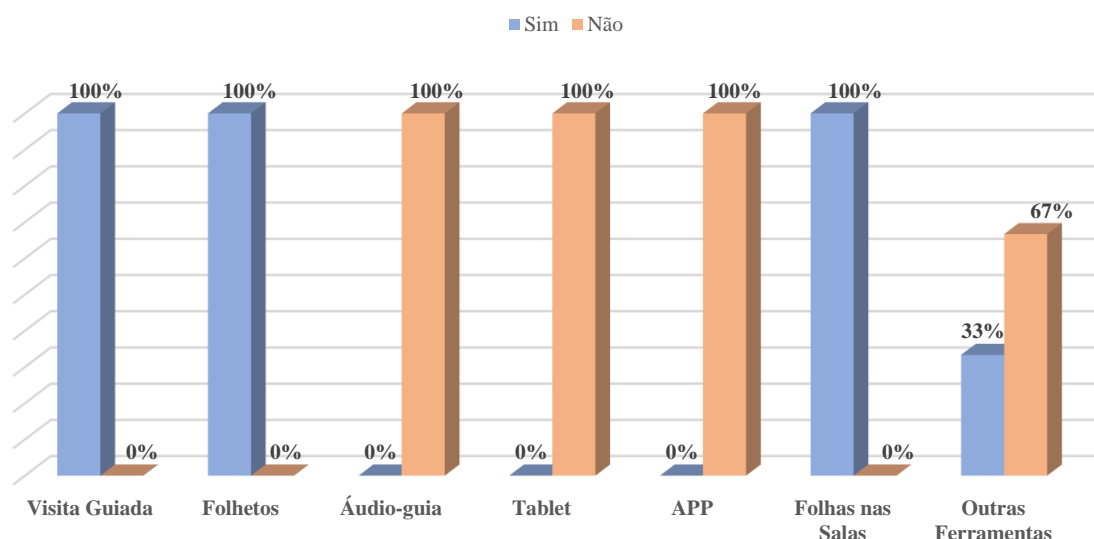
**Gráfico 19 - Ferramentas disponíveis nos Museus da RPM por Região (Açores)**



Fonte: Elaborado pelo autor

- Dos 3 museus da RPM localizados na Região Autónoma da Madeira (Gráfico 20) que responderam ao questionário, todos disponibilizam visitas guiadas; todos disponibilizam folhetos; nenhum disponibiliza áudio-guias; nenhum disponibiliza *tablets*; nenhum disponibiliza aplicações móveis; todos disponibilizam folhas com informação nas salas; 33% disponibiliza outras ferramentas e 67% não disponibiliza;

**Gráfico 20 - Ferramentas disponíveis nos Museus da RPM por Região (Madeira)**



Fonte: Elaborado pelo autor

### \*\*\* Pergunta 2 \*\*\*

Relativamente à pergunta 2, «Qual o custo para o visitante da/s ferramenta/s disponibilizadas?», dos 131 museus que responderam, obteve-se os seguintes resultados<sup>258</sup>:

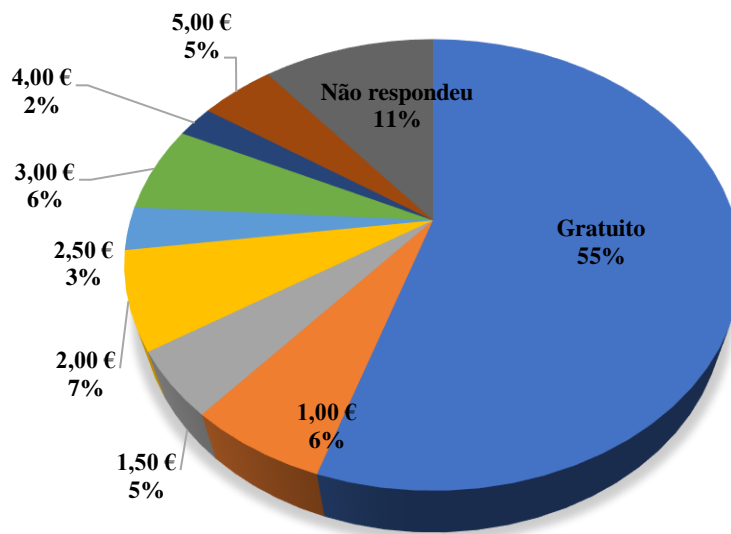
- Dos 129 museus que têm visitas orientadas (Gráfico 21), 55% disponibiliza-as de forma gratuita, 6% disponibiliza a 1€, 5% disponibiliza a 1,5€, 7% disponibiliza a 2€, 3% disponibiliza a 2,5€, 6% disponibiliza a 3€, 2% disponibiliza a 4€, 5% disponibiliza a 5€ e 11% não respondeu à pergunta;

<sup>258</sup> Os valores apresentados são para visitantes individuais, sem extras, durante o horário de funcionamento do museu e acrescem ao valor da entrada no respetivo museu.

Nas visitas orientadas pagas, o valor destas, em cada museu, varia muito porque depende das características do público (escolas, grupos organizados, visitantes individuais, crianças e idosos) e também depende do tipo de visita (exposição permanente, exposições temporárias, com ou sem atividades e oficinas, duração da visita e se é realizada em dias úteis ou durante o fim de semana).

Todas as visitas, independentemente do valor, têm que ter uma marcação prévia obrigatória, na quase totalidade dos museus.

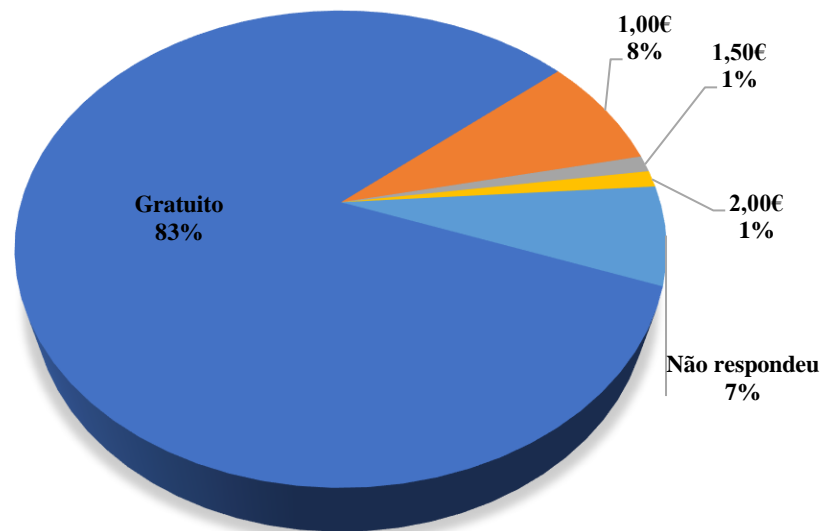
**Gráfico 21 - Valor da Visita Orientada de Museus da RPM**



Fonte: Elaborado pelo autor

- Dos 90 museus que têm desdobráveis com informações sobre o respetivo museu (Gráfico 22), 83% disponibiliza-os de forma gratuita, 8% disponibiliza a 1€, 1% disponibiliza a 1,5€, 1% disponibiliza a 2€ e 7% não respondeu à pergunta;

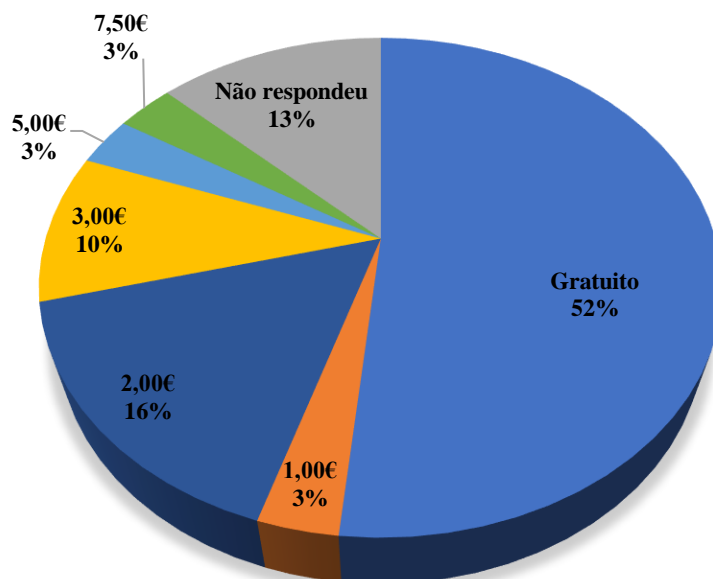
**Gráfico 22 - Valor do Desdobrável/ Folheto de Museus da RPM**



Fonte: Elaborado pelo autor

- Dos 31 museus que têm áudio-guias com informações sobre o respetivo museu (Gráfico 23), 52% disponibiliza-os de forma gratuita, 3% disponibiliza a 1€, 16% disponibiliza a 2€, 10% disponibiliza a 3€, 3% disponibiliza a 5€, 3% disponibiliza a 7,5€ e 13% não respondeu à pergunta;

Gráfico 1 - Valor do Áudio-guia de Museus da RPM



Fonte: Elaborado pelo autor

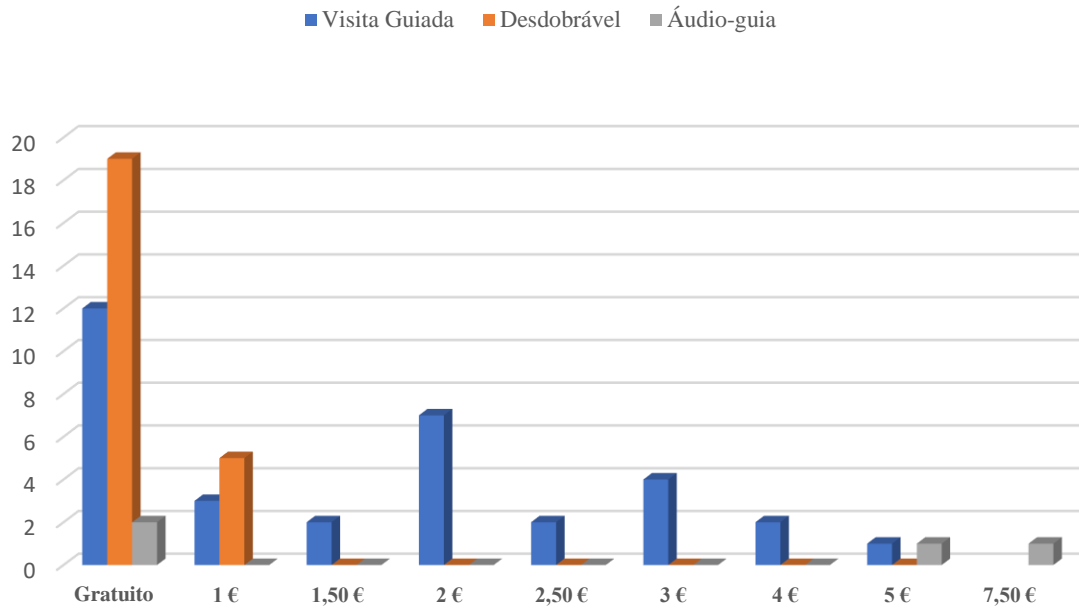
- No que diz respeito aos *tablets*, apenas 4 museus possuem esta ferramenta, a qual é disponibilizada gratuitamente;
- No que concerne as aplicações para dispositivos móveis, 31 museus possuem esta ferramenta, a qual é disponibilizada gratuitamente;
- Relativamente às folhas de sala, 109 museus possuem esta ferramenta, a qual é disponibilizada gratuitamente;
- Outras ferramentas que alguns museus da RPM possuem, mencionadas na pergunta anterior, são disponibilizadas aos visitantes gratuitamente.

Analisando as respostas por tutela, observam-se os seguintes resultados:

- Os museus, dependentes da Administração Central (Gráfico 24) que responderam ao questionário, disponibilizam visitas guiadas, maioritariamente, de forma gratuita, bem como

com um custo entre 1€ a 5€; disponibilizam desdobráveis gratuitamente e a 1€; disponibilizam áudio-guias de forma gratuita e com um custo de 1€, 5€ e 7,5€;

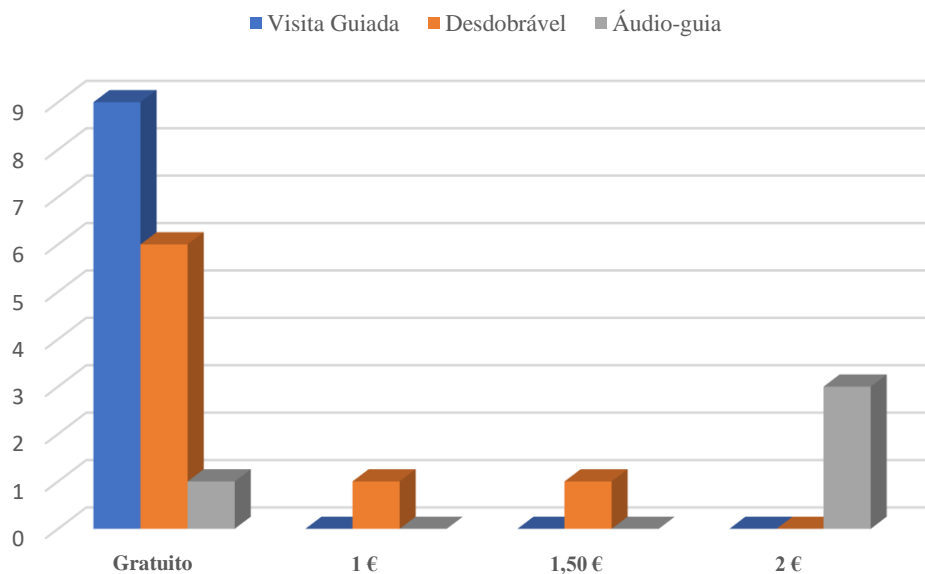
**Gráfico 24 - Valor de ferramentas de Museus da RPM por Tutela (Administração Central)**



Fonte: Elaborado pelo autor

- Os museus, dependentes da Administração Regional (Gráfico 25) que responderam ao questionário, disponibilizam visitas guiadas, unicamente, de forma gratuita; disponibilizam desdobráveis gratuitamente e com um custo de 1€ e 1,5€; disponibilizam áudio-guias de forma gratuita e com um custo de 2€;

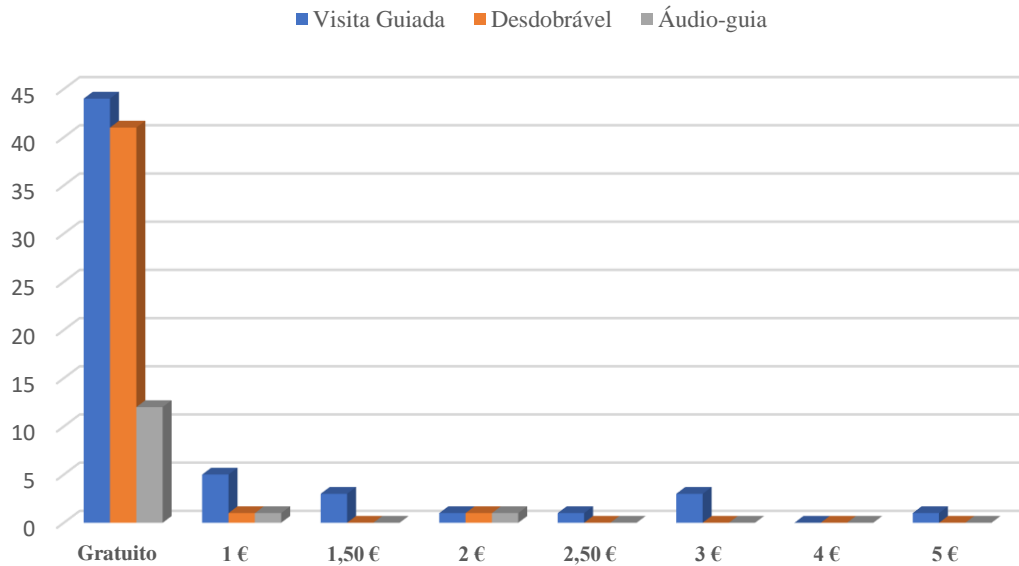
**Gráfico 25 - Valor de ferramentas de Museus da RPM por Tutela (Administração Regional)**



Fonte: Elaborado pelo autor

- Os museus, dependentes da Administração Local (Gráfico 26) que responderam ao questionário, disponibilizam visitas guiadas, maioritariamente, de forma gratuita, bem como com um custo entre 1€ a 5€; disponibilizam desdobráveis gratuitamente e também com um custo de 1€ e 2€; disponibilizam áudio-guias de forma gratuita e com um custo de 2€;

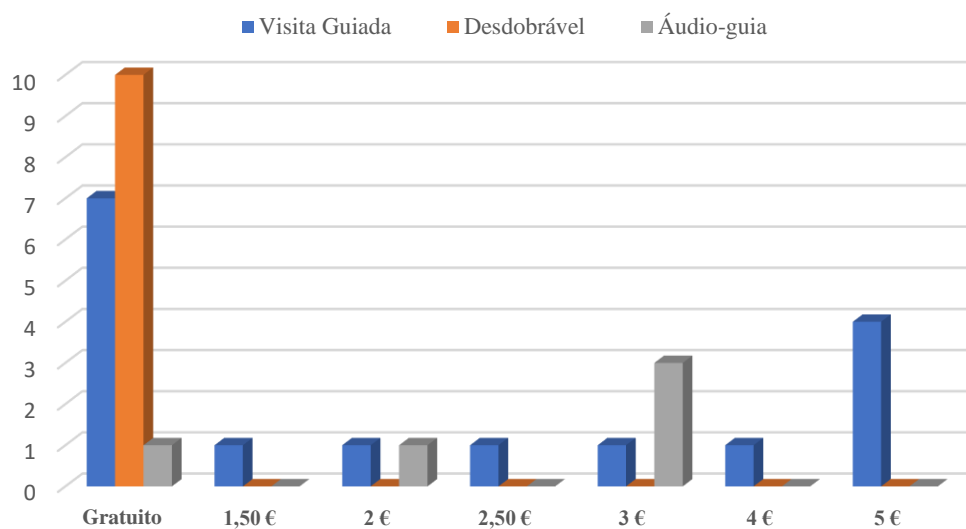
**Gráfico 26 - Valor de ferramentas de Museus da RPM por Tutela (Administração Local)**



Fonte: Elaborado pelo autor

- Os museus, dependentes da tutela Privada (Gráfico 27) que responderam ao questionário, disponibilizam visitas guiadas, maioritariamente, de forma gratuita, bem como com um custo entre 1€ a 5€; disponibilizam desdobráveis gratuitamente; disponibilizam áudio-guias de forma gratuita e com um custo de 2€ e 3€.

**Gráfico 27 - Valor de ferramentas de Museus da RPM por Tutela (Privada)**

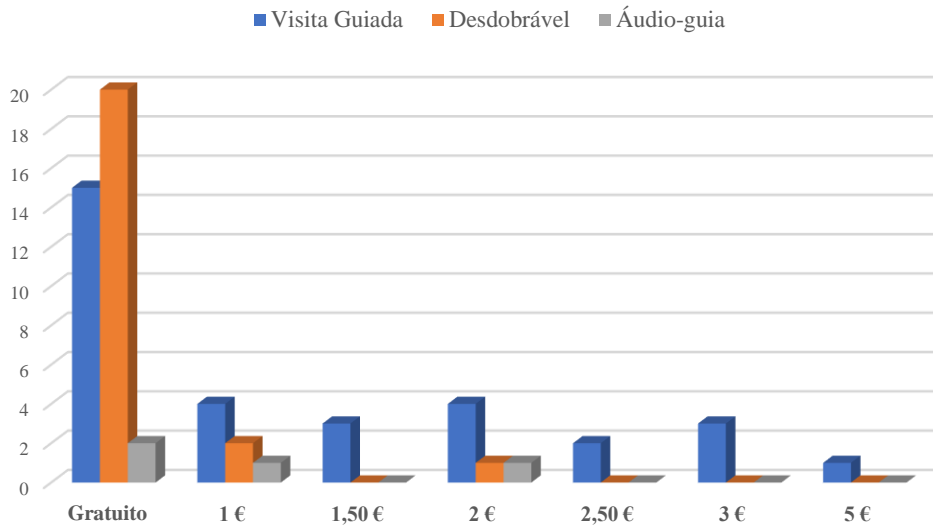


Fonte: Elaborado pelo autor

Analisando as respostas por região (NUTS II), observam-se os seguintes resultados:

- Os museus da RPM localizados na região Norte (Gráfico 28) que responderam ao questionário, disponibilizam visitas guiadas, maioritariamente, de forma gratuita, bem como com um custo entre 1€ a 5€; disponibilizam desdobráveis gratuitamente e a 1€ e 2€; disponibilizam áudio-guias de forma gratuita e com um custo de 1€ e 2€;

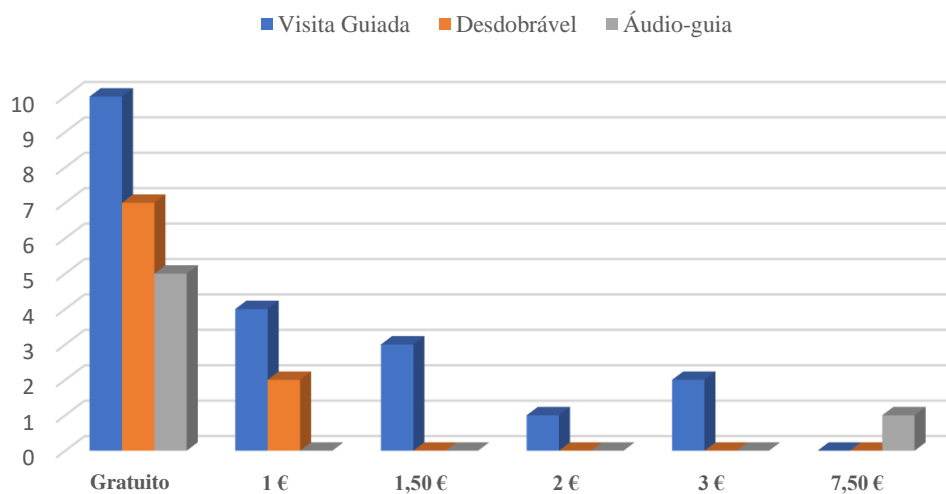
**Gráfico 28 - Valor de ferramentas de Museus da RPM por Região (Norte)**



Fonte: Elaborado pelo autor

- Os museus da RPM localizados na região Centro (Gráfico 29) que responderam ao questionário, disponibilizam visitas guiadas, maioritariamente, de forma gratuita, bem como com um custo entre 1€ a 3€; disponibilizam desdobráveis gratuitamente e a 1€; disponibilizam áudio-guias de forma gratuita e com um custo de 7,5€;

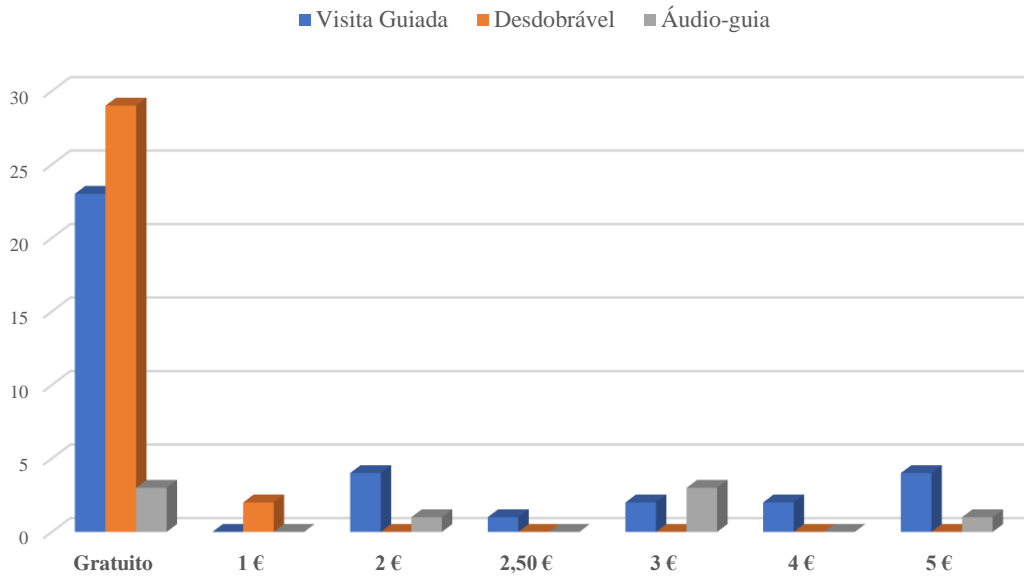
**Gráfico 29 - Valor de ferramentas de Museus da RPM por Região (Centro)**



Fonte: Elaborado pelo autor

- Os museus da RPM localizados na região Área Metropolitana de Lisboa (Gráfico 30) que responderam ao questionário, disponibilizam visitas guiadas, maioritariamente, de forma gratuita, bem como com um custo entre 1€ a 5€; disponibilizam desdobráveis gratuitamente e a 1€; disponibilizam áudio-guias de forma gratuita e com um custo de 2€, 3€ e 5€;

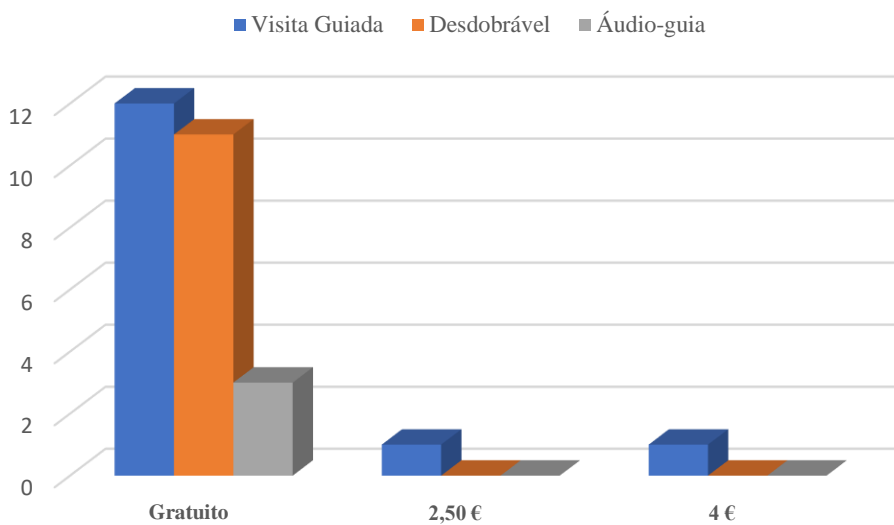
**Gráfico 30 - Valor de ferramentas de Museus da RPM por Região (Área Metropolitana de Lisboa)**



Fonte: Elaborado pelo autor

- Os museus da RPM localizados na região Alentejo (Gráfico 31) que responderam ao questionário, disponibilizam visitas guiadas, maioritariamente, de forma gratuita, bem como com um custo de 2,5€ e 4€; disponibilizam desdobráveis gratuitamente; disponibilizam áudio-guias também de forma gratuita;

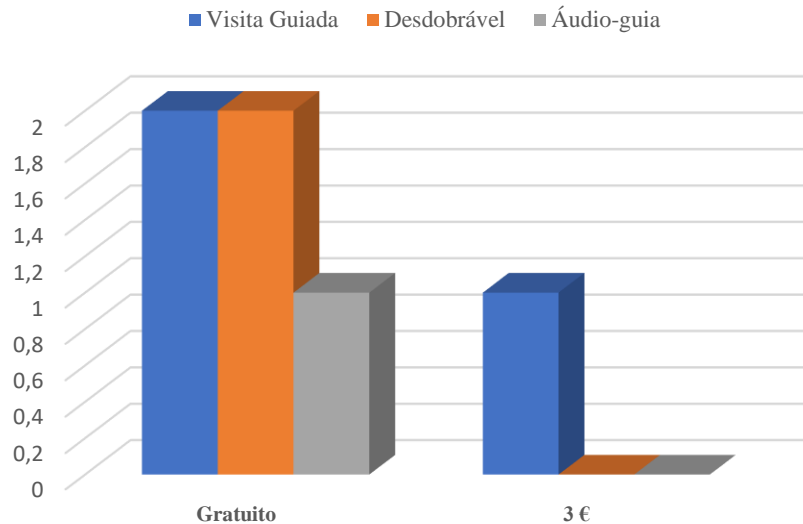
**Gráfico 31 - Valor de ferramentas de Museus da RPM por Região (Alentejo)**



Fonte: Elaborado pelo autor

- Os museus da RPM localizados na região Algarve (Gráfico 32) que responderam ao questionário, disponibilizam visitas guiadas, maioritariamente, de forma gratuita, bem como com um custo de 3€; disponibilizam desdobráveis gratuitamente; disponibilizam áudio-guias também de forma gratuita;

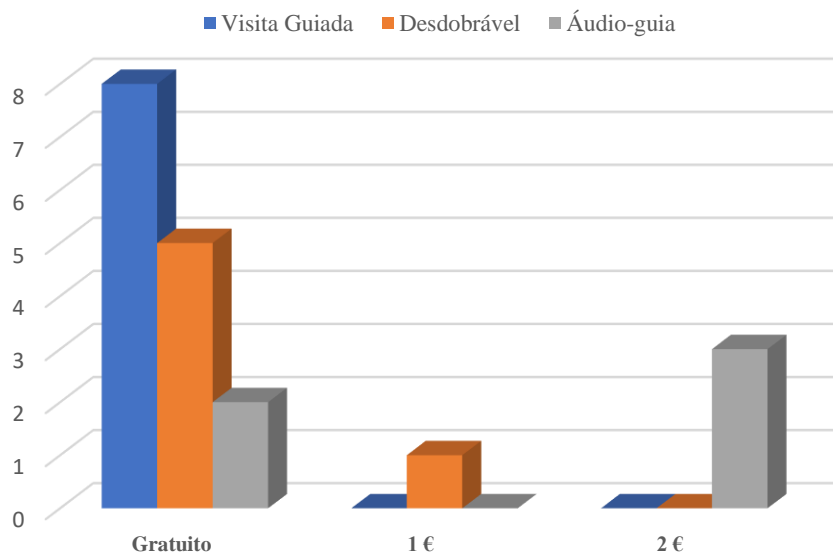
**Gráfico 32 - Valor de ferramentas de Museus da RPM por Região (Algarve)**



Fonte: Elaborado pelo autor

- Os museus da RPM localizados na Região Autónoma dos Açores (Gráfico 33) que responderam ao questionário, disponibilizam visitas guiadas, maioritariamente, de forma gratuita; disponibilizam desdobráveis gratuitamente e a 1€; disponibilizam áudio-guias de forma gratuita e com um custo de 2€;

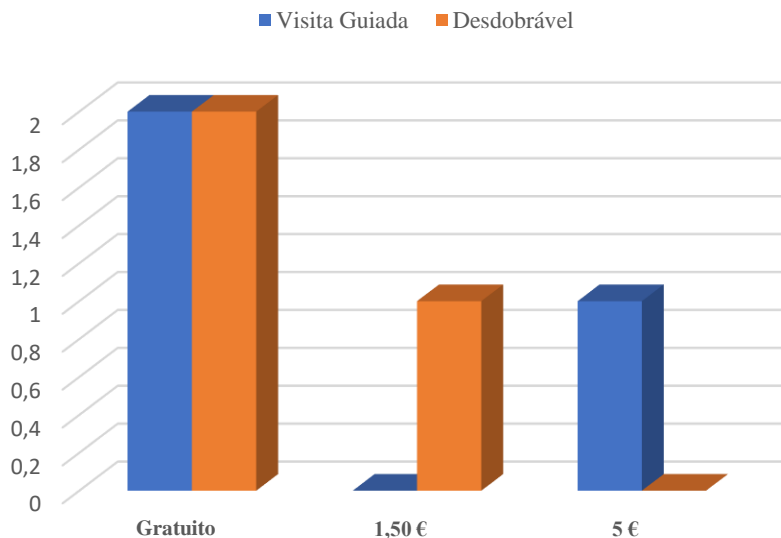
**Gráfico 33 - Valor de ferramentas de Museus da RPM por Região (Açores)**



Fonte: Elaborado pelo autor

- Os museus da RPM localizados na Região Autónoma da Madeira (Gráfico 34) que responderam ao questionário, disponibilizam visitas guiadas, maioritariamente, de forma gratuita, bem como com um custo de 5€; disponibilizam desdobráveis gratuitamente e a 1,5€;

**Gráfico 34 - Valor de Ferramentas de Museus da RPM por Região (Madeira)**



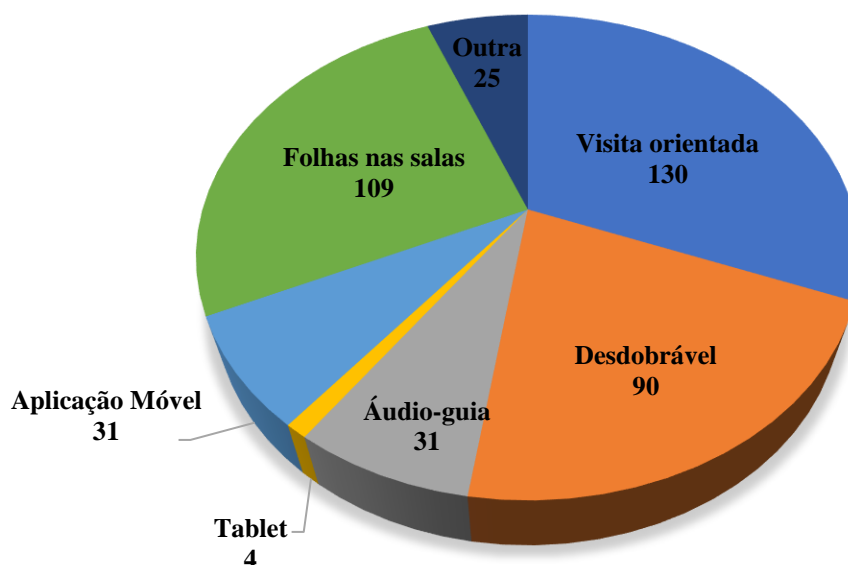
Fonte: Elaborado pelo autor

- As restantes ferramentas (*tablet*, aplicação móvel, folhas nas salas e outras ferramentas) são disponibilizadas de forma gratuita, nas respetivas regiões.

### 3.1.5. Conclusões

Analisando as respostas enviadas por uma grande percentagem dos museus da RPM, chega-se à conclusão (Gráfico 35) que estes disponibilizam aos seus visitantes, principalmente, visitas orientadas, folhas informativas nas salas e desdobráveis. Relativamente às tecnologias móveis, os museus disponibilizam, maioritariamente, áudio-guias e aplicações para dispositivos móveis (nativas e códigos QR).

Gráfico 35 - Ferramentas disponibilizadas pelos Museus da RPM



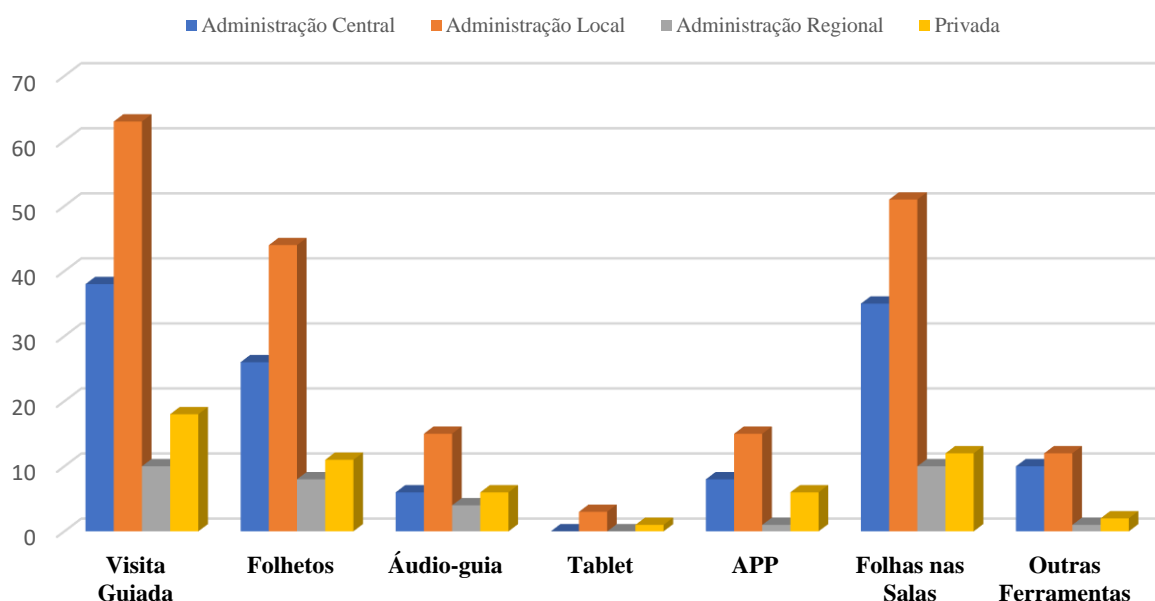
Fonte: Elaborado pelo autor

A maioria dos museus têm várias ferramentas disponíveis para que o visitante possa escolher a que mais lhe convém, sendo que dos 132 museus que responderam:

- 37 museus têm apenas visitas orientadas, folhas nas salas e desdobráveis;
- 16 museus apenas têm visitas orientadas e folhas nas salas;
- 8 museus apenas têm visitas orientadas e desdobráveis;
- apenas 6 museus têm visitas orientadas, folhas nas salas, desdobráveis, áudio-guias e aplicações móveis;
- 4 museus têm visitas orientadas, folhas nas salas, desdobráveis e áudio-guias.

Quanto à tutela (Gráfico 36), as visitas guiadas, os folhetos e as folhas informativas nas salas são ferramentas disponibilizadas nos museus da RPM de todas as tutelas. Os museus da Administração Local são os que mais disponibilizam áudio-guias e aplicações móveis aos seus visitantes. Os museus da Administração Central e Regional não recorrem ao *tablet* como ferramenta para auxílio da visita.

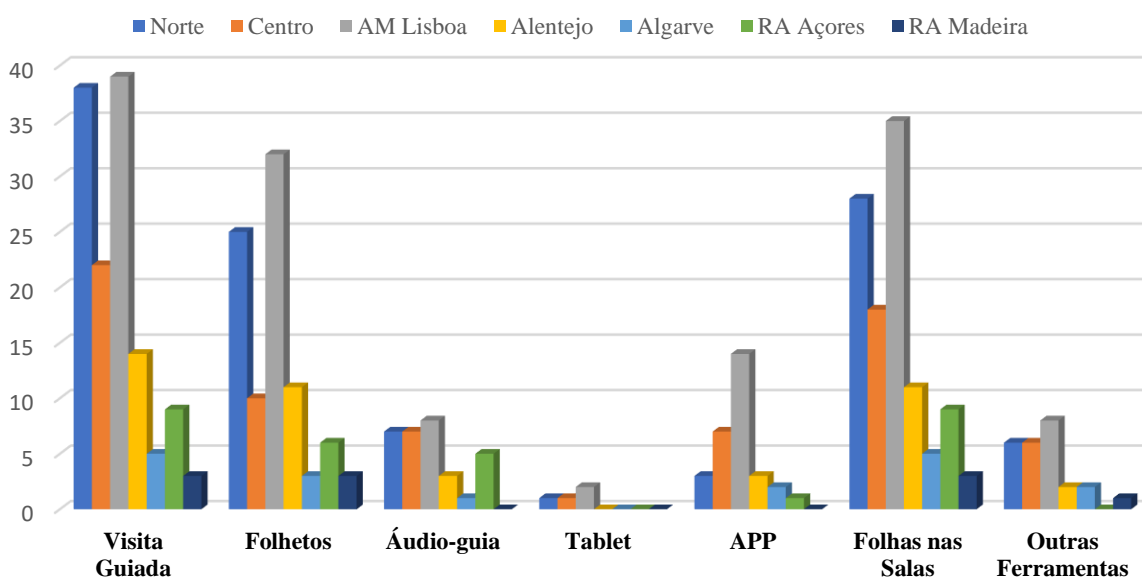
**Gráfico 36 - Ferramentas disponibilizadas pelos Museus da RPM por Tutela**



Fonte: Elaborado pelo autor

Relativamente à região (Gráfico 37), as visitas guiadas, os folhetos e as folhas informativas nas salas são ferramentas disponibilizadas nos museus da RPM em todas as regiões. Os museus da região Centro e da Área Metropolitana de Lisboa são os que mais disponibilizam áudio-guias e aplicações móveis aos seus visitantes. Os museus das regiões Alentejo, Algarve, Açores e Madeira não recorrem ao *tablet* como ferramenta para auxílio da visita.

**Gráfico 37 - Ferramentas disponibilizadas pelos Museus da RPM por Região (NUTS II)**

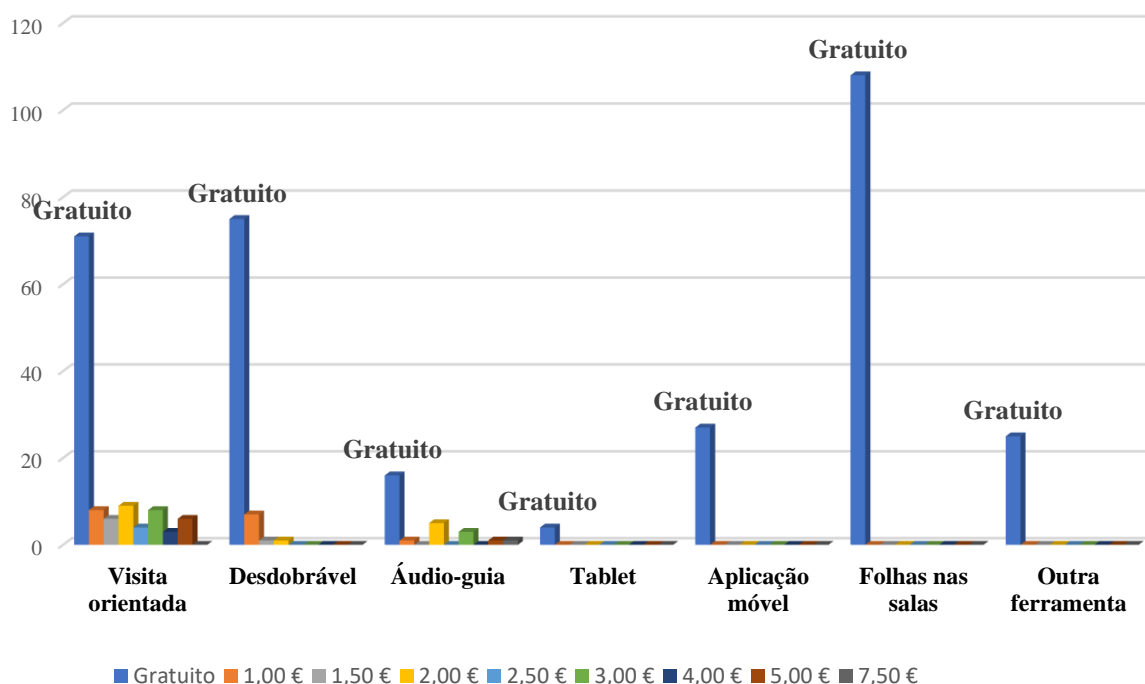


Fonte: Elaborado pelo autor

No que diz respeito ao valor das ferramentas disponibilizadas pelos museus da RPM (Gráfico 38), mais de 50% destes disponibilizam cada uma das ferramentas, aos seus visitantes, de forma gratuita, em todas as tutelas e regiões (Gráfico 38).

No entanto, alguns museus possuem custos associados à disponibilização de visitas guiadas, desdobráveis e áudio-guias. As restantes ferramentas (*tablet*, aplicação móvel, folhas nas salas e outras ferramentas) não têm, em nenhum museu, qualquer custo associado à sua utilização.

**Gráfico 38 - Valor geral das ferramentas disponibilizadas pelos Museus da RPM**



Fonte: Elaborado pelo autor

Quanto à tutela, os valores variam de acordo com a utilização de cada ferramenta: independentemente da tutela, os custos associados às visitas guiadas variam entre 1€ a 5€, os custos dos desdobráveis variam entre 1€ a 2€ e os custos do áudio-guia variam entre 1€ a 3€, exceto na Administração Central, estes últimos têm custos de 5€ a 7,5€. Apenas os museus da Administração Regional, que responderam à pergunta, não apresentam custos associados ao usufruto das visitas guiadas e os museus da tutela Privada também disponibilizam de forma gratuita os desdobráveis.

Relativamente às regiões (NUTS II), os custos associados às visitas guiadas variam entre as regiões: nos museus das regiões Norte e Área Metropolitana de Lisboa, os custos variam entre

1€ a 5€, na região Centro e Algarve vão até 3€, na região Alentejo variam entre 2,5€ e 4€, na Região Autónoma da Madeira os custos das visitas guiadas são de 5€ e na Região Autónoma dos Açores nenhum dos museus, que responderam à pergunta, apresenta custos associados ao usufruto das visitas guiadas. Os custos dos desdobráveis variam entre 1€ a 2€, exceto os museus das regiões Alentejo e Algarve, que não apresentam custos associados. Os custos associados ao áudio-guia variam entre 1€ e 3€ nas regiões Norte, Área Metropolitana de Lisboa e Açores e são superiores a 5€ na região Centro; apenas os museus das regiões Alentejo e Algarve, que responderam à pergunta, não apresentam custos associados à utilização do áudio-guia. Os museus da Região Autónoma da Madeira não disponibilizam esta última ferramenta.

Através dos dados recolhidos, podemos perceber que, apesar de ainda existir um número reduzido de museus da RPM que disponibilizam informação através das tecnologias móveis, nota-se que estes, cada vez mais, se interessam por estas tecnologias, para utilizá-las como meio de divulgação e comunicação da sua história e das suas coleções.

### **3.2. Aplicações Móveis de Museus da RPM**

Neste capítulo, vão ser analisadas algumas aplicações móveis, pertencentes a alguns museus nacionais integrados na Rede Portuguesa de Museus, com o intuito de se perceber que tipo de informação é disponibilizada ao visitante através destas<sup>259</sup>.

Através do inquérito realizado aos museus da RPM, exposto no subcapítulo anterior, verificou-se que, das 156 entidades museológicas pertencentes à rede em 2019, 31 espaços disponibilizam aplicações para dispositivos móveis como *smartphone* e *tablet* (códigos QR, aplicações nativas móveis e aplicações de realidade aumentada), para auxiliar o visitante durante a visita ao respetivo espaço museológico.

Para análise, na presente dissertação, foram selecionadas quatro aplicações, que pertencem aos seguintes espaços: Museu Nacional do Azulejo, Museu Nacional dos Coches, Palácio Nacional de Sintra e Museu Monográfico de Conimbriga - Museu Nacional.

---

<sup>259</sup> O dispositivo utilizado para a análise das aplicações foi um *smartphone* com sistema operativo *Android*.

## MUSEU NACIONAL DO AZULEJO (MNAZ)

A aplicação do Museu Nacional do Azulejo<sup>260</sup> (Imagem 22) é uma aplicação nativa móvel, com uma visita através de áudio-guia incorporada. Foi lançada em 2016 (atualizada em 2017), desenvolvida pela empresa Realizasom e financiada pelo *Millennium* BCP. As informações estão disponibilizadas em várias versões: Português, Inglês e Língua Gestual Portuguesa e Internacional<sup>261</sup>.

**Imagem 22 - Logotipo da Aplicação Móvel do Museu Nacional do Azulejo**



Fonte: APP do MNAZ

A aplicação inicia com a possibilidade de escolha entre as diferentes versões disponíveis (Imagem 23).

**Imagem 23 - Início da Aplicação Móvel do Museu Nacional do Azulejo**



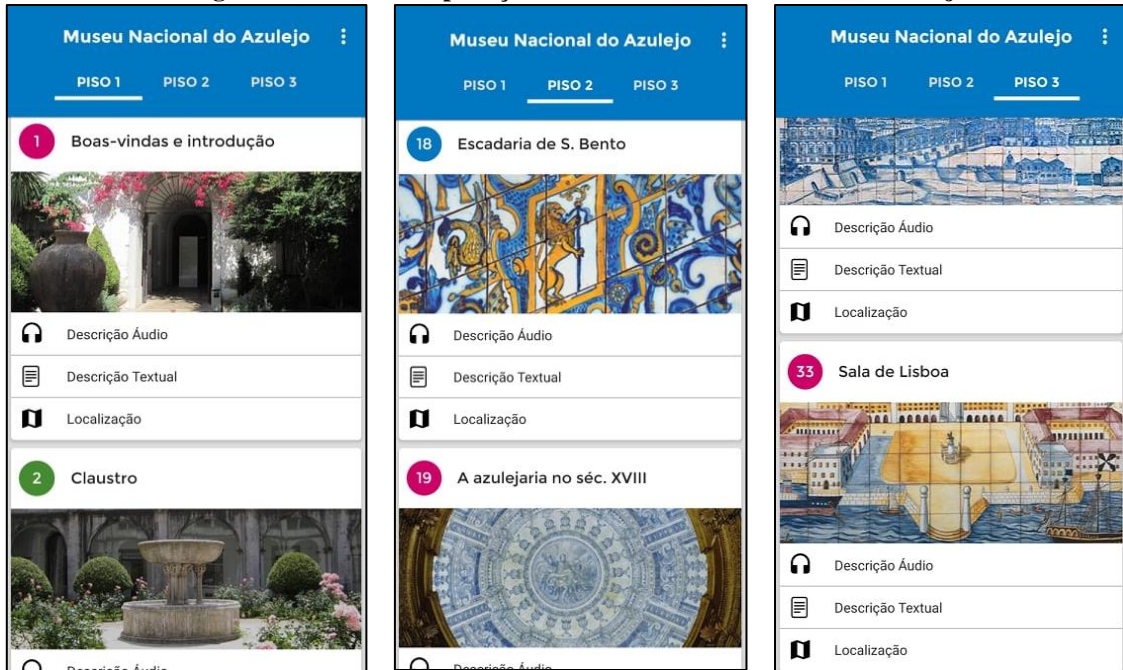
Fonte: APP do MNAZ

<sup>260</sup> Informações analisadas a partir da aplicação móvel descarregada de <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.realizasom.mnazcv>, obtido em 25 de janeiro de 2020. O dispositivo utilizado foi um *smartphone* Android.

<sup>261</sup> Apenas será analisada a versão em Português.

A informação dos conteúdos está dividida por pisos: Piso 1, Piso 2 e Piso 3 (Imagem 24). Cada piso tem um menu dividido em submenus, em forma de lista, numerados do 1 ao 33, no total dos três pisos. Cada submenu apresenta-se com uma imagem representativa do respetivo tema e cada um está dividido em três partes: descrição áudio, descrição textual e localização.

**Imagem 24 - Menu da Aplicação Móvel do Museu Nacional do Azulejo**



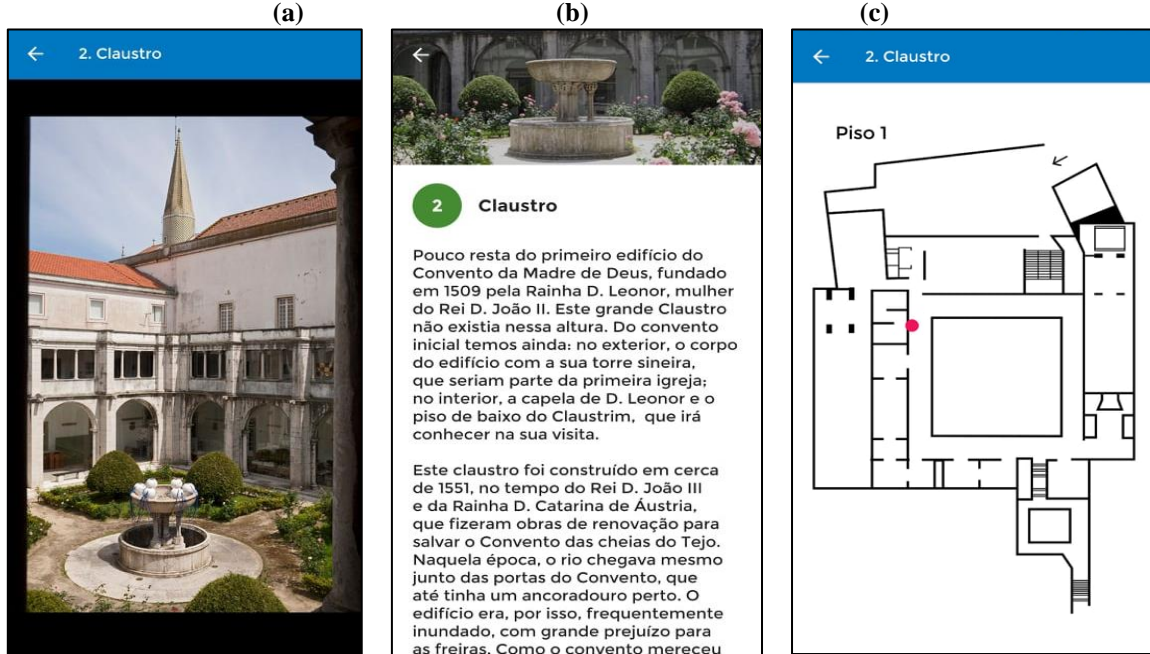
Fonte: APP do MNAZ

A parte da descrição áudio (Imagem 25a) é destinada, principalmente, aos visitantes com necessidades específicas e a informação, com música de fundo e algumas imagens, é narrada por uma voz masculina (sobre a história da azulejaria em Portugal) e por uma voz feminina (sobre a história dos vários espaços do Convento).

A parte da descrição textual (Imagem 25b) contém toda a informação que se encontra na descrição áudio, no entanto, apresentada em forma de texto. Encontra-se sempre uma imagem no topo do ecrã, seguida do conteúdo informativo.

A parte da localização (Imagem 25c) apresenta um mapa com o posicionamento, no espaço museológico, dos diversos pontos de interesse referentes ao submenu em questão.

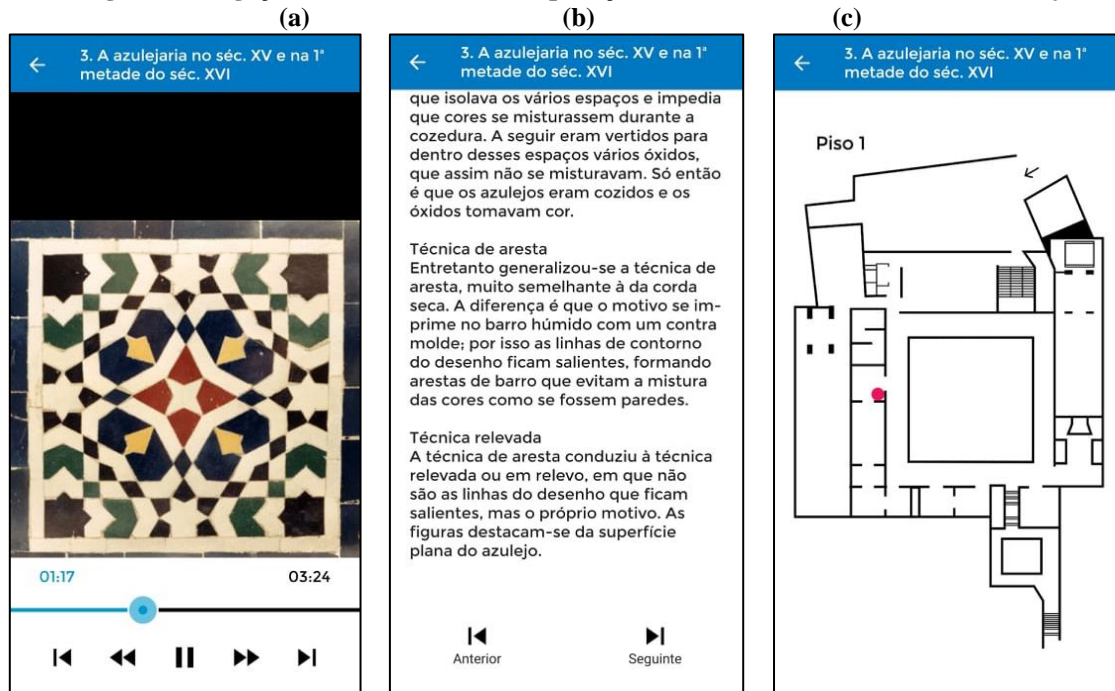
**Imagem 25 - Submenus da Aplicação Móvel do Museu Nacional do Azulejo**



Fonte: APP do MNAZ

Quando um submenu é aberto, a respetiva imagem fica a preto e branco, para o utilizador da aplicação perceber que já ouviu ou leu o conteúdo em questão. Na parte da descrição áudio (Imagem 26a), há a possibilidade do utilizador, se assim o pretender, fazer pausa no áudio, andar com a narração para trás ou para a frente, voltar para o submenu anterior ou passar para o próximo, diretamente sem ter que voltar ao menu principal. Na parte da descrição textual (Imagem 26b), também há a possibilidade do utilizador passar de um submenu para o anterior ou para o próximo sem ter que voltar ao menu principal, para esse efeito, no final de cada texto encontram-se setas com as respetivas funções. Na parte do mapa (Imagem 26c), existe apenas uma seta, na parte superior esquerda do ecrã, através da qual o utilizador tem unicamente acesso ao menu principal. Todos os submenus possuem uma seta, na parte superior esquerda do ecrã que permite voltar ao menu principal.

**Imagem 26 - Ligação entre Submenus da Aplicação Móvel do Museu Nacional do Azulejo**



Fonte: APP do MNAZ

As informações gerais sobre o museu (história, coleção, acessibilidade e serviços disponíveis) e sobre os conteúdos da aplicação encontram-se no ponto 1 do menu do Piso 1, com o título «Boas-vindas e introdução». Outras informações sobre contactos, como chegar, localização do museu, entre outros, não são mencionadas.

No geral, a aplicação é simples, de fácil utilização, coerente em todos os momentos e permite uma visita pelas peças e espaços mais significativos do museu. No entanto, depois de se escolher a versão que se pretende utilizar, não é possível voltar atrás e escolher outra versão. A interação está facilitada devido à redução dos elementos de navegação ao essencial, existindo a possibilidade de acesso sequencial aos pontos de interesse. Possui recursos inclusivos para visitantes com necessidades específicas: áudio e vídeos de Língua Gestual. Não é necessário haver uma ligação à Internet para se poder aceder aos conteúdos da aplicação.

## MUSEU NACIONAL DOS COCHES (MNC)

A aplicação do Museu Nacional dos Coches<sup>262</sup> (Imagem 27) é uma aplicação nativa móvel, com a incorporação de realidade aumentada. Foi lançada em 2017 (atualizada em 2019) e desenvolvida pela empresa ROOX Business Solutions, S.A. As informações estão disponibilizadas em Português e Inglês<sup>263</sup>.

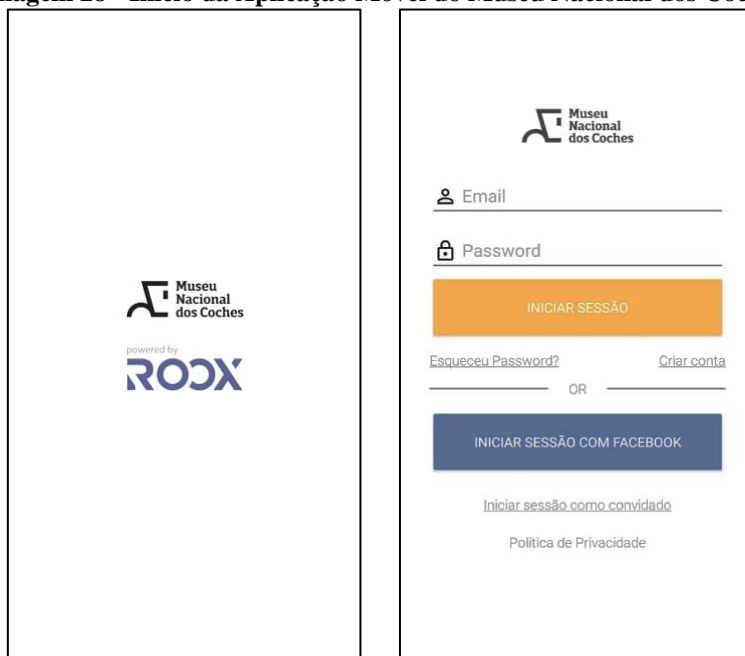
**Imagem 27 - Logotipo da Aplicação Móvel do Museu Nacional dos Coches**



Fonte: APP do MNC

A aplicação inicia com um formulário para se efetuar um registo, através do correio eletrónico ou do *Facebook*, existe também a possibilidade de se iniciar sessão na aplicação como convidado (Imagem 28).

**Imagem 28 - Início da Aplicação Móvel do Museu Nacional dos Coches**



Fonte: APP do MNC

<sup>262</sup> Informações analisadas a partir da aplicação móvel descarregada de <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.rpgsi.coches>, obtido em 25 de janeiro de 2020.

<sup>263</sup> Apenas será analisada a versão em Português.

A página principal apresenta um menu em forma de lista, que inclui, para cada item, uma imagem e o título do submenu. Na parte superior esquerda do ecrã, ao selecionar-se o botão com a forma de três linhas horizontais empilhadas, o chamado ‘botão hambúrguer’, tem-se acesso a um novo menu com os submenus «Explore», «Descubra», «À minha volta», «Mapa», «Mural» e «Definições» (Imagem 29):

**Imagem 29 - Menu da Aplicação Móvel do Museu Nacional dos Coches**



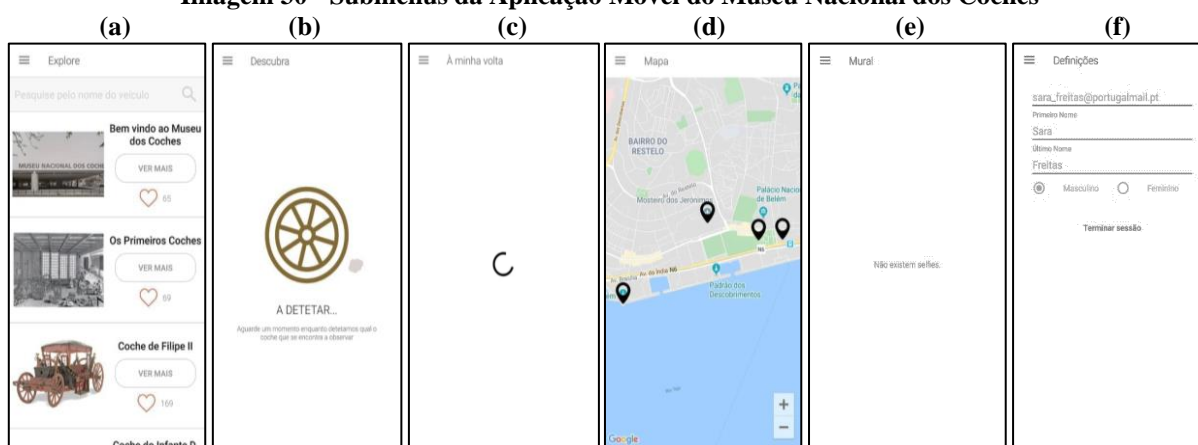
Fonte: APP do MNC

- O submenu «Explore» (Imagem 30a), que aparece predefinido quando se entra na APP, permite conhecer a coleção do museu (pode-se ter acesso a esta informação fora do respetivo espaço museológico); na parte superior do ecrã encontra-se uma barra para o utilizar pesquisar o nome de um determinado coche, em vez de percorrer a lista à procura do mesmo;
- O submenu «Descubra» (Imagem 30b) mostra automaticamente informação detalhada sobre determinado objeto, com recurso à proximidade física em relação à obra que se pretende observar (só funciona presencialmente no museu);
- O Submenu «À minha volta» (Imagem 30c) permite conhecer o espaço envolvente, no entanto, também só funciona presencialmente no museu;

- O submenu «Mapa» (Imagem 30d) apresenta a localização do museu no mapa, bem como outros espaços museológicos que se encontram perto;
- O submenu «Mural» (Imagem 30e) é uma parte destinada a fotografias que se tirem junto dos objetos;
- O submenu «Definições» (Imagem 30f) mostra os dados da conta do utilizador, bem como serve para terminar a sessão.

A única forma de navegar entre os diversos submenus é seleccionar, sempre que necessário, o botão hambúrguer, referido anteriormente.

**Imagem 30 - Submenus da Aplicação Móvel do Museu Nacional dos Coches**

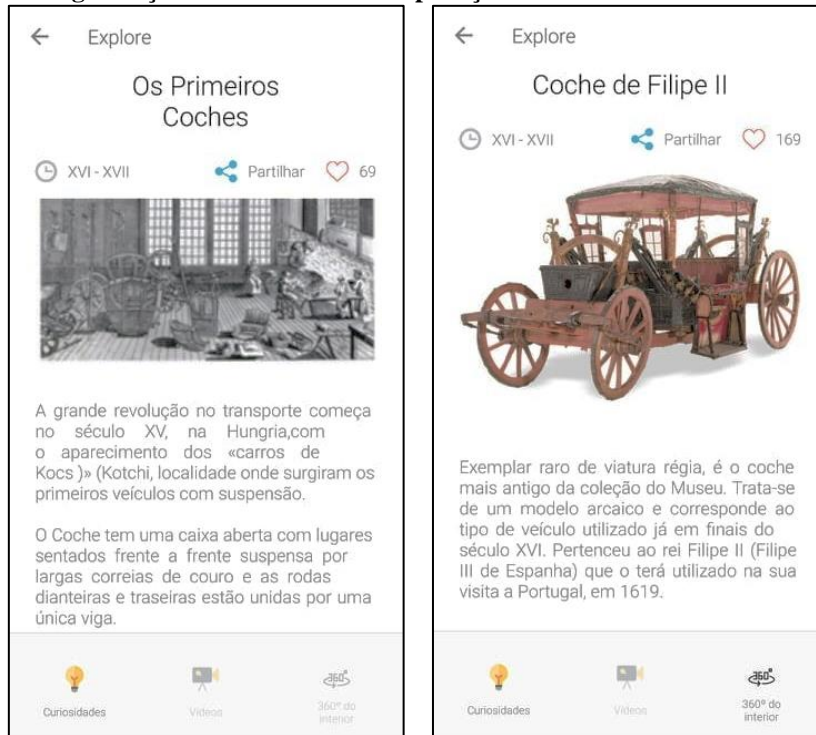


Fonte: APP do MNC

O conteúdo de cada submenu organiza-se da seguinte forma (Imagem 31): no topo do ecrã, encontra-se o título do submenu, uma ligação para partilhar o *website* do museu<sup>264</sup> (por correio eletrónico, *Bluetooth*, redes sociais, entre outros) e um botão, em forma de coração, para o utilizador indicar se gosta da respetiva informação, bem como a indicação do números de gostos colocados; depois aparece uma imagem representativa do tema ou objeto em questão, seguida do conteúdo informativo; no final do ecrã, encontra-se um mini submenu que permite o acesso a curiosidades sobre a coleção, vídeos e imagens 360° do interior do respetivo coche (nem todos os coches têm conteúdo nos três mini submenus). O utilizador não tem a possibilidade de aceder de forma sequencial aos diversos conteúdos, tem que voltar ao menu anterior.

<sup>264</sup> <http://museudoscoches.gov.pt>

**Imagem 31 - Organização dos Submenus da Aplicação Móvel do Museu Nacional dos Coches**



Fonte: APP do MNC

A informação sobre a história do museu encontra-se no submenu «Explore», com o título «Bem-vindo ao Museu dos Coches». Outras informações sobre contactos, como chegar, localização do museu, entre outros, não são mencionadas.

No geral, a aplicação é simples, de fácil utilização e permite uma visita a todas as peças expostas no museu. Quando o utilizador se aproxima fisicamente das peças, aparece automaticamente no ecrã do dispositivo móvel informação detalhada sobre as mesmas. Utilizando o ecrã do mesmo dispositivo, pode-se percorrer toda a sala, surgindo informações sobre os coches. Possui imagens de 360° para uma visualização do interior de alguns coches. A única forma de navegar entre os diversos submenus é selecionar o ‘botão hambúrguer’, mas como este está sempre acessível, a simplicidade de navegação entre estes não é afetada. É necessário haver uma ligação à Internet para se poder aceder aos conteúdos da aplicação.

## PALÁCIO NACIONAL DA PENA (PNP)

A aplicação do Palácio Nacional da Pena<sup>265</sup> (Imagem 32) é uma aplicação nativa móvel, que também disponibiliza um leitor de códigos QR. Foi lançada em 2016 (atualizada em 2019) e desenvolvida pela empresa Bitcliq. As informações estão disponibilizadas em Português e Inglês<sup>266</sup>.

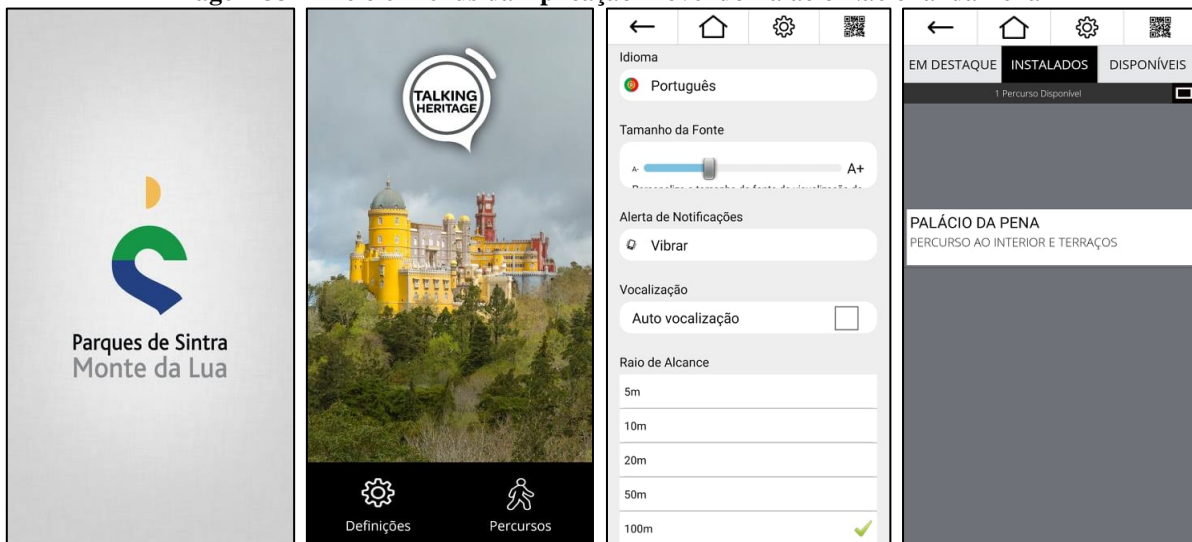
Imagem 32 - Logotipo da Aplicação Móvel do Palácio Nacional da Pena



Fonte: APP do PNP

É uma aplicação que engloba vários percursos para visitar o património natural e edificado da Parques de Sintra-Monte da Lua, S.A. (PSML)<sup>267</sup>: Parque e Palácio Nacional da Pena, Castelo dos Mouros e Parque de Monserrate.

Imagem 33 - Início e Menus da Aplicação Móvel do Palácio Nacional da Pena



Fonte: APP do PNP

<sup>265</sup> Informações analisadas a partir da aplicação móvel descarregada de <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bitcliq.thinclusivo>, obtido em 30 de janeiro de 2020.

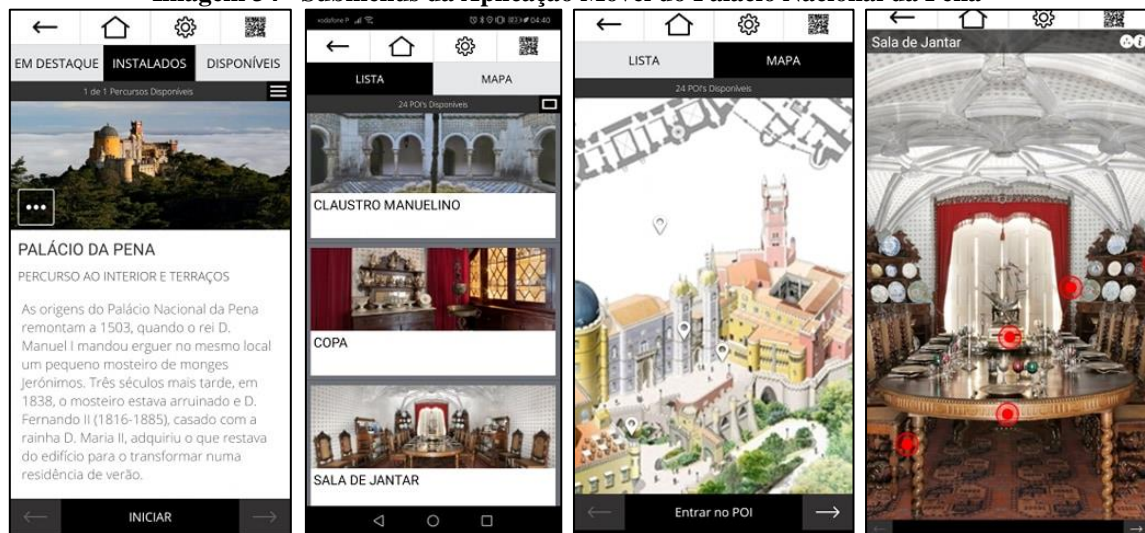
<sup>266</sup> Apenas será analisada a versão em Português.

<sup>267</sup> Empresa criada em 2000, no seguimento da classificação pela UNESCO da Paisagem Cultural de Sintra como Património da Humanidade (obtido de <https://www.parquesdesintra.pt/tudo-sobre-nos/sobre-nos/>, em 30 de janeiro de 2020).

A aplicação inicia (Imagem 33) com um menu de dois separadores: «Definições» e «Percurso». No menu «Definições», para além de se poder escolher tamanho da letra, alerta de notificações, vocalização, raio de alcance, escolhe-se também o idioma que se pretende utilizar. No menu «Percurso», que está dividido por «Em Destaque», «Instalados» e «Disponíveis», escolhe-se o que se pretende visitar, descarregando o respetivo percurso, de forma a preparar a visita ou aceder a informação detalhada ao longo da visita.

Nos dois menus, na parte superior do ecrã, tem-se acesso a quatro botões: em forma de seta, para retroceder para o menu anterior; em forma de casa, para voltar para a página principal; em forma de roda dentada, para ir para o menu «Definições»; e o símbolo do código QR, para ativar o leitor dos códigos QR (os respetivos códigos estão espalhados pelo percurso).

**Imagem 34 - Submenus da Aplicação Móvel do Palácio Nacional da Pena**



Fonte: APP do PNP

Após selecionar o percurso pelo Palácio da Pena (Imagem 34), aparece uma introdução histórica sobre o espaço. Ao clicar no botão «Iniciar», que se encontra na parte inferior do ecrã, surgem diversos pontos de interesse para visitar. Estes pontos, por um lado, podem ser explorados a partir de um menu em forma de lista ou localizados através de um mapa. A informação sobre os mesmos é disponibilizada através de texto e imagens de 360°. Estas últimas funcionam também como um mapa interativo, através do qual se pode selecionar determinado objeto para se obter mais informações.

No geral, a aplicação é fácil de utilizar. Os percursos têm que ser transferidos para o dispositivo para se poder usufruir destes. Ao longo do percurso são disponibilizados códigos QR, nos diversos pontos de interesse, cuja informação pode ser acedida através do leitor inserido na

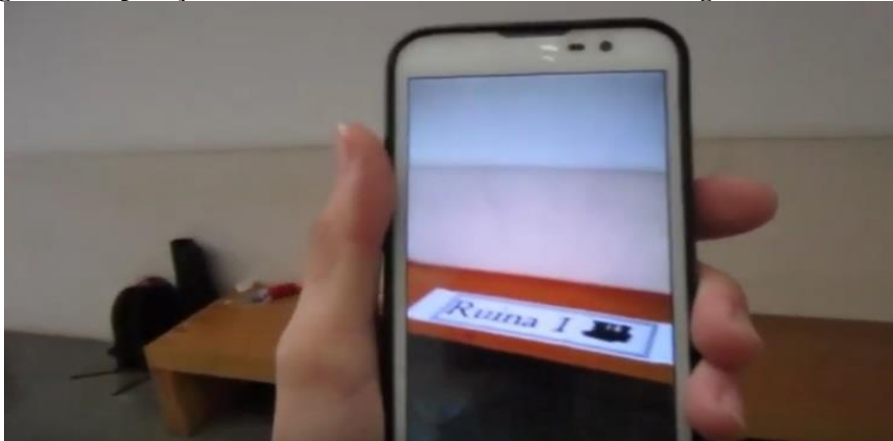
aplicação. Possui também mapas interativos para auxiliar durante a visita. Não é necessário haver uma ligação à *Internet* para se poder aceder aos conteúdos da aplicação.

### MUSEU MONOGRÁFICO DE CONIMBRIGA - MUSEU NACIONAL (MMC)

A aplicação referente ao Museu Monográfico de Conimbriga<sup>268</sup> é uma aplicação de realidade aumentada. Projeto desenvolvido *Jomirife Media* através da plataforma *Vuforia Engine*<sup>269</sup>.

No menu principal pode-se escolher entre os idiomas português e inglês. Este está subdividido nos seguintes submenus: «Começar», «Tutorial», «Manual», «Crédito» e «Sair». Alguns marcadores são colocados ao lado de ruínas ou de objetos em exposição, com o intuito de obter conteúdos multimédia para complementar a visita.

**Imagem 35 - Aplicação de Realidade Aumentada do Museu Monográfico de Conimbriga**



Fonte: *YouTube*<sup>270</sup>

---

<sup>268</sup> Informações analisadas a partir do YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=Xwip0eSsrKQ&t=66s>, obtido em 14 de março de 2020.

<sup>269</sup> Plataforma de desenvolvimento de *software* de realidade aumentada para dispositivos móveis.

<sup>270</sup> Obtido em 14 de março de 2020, de <https://www.youtube.com/watch?v=Xwip0eSsrKQ&t=66s>.

---

Ao iniciar a aplicação (Imagem 35), movimenta-se a câmara do dispositivo móvel, apontando-a para os respetivos marcadores e quando o código é reconhecido aciona modelos 3D, tanto dos objetos como das ruínas, documentos informativos e ficheiros áudio. Pode-se movimentar a câmara para observar a imagem em diferentes perspetivas.

No geral, a aplicação é fácil de utilizar. Ao longo do percurso são disponibilizados marcadores, nos diversos pontos de interesse, cuja informação pode ser acedida através da plataforma de realidade aumentada. Não é necessário haver uma ligação à *Internet* para se poder aceder aos conteúdos da aplicação, no entanto é necessário estar presencialmente no espaço museológico.

# CAPÍTULO 4

---

**Paço dos Duques de Bragança**

*“If you do build a great experience, customers tell each other about that.”*

Jeff Bezos

O presente capítulo desenvolve-se em sete partes. Na primeira e segunda parte, respetivamente, faz-se um enquadramento geográfico e histórico do Paço dos Duques. Na terceira parte, procede-se a uma caracterização geral da instituição e do edifício. Na quarta e quinta parte, respetivamente, descrevem-se as coleções do acervo e do percurso museológico. Na sexta parte, expõe-se as ferramentas disponibilizadas pela instituição para auxiliar a visita ao respetivo espaço. Na sétima parte, analisa-se o tipo de visitantes.

#### **4.1. Enquadramento Geográfico**

O Paço dos Duques de Bragança situa-se em Guimarães (Imagem 36) e está localizado na União das Freguesias de Oliveira, São Paio e São Sebastião, na área mais elevada do Centro Histórico denominada “Monte Latito”.

**Imagem 36 - Brasão de Guimarães**



Fonte: Município de Guimarães<sup>271</sup>

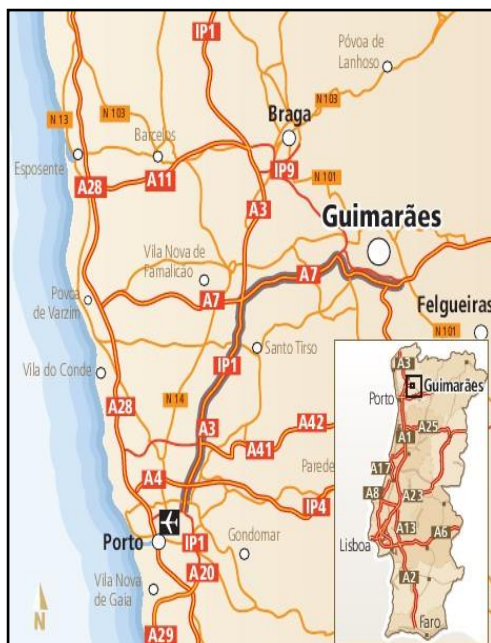
**GUIMARÃES.** Cidade e sede de concelho situada no distrito de Braga (Imagem 37), região Norte e sub-região do Ave (NUT III), com 242,32 km<sup>2</sup> e cerca de 159000 habitantes (Censos

---

<sup>271</sup> Câmara Municipal de Guimarães. (s.d.). Obtido em 25 de fevereiro de 2019, de <https://www.cm-guimaraes.pt/pages/218>.

de 2011)<sup>272</sup>. Concelho subdividido em 48 freguesias, sendo que a maioria da população reside na cidade e na sua zona periférica<sup>273</sup>. O município é limitado a norte pelo município de Póvoa de Lanhoso, a leste por Fafe, a sul por Felgueiras, Vizela e Santo Tirso, a oeste por Vila Nova de Famalicão e a noroeste por Braga<sup>274</sup>.

**Imagem 37 - Localização de Guimarães**



Fonte: Adaptado de Município de Guimarães<sup>275</sup>

As origens de Guimarães remontam à então designada *Villa Vimaranes*, nome de origem germânica, relacionada com Vímara Peres, o qual seria o dono destas terras<sup>276</sup>. O território vimaranense foi evoluindo ao longo dos séculos, sendo ocupado por vários povos, desde povos pré-históricos até aos suevos e visigodos, passando pelos romanos<sup>277</sup>.

A importância desta vila será acentuada no século XI, com o foral concedido pelo Conde D. Henrique, e no século XII, com a realização da Batalha de S. Mamede, saindo vencedor o futuro rei de Portugal, D. Afonso Henriques<sup>278</sup>. “Apoiado nestes últimos factos históricos, os poderes

<sup>272</sup> Instituto Nacional de Estatística. (s.d.) Obtido em 25 de fevereiro de 2019, de [http://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=censos\\_quadros](http://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=censos_quadros).

<sup>273</sup> Bastos, et al., 2004: 62-95.

<sup>274</sup> Guimarães Turismo. (s.d.). Obtido em 26 de fevereiro de 2019, de <https://www.guimaraesturismo.com/pages/159>.

<sup>275</sup> Câmara Municipal de Guimarães. (s.d.). Obtido em 25 de fevereiro de 2019, de <https://www.cm-guimaraes.pt/cmguimaraes/uploads/document/file/13854/mapaguimaraes.pdf>.

<sup>276</sup> Câmara Municipal de Guimarães. (s.d.). Obtido em 26 de fevereiro de 2019, de <https://www.cm-guimaraes.pt/pages/248>.

<sup>277</sup> Bastos, et al., *op.cit.*: 62.

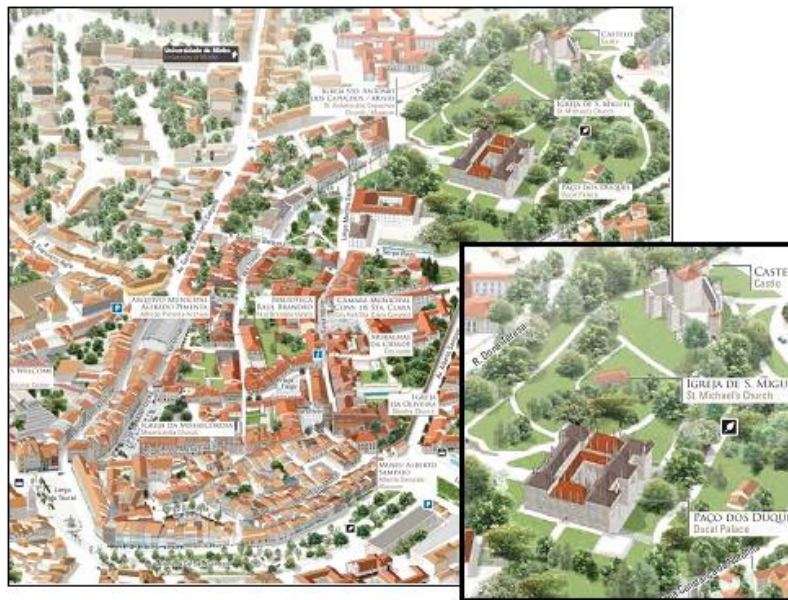
<sup>278</sup> *Ibidem*.

do Estado Novo passam a designar Guimarães como *Berço da Nacionalidade*, criando uma imagem mitificada da importância real que a cidade detém desde sempre (...)”<sup>279</sup>.

Outros forais foram atribuídos ao longo dos séculos: em 1254 por D. Afonso III e em 1517 por D. Manuel I. Em 1853, a Rainha D. Maria II decretou a elevação de Guimarães à categoria de cidade<sup>280</sup>.

O Centro Histórico de Guimarães (Imagem 38) foi classificado, a 13 de dezembro de 2001, como Património Mundial pela UNESCO<sup>281</sup>. Uma das áreas que pertence ao Centro Histórico de Guimarães é o Monte Latito, onde se situa o Paço dos Duques de Bragança.

Imagem 18 - Mapa do Centro Histórico de Guimarães



Fonte: Adaptado de Município de Guimarães<sup>282</sup>

**MONS LATITO.** Não se sabe ao certo a origem do nome *Mons Latito*. A palavra *Mons* tem origem no latim e significa monte ou “*toda a espécie de proeminência rochosa, rochedo, penedo*”<sup>283</sup>. Quanto ao nome *Latito*, o outro termo etimológico que compõe a palavra significa uma “*antiga denominação do monte Largo, próximo de Guimarães.*”<sup>284</sup>. Uma das denominações mais comuns é “*Monte Latito*”<sup>285</sup>.

<sup>279</sup> Fernandes, 2011: 11.

<sup>280</sup> Bastos, et al., 2004: 62.

<sup>281</sup> Fernandes, *op.cit.*: 35.

<sup>282</sup> Câmara Municipal de Guimarães. (s.d.). Obtido em 25 de fevereiro de 2019, de <https://www.cm-guimaraes.pt/cmguimaraes/uploads/document/file/13854/mapaguimaraes.pdf>.

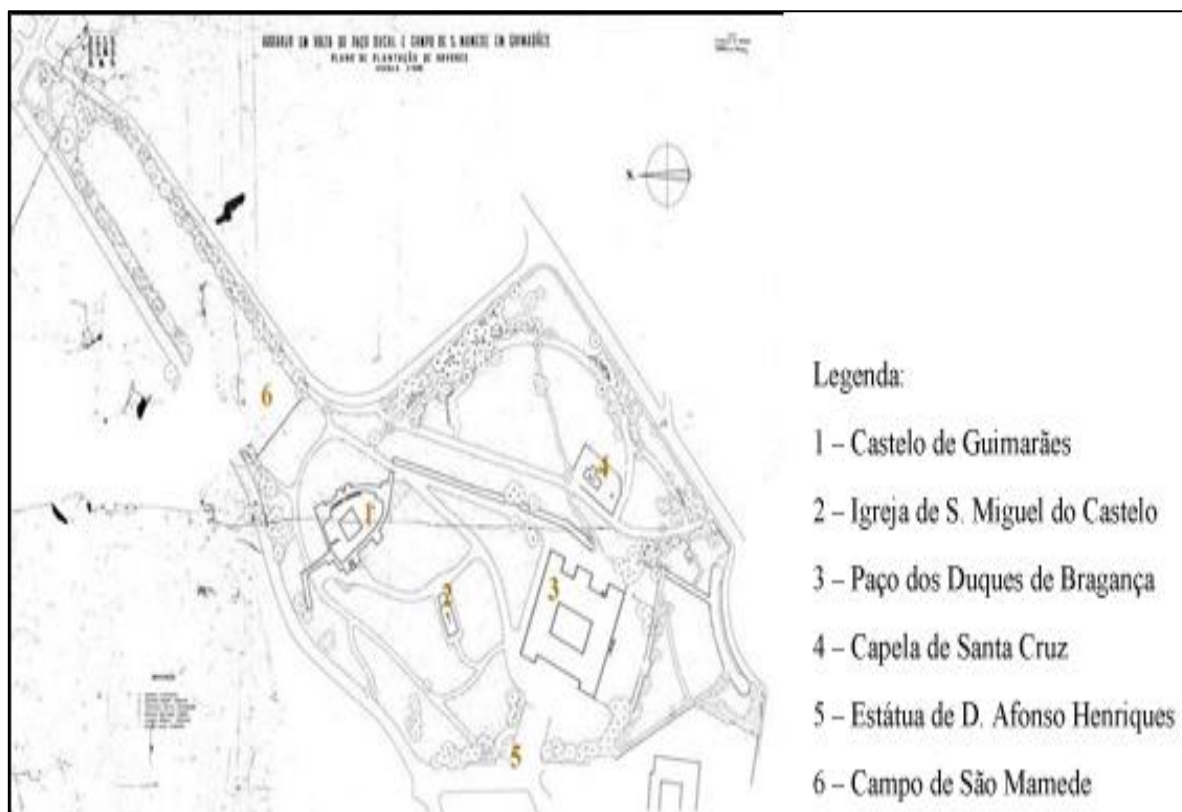
<sup>283</sup> Ferreira, 1995: 738.

<sup>284</sup> Garcia, 1982: 732.

<sup>285</sup> Barroca e Lourenço, 2013: 6.

O Monte Latito (Imagem 39) é constituído por três edifícios classificados como Monumento Nacional desde 1910 (Castelo de Guimarães, Igreja de S. Miguel do Castelo e Paço dos Duques de Bragança)<sup>286</sup>, um Imóvel de Interesse Público desde 1984 (Capela de Santa Cruz)<sup>287</sup>, uma Estátua de D. Afonso Henriques<sup>288</sup> e um espaço envolvente que compreende várias espécies arbóreas e arbustivas, onde se destacam plátanos, castanheiros, castanheiros da índia e ciprestes, o qual também inclui um terreiro retangular, com cerca de 47m de largura e 206m de comprimento<sup>289</sup>, denominado Campo de São Mamede<sup>290</sup>.

**Imagem 39 – Mapa do Mons Latito**



Fonte: Adaptado de Direção-Geral do Património Cultural<sup>291</sup>

As comemorações do Duplo Centenário da Fundação da Nacionalidade (1140) e da Restauração da Independência (1640), em 1940, motivaram as intervenções realizadas no Monte Latito, com

<sup>286</sup> Decreto de 16-06-1910, Diário do Governo, n.º 136, de 23 junho, 1910, 2164-2165.

<sup>287</sup> Decreto n.º 29/84, Diário da República, I Série, n.º 145, de 25 de junho, 1984, 1926.

<sup>288</sup> Obra da autoria do escultor Soares dos Réis, feita em bronze, representando D. Afonso Henriques em traje de batalha. A estátua foi inaugurada a 20 de outubro de 1887, no Largo de S. Francisco, pelo rei D. Luís. Em 1934, foi mudada para o Largo do Toural e, em 1940, para perto do Paço dos Duques (Fonte, 2003: 21-22).

<sup>289</sup> Andresen, 2003: 259.

<sup>290</sup> Segundo a tradição, está relacionado com a Batalha de São Mamede, que se realizou em 24 de junho de 1128, em Guimarães. “As tropas de Fernão Peres e os cavaleiros fiéis a D. Teresa, vindos, sem dúvida, das regiões de Coimbra e Viseu, atravessaram o Douro e dirigiram-se a Guimarães, onde Afonso Henriques devia então estar, e a batalha campal deu-se, portanto, perto do seu castelo” (Mattoso, 2007: 63).

<sup>291</sup> Direção-Geral do Património Cultural. (s.d.) Obtido em 16 de junho de 2018, de [http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP\\_PagesUser/SIPA.aspx?id=30044](http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=30044).

o objetivo de valorizar os monumentos aqui existentes, os quais estão fortemente associados ao berço da nacionalidade. Neste sentido, foi realizado um arranjo paisagístico, em 1957, pelo Arquiteto Paisagista António Viana Barreto<sup>292</sup>.

Guimarães como Capital Europeia da Cultura, em 2012, permitiu a requalificação urbanística de símbolos vimaranenses. O arranjo paisagístico do Monte Latito decorreu entre 2010 e 2012 e ficou a cargo da empresa MVCC – Camilo Cortesão e Associados Arquitectos, Lda.<sup>293</sup>.

Entre 2015 e 2016, o Município de Guimarães, em parceria com a Direção Regional de Cultura do Norte, realizou algumas intervenções, com o objetivo de realçar os monumentos do Monte Latito, tais como reforço da iluminação exterior dos monumentos, remodelação do mobiliário urbano, construção de uma plataforma em pedra no Campo de São Mamede (Imagem 40) e a requalificação dos percursos, dos espaços e da biodiversidade existente.

**Imagem 40 – Campo de São Mamede**



Fonte: Fotografia do autor (2019)

---

<sup>292</sup> Fernandes, 2011: 31.

<sup>293</sup> MVCC, 2010: 2.

---

## 4.2. Enquadramento Histórico

**PAÇO.** A palavra “Paço” deriva do latim *Palatium*, que era o nome primitivo do Monte Palatino, onde Augusto e seus sucessores estabeleceram a sua residência, passando depois a designar a própria habitação do imperador<sup>294</sup>.

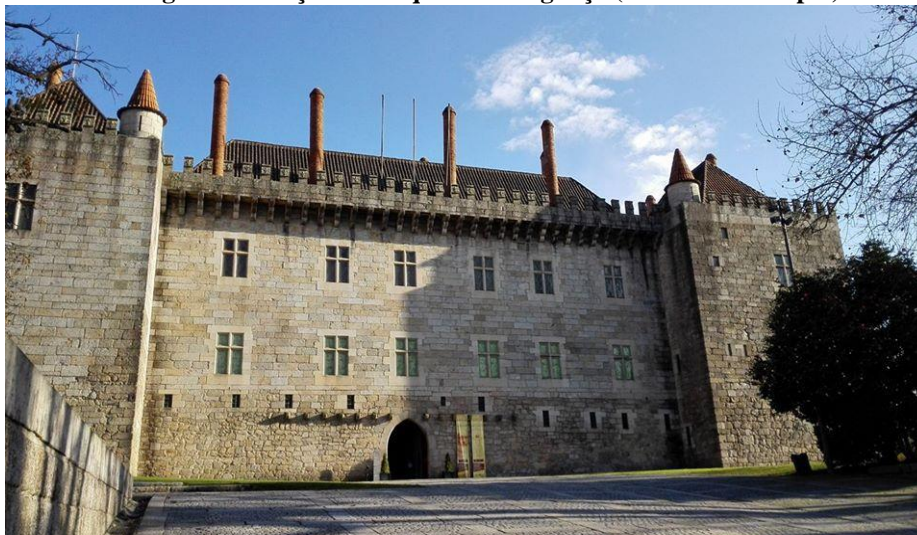
As origens do paço medieval, modelo de habitação que desde cedo é comum à nobreza, conjugam a tradição da casa romana (*Palatium* - habitação nobre, sumptuosa, a qual se distinguiu das outras domus romanas pelo maior número de dependências de dimensões acrescidas e pela decoração esplêndida) e da casa germânica (*Sala* - ou *aula*, dependência de maiores dimensões e a mais importante, servindo para os atos de maior aparato)<sup>295</sup>.

Na Língua Portuguesa, a forma mais antiga da palavra “Paço”, em uso a partir do século XIII, era *paço*. O vocábulo “Palácio” surgiu apenas a partir do século XVII<sup>296</sup>.

### 4.2.1. Construção e Abandono (Século XV ao XIX)

*“O Paço dos Duques de Bragança de Guimarães é uma peça arquitectónica levantada a dois tempos: do século XV chega-nos um dos primeiros conjuntos residenciais assumidamente palatinos; em pleno século XX, uma profunda recriação confere-lhe o aspecto actual”*<sup>297</sup>.

**Imagem 41 - Paço dos Duques de Bragança (Fachada Principal)**



Fonte: Fotografia do autor (2019)

---

<sup>294</sup> Silva, 2002: 19.

<sup>295</sup> *Ibidem*: 20-22.

<sup>296</sup> *Ibidem*: 37.

<sup>297</sup> Fernandes, 2011: 90.

O Paço dos Duques de Bragança (Imagem 41) foi mandado construir por D. Afonso, 8º Conde de Barcelos e 1º Duque de Bragança, no primeiro quartel do século XV, dando-se assim início à Casa de Bragança<sup>298</sup>.

D. Afonso, filho natural de D. João I, quando ainda Mestre de Avis, e de D. Inês Pires Esteves, terá nascido em Veiros, Alentejo, entre 1370 e 1380 (existem divergências entre vários autores quanto à data do seu nascimento)<sup>299</sup>. Não existem informações sobre os seus primeiros anos de vida, no entanto, sabe-se que foi criado em Leiria, tendo como aio Gomes Martins de Lemos<sup>300</sup>.

“Foi singular a predilecção que o Pai sempre demonstrou por êste filho que só legitimou após a sua aclamação como Rei...”<sup>301</sup>. Em 1391, D. João I doou o Condado de Neiva a D. Afonso, tornando-se assim o 2º Conde de Neiva<sup>302</sup>. Em 1398, foi armado cavaleiro pelo pai após a conquista de Tui<sup>303</sup>. Em 1401, D. João I legitimou-o como filho<sup>304</sup>.

Em 1401, D. Afonso casou-se com D. Beatriz Pereira, filha única de D. Nuno Álvares Pereira e de Leonor de Alvim, sendo-lhe doado o título de conde de Barcelos e todas as terras que possuía a norte do Douro<sup>305</sup>, “... com todas as rendas, direitos, foros, padroados e jurisdições e mero e misto império”<sup>306</sup>. A estes bens, “... D. João I acrescentou outras amplas doações, constituindo-se, assim, o núcleo inicial do património da nova casa senhorial, centrado no Norte de Portugal...”<sup>307</sup>, tornando-se, assim, numa das personagens mais influentes do reino<sup>308</sup>. Deste casamento nasceram três filhos: D. Afonso, D. Fernando e D. Isabel de Barcelos<sup>309</sup>.

D. Afonso, ao longo dos anos, foi mantendo vários contactos com boa parte da Europa, efetuando diversas viagens por compromissos diplomáticos<sup>310</sup>, bem como por iniciativa

---

<sup>298</sup> Atribui-se a D. Nuno Álvares Pereira a fundação da Casa de Bragança, onde todos os seus descendentes diretos recorriam para legitimar e perpetuar, quer o património e bens herdados, quer a singularidade da própria linhagem. “... é indiscutível que a casa de Bragança foi um dos mais importantes senhorios do reino de Portugal e que os seus titulares (...) se constituíram como figuras maiores no espaço social e político do reino” (Cunha, 2015: 75).

<sup>299</sup> Barroca, 1998: 64-65.

<sup>300</sup> Sousa, 2014: 17.

<sup>301</sup> Azevedo, 1942: 67.

<sup>302</sup> Barroca, *op.cit.*: 66.

<sup>303</sup> Coelho, 2005: 110.

<sup>304</sup> Sousa, 1738: 1.

<sup>305</sup> Azevedo, *op.cit.*: 69.

<sup>306</sup> Cunha, 1990: 60.

<sup>307</sup> Barroca, *op.cit.*: 67.

<sup>308</sup> Guimarães está associada a D. Afonso desde que, em 1409, D. João I lhe fez a doação de Fão, “... declarando, que não embargava que a dita jurisdição fosse de Guimarães, e de seu termo...” (Sousa, *op.cit.*: 27).

<sup>309</sup> Barroca, *op.cit.*: 67.

<sup>310</sup> Em 1405, por exemplo, “... foi incumbido pelo monarca (D. João I) de acompanhar sua irmã, D. Beatriz, a Inglaterra, onde ia casar com D. Thomas Fitzalan, Conde de Arundel, um dos protagonistas da subida ao trono de Henrique IV, irmão de D. Filipa de Lencastre” (Barroca, *op.cit.*: 67). Sobre esta viagem não existem muitas informações, no entanto, “é possível que tenha sido lá que D. Afonso ganhou o gosto pelas obras de arte requintadas e pelos luxuosos paços da aristocracia inglesa” (Pereira, 2016: 26).

pessoal<sup>311</sup>. Estas viagens levaram-no a visitar locais tão diversos como Inglaterra, Itália, Escócia, Navarra, Aragão, Castela, Provença, Auvergne e Borgonha, entre outros<sup>312</sup>.

D. Beatriz faleceu, em Chaves, entre 1409 e 1414. Não há certezas quando à data do seu falecimento, no entanto, “*O certo é que, em 1415, quando D. Afonso acompanhou D. João I a Ceuta, já ambos eram viúvos.*”<sup>313</sup>. Como recompensa desta participação na conquista de Ceuta, a qual marca o início das campanhas no norte de África, recebeu o Paço de Aljazira, perto de Ceuta<sup>314</sup>. Trouxe, também, de um palácio de um senhor de Ceuta, Çala-ben-Çala, alguns elementos arquitetónicos destinados ao Paço de Barcelos, como diversas colunas<sup>315</sup>, duas mesas de mármore e um teto de madeira dourado<sup>316</sup>.

Em 1420, D. Afonso casa-se, novamente, com D. Constança de Noronha, filha de D. Afonso, Conde de Gijón e Noronha e de D. Isabel, filha natural de D. Fernando<sup>317</sup>. “*Deste novo casamento não houve descendência*”<sup>318</sup>.

O início da construção do Paço dos Duques de Bragança, em Guimarães, está associado a este casamento.<sup>319</sup> “*As razões que militaram a favor da construção dos dois primeiros Paços, um em Chaves, outro em Barcelos, terras estas que foram bens dotais de D. Beatriz, levam-nos a supor, por simples dedução, que se o terceiro Paço foi construído em Guimarães isso se deve à influência de D. Constança, que pela escritura ante-nupcial ficaria atida unicamente às terras de Guimarães no caso de viúvez...*”<sup>320</sup>.

A construção do Paço, não só pelas dimensões nada usuais em Portugal nessa época, bem como pela utilização de elementos construtivos estrangeiros e pela preocupação pelo conforto, revela uma influência europeia, de certa forma, devido a essas viagens que realizou<sup>321</sup>.

Relativamente ao ano de construção do Paço dos Duques e de quem o construiu, existem poucos registos e os documentos que existem sobre o assunto não relatam muitos pormenores. A data mais provável para a sua construção, existindo consenso entre vários historiadores, situa-se

---

<sup>311</sup> “*De tal modo o gôsto das viagens se apoderou dêle que cinco anos depois apresta por sua conta nova jornada mais larga com o pretexto de visita aos Lugares Santos*” (Azevedo, 1942: 71). Há dúvidas entre alguns autores de que esta viagem se tenha realizado, no entanto, existem outros que acreditam, como por exemplo, Montalvão Machado (1964: 129) e Luís Miguel Duarte (2005: 142).

<sup>312</sup> Azevedo, *op.cit.*: 72; Barroca, 1998: 67-68.

<sup>313</sup> Barroca, *op.cit.*: 69.

<sup>314</sup> Azevedo, *op.cit.*: 74; Barroca, *op.cit.*: 69.

<sup>315</sup> Segundo reza a tradição, algumas destas colunas foram colocadas à entrada da Capela do Paço dos Duques, em Guimarães.

<sup>316</sup> Azevedo, *op.cit.*: 79; Barroca, *op.cit.*: 69; Machado, *op.cit.*: 164-165; Sousa, *op.cit.*: 26-27.

<sup>317</sup> Azevedo, *op.cit.*: 74-75; Barroca, *op.cit.*: 69-70; Cunha, 1990: 32; Sousa, *op.cit.*: 29.

<sup>318</sup> Barroca, *op.cit.*: 70.

<sup>319</sup> Cunha, *op.cit.*: 33.

<sup>320</sup> Azevedo, *op.cit.*: 77.

<sup>321</sup> Brito, 2013: 74; Silva, 2002: 138.

entre 1420 e 1422, não havendo unanimidade na data da sua conclusão<sup>322</sup>, indicando-se a data de 1433<sup>323</sup>. “... *dado que só passados um ou dois anos (desde o casamento com D. Constança) se desse comêço aos trabalhos, temos para a sua execução, contando o período até à primeira referência (1433), um prazo de 11 ou 12 anos, freqüente nestas construções que se não faziam dum fôlego*”<sup>324</sup>.

Desconhece-se, também, qual o responsável técnico pela construção do Paço dos Duques, sendo referido em alguns documentos, um “Mestre Antom”, que se pensa ser de origem francesa<sup>325</sup>. A nacionalidade do mestre de pedraria é contestada por Rogério de Azevedo (1942), “*A maneira como Antão vem grafado no documento não é razão fundamental que nos habilite à suposição de que ele fôsse francês*” porque naquela época era comum escrever-se como se falava<sup>326</sup>.

O ano de 1438 é indicado como a data mais provável para a sua ocupação<sup>327</sup>, no entanto sem certezas de que o Paço tenha sido terminado<sup>328</sup>.

Em 1442, D. Pedro, regente do reino e irmão de D. Afonso, concede-lhe o Título de Duque de Bragança<sup>329</sup>.

O Duque de Bragança faleceu em 1461, tendo D. Constança, a duquesa viúva, permanecido no Paço até à sua morte, em 1480. O processo de degradação do Paço dos Duques terá começado durante a Dinastia Filipina.

O Paço dos Duques de Bragança foi ocupado como Quartel Militar entre 1807 e 31 de dezembro de 1935 (Imagem 42). Durante este período, várias unidades militares estiveram aquarteladas no Paço. Em 1807, segundo o Padre António Caldas (1996), aquartelava-se, em Guimarães, o Regimento de Infantaria n.º 15, como consequência da primeira invasão francesa comandada pelo General Junot. No entanto, não está comprovada a presença dos militares no Paço. Só num documento de 17 de julho de 1816, se indica com clareza que estavam em marcha obras de adaptação do Paço para o acomodamento de militares. Desde essa data e até 1935, a presença

---

<sup>322</sup> Silva, 2002: 138.

<sup>323</sup> Azevedo, 1942: 77; Barroca, 1998: 70.

<sup>324</sup> Azevedo, *op.cit.*: 77.

<sup>325</sup> Azevedo, *op.cit.*: 86-87; Guimarães, 1940: 83-84.

<sup>326</sup> Azevedo, *op.cit.*: 88-89.

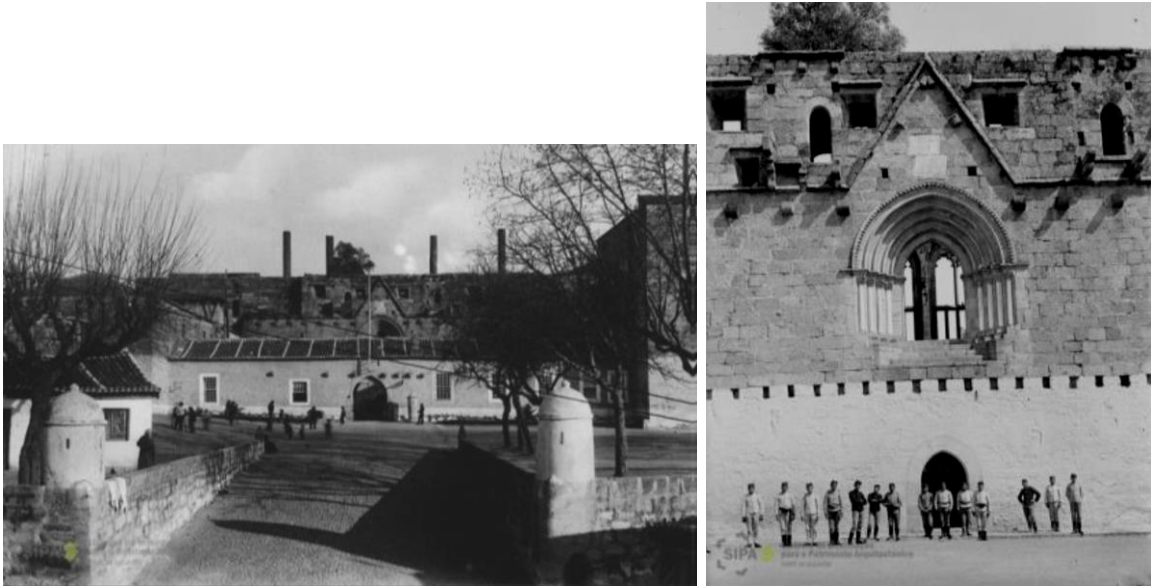
<sup>327</sup> Fonte, 1998: 13.

<sup>328</sup> Azevedo, *op.cit.*: 97.

<sup>329</sup> Fonte, 1994: 26.

militar no Paço dos Duques foi permanente, tendo sido nele alojados diversos Regimentos e Batalhões.

**Imagem 42 - Paço dos Duques como Quartel Militar**



Fonte: Direção Geral do Património Cultural<sup>330</sup>

## 4.2.2. Requalificação Arquitetónica (Século XX)

### 4.2.2.1. Antecedentes Históricos

Ao longo dos tempos, foram-se desenvolvendo vários esforços de âmbito administrativo para a preservação e salvaguarda do património português, não só em termos de elaboração de legislação protetora e da existência de instituições responsáveis, mas também em termos da conceptualização de critérios de intervenção<sup>331</sup>. “*A salvaguarda e preservação dos valores históricos é uma preocupação que data da 1.ª Dinastia*”<sup>332</sup>.

No século XVIII, manifestam-se as primeiras ações de enquadramento legal para a conservação do património, surgindo a ideia de ‘Monumento’. D. João V incumbiu, à Academia Real da História, a tarefa de “*providenciar sobre a conservação dos monumentos*”<sup>333</sup>, surgindo, então, o Alvará de 20 de agosto de 1721, com o objetivo de haver intervenções na área do património. Este alvará determina a necessidade de inventariação e conservação dos monumentos antigos e

<sup>330</sup> Direção-Geral do Património Cultural. (s.d.) Obtido em 16 de junho de 2018, de [http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP\\_PagesUser/SIPA.aspx?id=1139](http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=1139).

<sup>331</sup> Tomé, 2002: 15-16.

<sup>332</sup> Pereira, 1985, Vol. II: 84.

<sup>333</sup> Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico, 1994: 6.

ordena que ninguém tem o direito de destruir “qualquer edifício que mostre ser daqueles tempos”<sup>334</sup>.

No século XIX, assiste-se a uma maior consciencialização da importância do património, nomeadamente a salvaguarda de bens imóveis. Alexandre Herculano é considerado o precursor do “movimento de salvaguarda do património arquitectónico e artístico português”<sup>335</sup>, generalizando a preocupação pelo património através de importantes textos escritos em revistas, como por exemplo, a revista ‘O Panorama’. É ainda no século XIX, que se confirma o conceito de ‘Monumento Histórico’<sup>336</sup>.

Começa-se a assistir à utilização de termos como ‘Conservação’, ‘Restauro’ e ‘Reconstrução’ no que diz respeito à intervenção de monumentos. O termo conservação usado como manutenção em estado de eficiência, o termo restauro usado como renovação ou reintegração do estado primitivo e o termo reconstrução usado como reconstituição inventiva ou reposição do estado normal de funcionamento estrutural<sup>337</sup>.

No século XX, o conceito de ‘Monumento’ começa a alargar-se, surgindo as classificações do património imóvel. Em 24 de outubro de 1901, o Decreto Orgânico criou o Conselho dos Monumentos Nacionais e determinou as bases para a classificação dos bens imóveis que deviam ser considerados Monumentos Nacionais<sup>338</sup>. Em 1910, é publicado o Decreto de 16 de junho que classifica os imóveis através de tipologias: Monumentos Pré-Históricos, Monumentos Lusitanos e Lusitano-Romanos, Castros, Entrincheiramento, Povoações, Marcos Miliários, Pontes, Templos, Arcos, Fontes, Estátuas, Inscrições, Túmulos e Sepulturas, Monumentos Militares, Monumentos Cívicos e Trechos Arquitectónicos<sup>339</sup>.

Em 1920, foi criada a Administração Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais (AGEMN), dependente do Ministério das Obras Públicas, absorvendo e centralizando as responsabilidades do Estado relativamente às intervenções no património arquitectónico classificado, sendo também um complemento na área de salvaguarda e proteção do património. A metodologia de intervenção da AGEMN assentava em dois conceitos: monumentos que necessitavam apenas

---

<sup>334</sup> Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico, 1994: 6.

<sup>335</sup> *Ibidem*: 6.

<sup>336</sup> Choay, 2001: 125.

<sup>337</sup> Tomé, 2002: 128-130.

<sup>338</sup> *Ibidem*: 15-16.

<sup>339</sup> Diário do Governo, n.º 136 de 23 de junho de 1910: 2163-2166.

de uma simples conservação e monumentos que necessitavam de restauro aceitando as várias alterações introduzidas na estrutura original<sup>340</sup>.

Em 1929, instituiu-se a Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais (DGEMN), organismo dependente do Ministério do Comércio e Comunicações, representando o retorno, no âmbito das ‘Obras Públicas’, da intervenção em monumentos. *“Entre as suas atribuições contava-se a elaboração de projectos para obras de reparação, restauro e conservação de monumentos e palácios nacionais e a respectiva execução e fiscalização; a atualização do inventário de imóveis classificados, a organização do catálogo e do arquivo iconográfico e a fixação (...) das zonas de protecção em torno dos monumentos (...)”*<sup>341</sup>.

A supervisão das obras em monumentos foi atribuída à Direcção dos Monumentos Nacionais, sendo esta subdividida, em 1930, em Direcção dos Monumentos Nacionais do Norte e Direcção dos Monumentos Nacionais do Sul. No entanto, em 1935, foi reunida novamente num único organismo<sup>342</sup>.

A DGEMN atuou, principalmente, sobre os monumentos nacionais que estavam associados à história de uma época de glória, visto que estes períodos eram muito importantes para o regime, por fazerem uma ligação deste com o progresso de outrora do país, o qual se pretendia alcançar novamente<sup>343</sup>. *“As comemorações centenárias foram um dos principais veículos de propaganda ideológica do regime, que contaram com a acção da DGEMN para fazer «renascer» os monumentos coevos das épocas evocadas”*<sup>344</sup>. Este programa de comemorações constituiu-se como um dos períodos de maior atividade da DGEMN, restaurando muitos dos mais emblemáticos monumentos nacionais, como por exemplo, o Paço dos Duques de Bragança, em Guimarães.

As ações de restauro da DGEMN defendem a reutilização funcional dos monumentos, legitimando a remoção das mais-valias arquitetónicas, bem como uma intervenção medieval com o intuito de valorizar a nação e os elementos base da formação desta<sup>345</sup>. Nas intervenções do património imóvel que a DGEMN realizou, esta associou os valores ideológicos às épocas de glória, constituindo *“os monumentos nacionais como documentos vivos”* das mesmas<sup>346</sup>,

---

<sup>340</sup> Tomé, 2002: 16.

<sup>341</sup> *Ibidem*: 17.

<sup>342</sup> *Ibidem*: 105.

<sup>343</sup> Neto, 2001: 145.

<sup>344</sup> *Idem*, 2010: 162.

<sup>345</sup> Tomé, *op.cit.*: 72.

<sup>346</sup> Neto, 2010: 158.

procurando a recuperação da feição primitiva e utilizando técnicas muito semelhantes às primitivas, o que irá confrontar a autenticidade histórica do monumento com a dissimulação de materiais aplicados<sup>347</sup>.

Na realização das intervenções, a DGEMN tinha como método de trabalho a elaboração de boletins, nos quais apresentava uma análise do monumento a intervir, traçando o seu perfil histórico, bem como uma memória descritiva da intervenção, plantas de localização, com a envolvente urbana anteriores e posteriores às intervenções, desenhos do projeto, fotografias (que faziam um breve historial das obras no edifício: antes, durante e depois). No entanto, não apresentava nenhuma justificação dos critérios utilizados e a descrição dos trabalhos efetuados era feita sem grandes pormenores<sup>348</sup>.

#### **4.2.2.2. Intervenção Arquitetónica no Paço dos Duques de Bragança**

O Paço dos Duques beneficiou de obras de reconstrução entre 1937 e 1959. Estas obras efetuadas pela Direção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, com projeto da autoria de Rogério de Azevedo, tiveram por base uma atenta observação de paços senhoriais franceses e, ao que se crê, catalães. O Arquiteto Rogério de Azevedo, em colaboração com o Arquiteto Baltazar Castro, foi o responsável pela intencionalidade artística e historiográfica da intervenção, tendo sido o seu trabalho uma referência onde se inspiraram os arquitetos que se seguiram na direção da obra<sup>349</sup>.

Para o desenvolvimento do projeto de restauro, apresentado em 1936, Rogério de Azevedo realizou diversos estudos históricos através de investigação bibliográfica e documental, bem como análises arqueológicas do edifício. “*Deve reconhecer-se que a reconstrução do Paço de Guimarães, embora impulsionada por vontade política, encontrou concretização na capacidade criativa de Rogério de Azevedo (...)*”<sup>350</sup>.

Estas obras de restauro foram alvo de várias críticas, por um lado, discussões internas ao serviço e, por outro lado, “*normalmente mais violentas, por parte de personalidades locais*”. Mesmo antes dos trabalhos começarem, os objetivos de reconstrução foram questionados (“*completar*

---

<sup>347</sup> Tomé, 2002: 79-81.

<sup>348</sup> Análise de alguns Boletins da DGEMN (1960), nomeadamente do Castelo de Guimarães, da Igreja de S. Miguel do Castelo e do Paço dos Duques de Bragança.

<sup>349</sup> Tomé, 2002: 75, 384-386.

<sup>350</sup> *Ibidem*: 76 e 116.

*o que se não conhece, inventando, é atentar contra a arte, contra a verdade histórica”, defendendo que a conservação de ruínas “tão interessantes como sugestivas (...) é o que se faz nos países cultos do mundo” - artigo publicado no Jornal Notícias de Guimarães, de 6 de maio de 1934)<sup>351</sup>. Mais tarde, em 1942, conhecendo já o projeto e os trabalhos que então se desenvolviam no Paço, Alfredo Pimenta comentou no Jornal Correio do Minho que a “reconstituição dos Paços dos Duques é mero problema de desafiar a crítica. A qualquer solução que se lhe dê, em face da penúria absoluta de documentos é puramente conjectural: não sairemos nunca do mundo das «reconstituições integrais»”<sup>352</sup>.*

A intervenção no Paço dos Duques e no espaço envolvente passou por várias equipas técnicas, nomeadamente, de Rogério de Azevedo (1936 a 1940), Joaquim Areal (1940 a 1948), Alberto da Silva Bessa (1948-1962); Luís Benavente (1954-1957), Viana Barreto e Ilídio de Araújo (1957-1962)<sup>353</sup>.

As principais obras de restauro (Anexo 3) efetuadas pela Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais foram as seguintes<sup>354</sup>:

- Demolição das construções feitas para adaptação a quartel militar;
- Aquisição e demolição das casas à volta do Paço e do que se encontrava adossado à muralha contígua à fachada posterior;
- Conclusão da fachada principal e da voltada para o Castelo, a partir do 1º andar;
- Recalçamento profundo dos alicerces das paredes exteriores do Paço;
- Consolidação de paredes e elevação dos seus coroamentos para os lugares primitivos;
- Arranjo das cantarias das janelas e construção dos mainéis em falta;
- Execução e encastramento de todos os pavimentos vigados de betão armado nas caixas primitivas; construção do pátio, incluindo arcarias e galeria superior, segundo os elementos encontrados no local;
- Construção de adarves, varandins e merlões;

---

<sup>351</sup> Tomé, 2002: 389-390.

<sup>352</sup> Pimenta, 1942: 22.

<sup>353</sup> Tomé, *op.cit.*: 385-387.

<sup>354</sup> Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, 1960: 25-27.

---

- Execução das chaminés em falta, correspondentes às diversas lareiras existentes;
- Cobertura dos pavimentos com tijoleira retangular;
- Execução das armações dos telhados com madeira de carvalho e a sua cobertura com a telha idêntica à que foi encontrada em escavações;
- Arranjo geral da capela, incluindo execução de tribunas, vitrais com figuras decorativas, entre outros;
- Construção de portas, portadas e caixilhos das janelas;
- Execução de vitrais em losango, armados em chumbo e a sua colocação nas janelas;
- Instalação dos serviços de cozinha e copa;
- Execução de redes de saneamento, distribuição de água e eletricidade;
- Montagem de instalações sanitárias;
- Arranjo e ajardinamento dos terrenos envolventes;
- Aquisição de mobiliário e decorações diversas.

#### **4.2.3. O Paço como Residência Oficial da Presidência da República e como Museu**

A indefinição sobre a função a atribuir ao Paço dos Duques durou todo o período de restauro, como por exemplo, instalação dos serviços culturais de Guimarães (arquivo, biblioteca e museu) ou adaptação a Paços do Concelho<sup>355</sup>.

Em 1939 é mencionada pela primeira vez a ideia do Paço se adaptar a residência presidencial temporária. Por motivo da visita do Presidente do Brasil a Portugal, em 1955, onde o Paço seria palco de um Porto de Honra, o Ministro da Presidência pretende que se proceda à decoração de algumas dependências do Paço, para o que foi solicitada a cedência temporária das peças das coleções de Museus e Palácios Nacionais consideradas necessárias para o efeito.

---

<sup>355</sup> Tomé, 2002: 385.

É publicado no Diário do Governo n.º 151, II Série de 1 de junho de 1955, a criação da Comissão de Mobiliário que ficaria encarregada de mobilar o Paço dos Duques. O Ministro das Obras Públicas indica que esta comissão deve adquirir modelos apropriados à categoria de Residência Oficial.

Em 1959, o Paço dos Duques (Imagem 43) é inaugurado com as funções de Museu e Residência de Verão do Chefe de Estado nas suas deslocações ao norte do país. No entanto, não há norma legal que determine esta função como acontece com outros Palácios. A 26 de Agosto de 1959, é aberto pela primeira vez ao público.

**Imagem 43 - Interior do Museu do Paço dos Duques em 1959**



Fonte: Direção Geral do Património Cultural<sup>356</sup>

---

<sup>356</sup> Direção-Geral do Património Cultural. (s.d.) Obtido em 16 de junho de 2018, de [http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP\\_PagesUser/SIPA.aspx?id=1139](http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=1139).

### 4.3. Caracterização Geral

O Paço dos Duques está sob a tutela da Direção Regional de Cultura do Norte, organismo desconcentrado do Ministério da Cultura e sediado em Vila Real.

A instituição possui um logotipo (Imagem 44) para a sua identificação tanto a nível interno, como a nível externo, revelando a respetiva identidade organizacional.

**Imagem 44 – Logotipo do Paço dos Duques de Bragança**



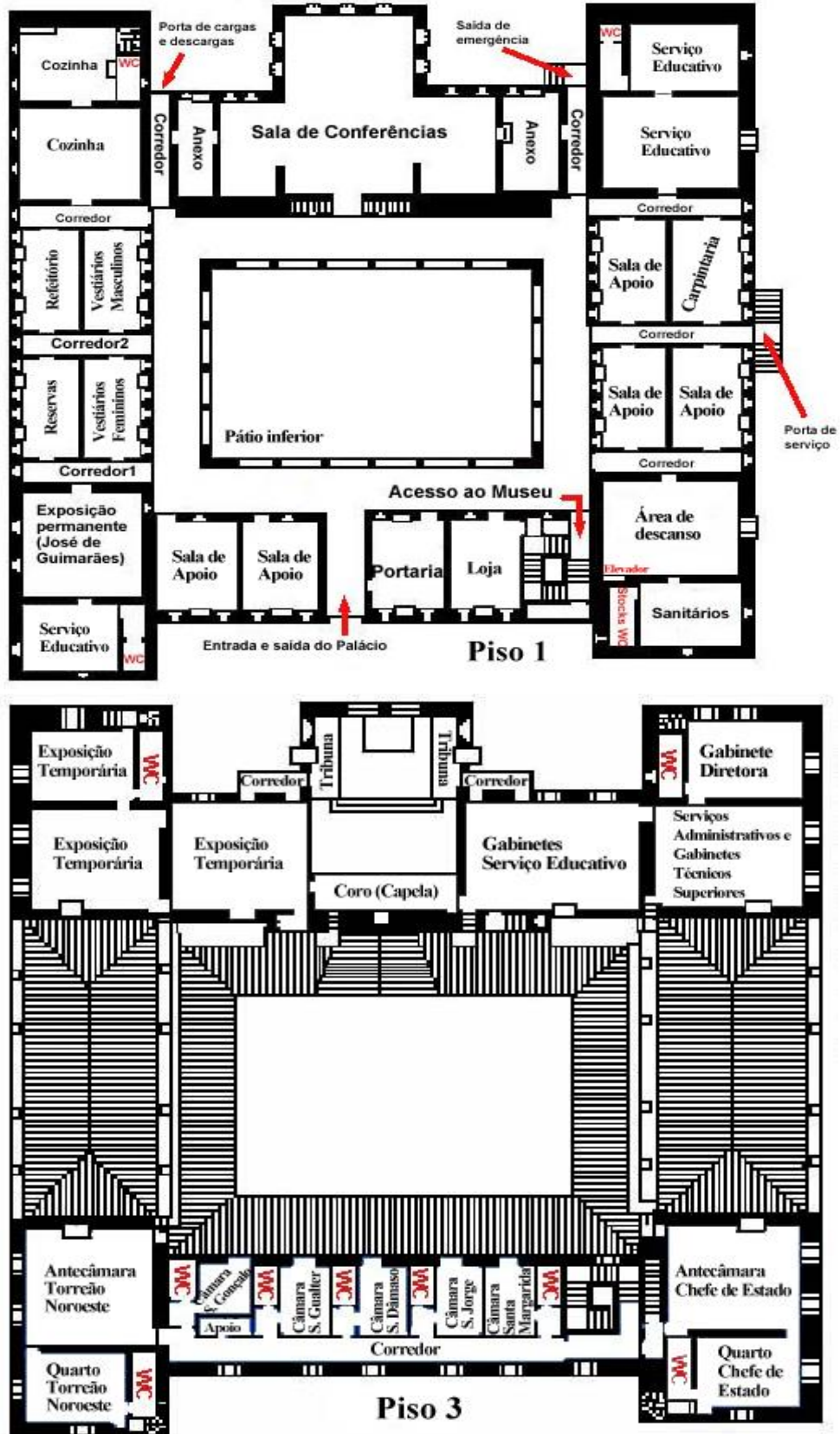
Fonte: Imagem cedida por Paço dos Duques de Bragança (2019)

Neste momento, os recursos humanos compreendem um total de 34 colaboradores divididos pelas seguintes categorias: um diretor do monumento, cinco técnicos superiores, vinte e seis assistentes técnicos e dois assistentes operacionais. Para além destes colaboradores possui também pessoal externo proveniente de uma empresa de segurança (4) e de uma empresa de limpeza (2), bem como da ajuda de uma voluntária a tempo parcial e, dependendo da altura do ano, de estagiários de Escolas Secundárias.

Os técnicos superiores gerem as seguintes áreas: Recursos Humanos, Conservação, Inventário, Arquivo e Serviço Educativo. Os assistentes técnicos estão distribuídos pela bilheteira, loja, vigilância do museu e serviços administrativos, dos quais seis também asseguram as atividades do Serviço Educativo e dois apenas asseguram os serviços administrativos. Os seguranças, os voluntários e os estagiários fazem, essencialmente, vigilância no museu. Os assistentes operacionais estão destinados aos serviços de limpeza.

O edifício é constituído por quatro pisos (Imagem 45):

Imagem 45 - Planta Piso 1 e 3



Fonte: Plantas cedidas por Paço dos Duques e adaptadas pelo autor (2019)

- O primeiro piso possui áreas disponíveis aos visitantes em geral, como a bilheteira, loja, exposição permanente “José de Guimarães”, instalações sanitárias e área de repouso, bem como áreas que não estão abertas ao público em geral, como salas para o serviço educativo (atividades escolares), salas de apoio ao serviço (reserva de objetos do acervo, arrecadações, oficina, cozinha e refeitório) e salas destinadas à cedência de espaços;
- O segundo piso é constituído por 18 espaços, dos quais 13 estão abertos aos visitantes e correspondem às salas do museu propriamente dito, os restantes espaços estão fechados e correspondem a uma cozinha e instalações sanitárias;
- O terceiro piso está dividido em duas partes: a fachada principal e a fachada traseira. Na área da fachada principal situa-se a Residência Oficial do Presidente da República no Norte de Portugal, bem como algumas reservas de objetos do acervo. Na área da fachada traseira, os espaços estão divididos também em duas partes, o lado fechado ao público em geral (gabinetes da administração, arquivo e biblioteca) e o lado aberto ao público em geral (aquando da existência de exposições temporárias);
- O quarto piso dá acesso aos telhados e às chaminés, o qual pode ser aberto ao público em geral apenas em eventos especiais.

O preço do bilhete é de 5€, no entanto, maiores de 65 anos, estudantes, portadores de cartão jovem e famílias (4 ou mais elementos diretos) usufruem de um desconto de 50% no valor do bilhete. As entradas são gratuitas para menores de 12 anos, colaboradores do Ministério da Cultura, jornalistas em exercício de funções, profissionais de turismo em exercício de funções, visitas de estudo escolares com marcação prévia, pessoas com mobilidade reduzida e acompanhante e, aos domingos e feriados até às 14h, para residentes em território nacional.

Os preços variam, também, de acordo com o que o visitante pretende visitar: Bilhete Conjunto Paço dos Duques e Castelo de Guimarães (6€); Bilhete Conjunto Paço dos Duques e Museu de Alberto Sampaio (6€); Bilhete Conjunto Paço dos Duques, Castelo de Guimarães e Museu de Alberto Sampaio (8€).

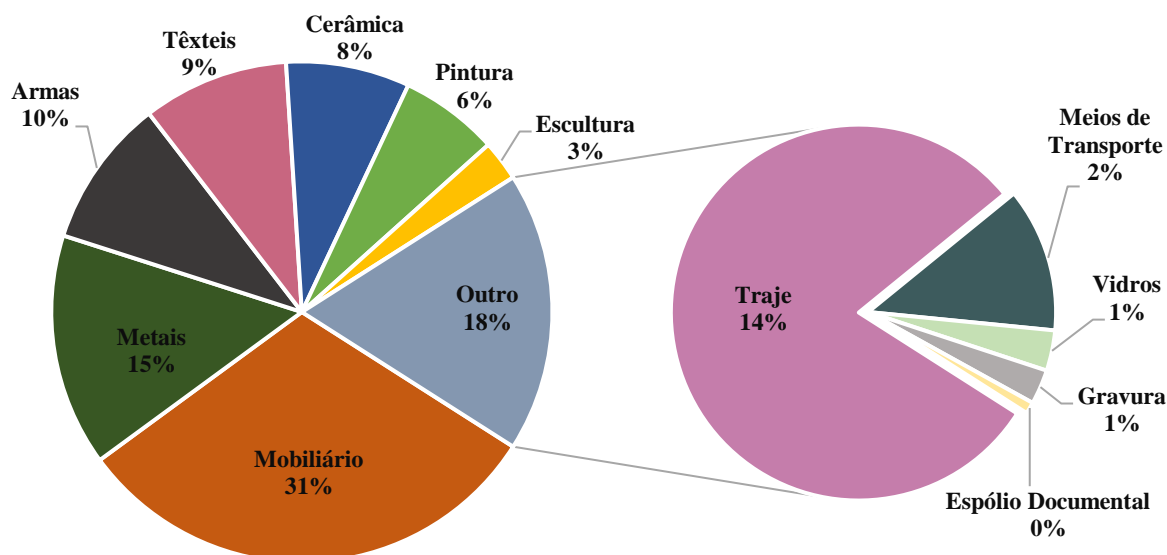
Encontra-se aberto ao público durante todo o ano, de segunda a domingo, das 10h00 às 18h00 (última entrada às 17h30), apenas fechando nos seguintes feriados: 1 de janeiro, 1º de maio, Domingo de Páscoa e 25 de dezembro.

#### 4.4. Coleções do Acervo<sup>357</sup>

O acervo<sup>358</sup> museológico do Paço dos Duques é constituído pelas seguintes coleções: mobiliário, cerâmica, têxteis, pintura, escultura, metais, armas, traje, vidros, gravura, meios de transporte e espólio documental. No geral, as coleções evocam a presença portuguesa no Oriente, revelando a coexistência de diversas influências tanto nacionais e europeias, bem como orientais.

Os objetos destas coleções distribuem-se entre as salas do espaço museológico e as reservas de cada coleção. No total, o acervo possui 1113 objetos inseridos no inventário, dos quais 508 estão expostos na exposição permanente do museu e os restantes 605, por motivos de conservação, estão armazenados nas respetivas reservas.

Gráfico 39 – Coleções do Museu



Fonte: Elaborado pelo autor

Como pode observar-se no Gráfico 39, a coleção com maior número de objetos é a coleção de mobiliário (31% que corresponde a 344 objetos), a segunda maior coleção são os metais com 15% dos objetos, mais precisamente 167. A seguir vem a coleção dos trajes com 14% (161 objetos), as armas com 10% (107 objetos), os têxteis com 9% (105 objetos), a cerâmica com 8% (89 objetos), a pintura com 6% (71 objetos), a escultura com 3% (29 objetos) e os meios de

<sup>357</sup> Informações retiradas e analisadas a partir do Matriz 3.0 - Inventário, Gestão e Divulgação de Património Cultural (*software* de referência nacional para inventariação, gestão e divulgação *online* do Património Cultural e Natural, desenvolvido pelo IPM em 2000), durante o mês de novembro de 2019.

<sup>358</sup> A.cer.vo (do latim *acervu-*) grande quantidade de coisas; conjunto de bens que integram um património (*in* Dicionário Infopédia da Língua Portuguesa [*online*]. Porto: Porto Editora, 2003-2019. Obtido em 11 de novembro de 2019, de <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/acervo>).

transporte com 2% (25 objetos). Finalmente, as coleções que possuem um menor número de objetos são a de vidros, a de gravuras e a do espólio documental, com 7, 6 e 2 objetos, respetivamente.

**MOBILIÁRIO.** A coleção de mobiliário existente no Paço dos Duques, como observado anteriormente, é uma das maiores coleções do acervo no que diz respeito ao número de objetos. Integra obras, maioritariamente, de produção nacional, como por exemplo, alguns móveis do estilo D. João V, D. José e D. Maria, mas também de produção estrangeira, possivelmente de origem espanhola, holandesa, oriental e italiana, que enriquecem a coleção.

A coleção compreende exemplares desde o século XV até ao século XX, no entanto, a sua maioria, centra-se entre o século XVII e o século XVIII, contemplando tanto objetos originais, como exemplares produzidos no século XIX e XX (em número reduzido) que evocam estilos anteriores.

Os objetos de mobiliário que predominam nesta coleção são os móveis de conter (arca, arcaz, baú, cofre, contador, cómoda e armário), móveis de pousar (mesa, bufete e credência), móveis de repouso [móveis de assento (cadeira, tamborete, banco corrido e preguiçadeira) e leitos com ou sem armação do dossel], móveis para escrita (escrivaninha, papeleira e caixa-escrivaninha), móveis acessórios de adorno (espelho e biombo) e móveis de cariz religioso (altar, oratório, atril, estante de altar, castiçal e genuflexório).

Os materiais utilizados na produção do mobiliário incluem madeiras oriundas de árvores autóctones portuguesas (carvalho, castanho, nogueira e cerejeira), madeiras exóticas (teca, pau-preto, pau-rosa, ébano, pau-santo, vinhático e sucupira), ferro, couro e veludo. As decorações de alguns objetos contêm embutidos em marfim, ébano, tartaruga e pau-de-cetim.

Na coleção de mobiliário destaca-se (Tabela 4) um conjunto de quatro contadores indo-portugueses do século XVII, um conjunto de cinco armários de estilo holandês do século XVII e uma arca em ferro do século XVI.

Tabela 4 – Coleção do Paço dos Duques: Mobiliário

**Contador Indo-Português**



Local: Índia portuguesa  
 Datação: Século XVII  
 Matéria: Madeira de teca, embutidos de ébano e marfim  
 Localização: Salão dos Passos Perdidos

**Armário**



Local: Holanda (?)  
 Datação: Século XVII  
 Matéria: Madeira de castanho, carvalho e pau-preto  
 Localização: Salão Nobre

**Arca**



Local: Desconhecido  
 Datação: Século XVI  
 Matéria: Ferro  
 Localização: Sala de Armas

Fonte: Matriz 3.0

**CERÂMICA.** A coleção de cerâmica do Paço dos Duques possui, maioritariamente, objetos em faiança portuguesa, faiança espanhola e porcelana chinesa, bem como objetos em barro vidrado e grés. Os objetos que constituem esta coleção são jarrões, potes, terrinas, pratos, aquários, poncheiras, taças, boiões e mangas de botica, canudos, bacias, jarras, vasos e talhas.

Os exemplares em faiança de produção nacional situam-se entre os séculos XVII e XIX e o seu fabrico está relacionado com as seguintes fábricas: Fábrica de Darque (Viana do Castelo), Fábrica de Miragaia (Porto), Fábrica de Coimbra (Coimbra), Fábrica do Rato (Lisboa) e as Olarias do Monte Sinai (Lisboa).

Os exemplares em faiança de produção espanhola, apesar da sua pequena dimensão, em termos de quantidade dentro desta coleção, são peças interessantes do século XVI e XVII, que representam as produções de *Talavera de la Reina* e de *El Puente del Arzobispo*.

Os exemplares em porcelana chinesa constituem o maior núcleo da coleção de cerâmica e distribuem-se por várias épocas, que vão desde o século XVI até ao século XIX. A dinastia chinesa mais antiga presente na coleção corresponde à Dinastia Ming, do período do reinado

de Jiaping (1522-1566). Os restantes períodos pertencem à Dinastia Qing (a última dinastia imperial chinesa): período de Transição (1621-1664), período do reinado de Kangxi (1662-1722), período do reinado de Yongzheng (1723-1735), período do reinado de Qianlong (1736-1796), bem como compreendendo períodos entre a segunda metade do século XVIII e a segunda metade do século XIX.

Finalmente, os objetos em barro vidrado e grés existentes no acervo são do século XVIII e são, também, de produção portuguesa, espanhola e oriental.

Na coleção de cerâmica destaca-se (Tabela 5) uma taça da Dinastia Ming (o objeto mais antigo em porcelana chinesa) do século XVI, um vaso de *Talavera de la Reina* (faiança espanhola) do século XVI e três pratos, ditos de “aranhões”, em faiança portuguesa, do século XVII.

**Tabela 5 – Coleção do Paço dos Duques: Cerâmica**

<u>Taça</u>	<u>Vaso</u>	<u>Prato de “Aranhões”</u>
		
Local: China Datação: Dinastia Ming (Século XVI) Matéria: Porcelana Localização: Sala de Comer íntima	Local: Talavera de la Reina (Espanha) Datação: Século XVI Matéria: Faiança (espanhola) Localização: Sala de Passagem	Local: Portugal Datação: Século XVII Matéria: Faiança (portuguesa) Localização: Salão de Banquetes

Fonte: Matriz 3.0

**TÊXTEIS.** A coleção de têxteis é a coleção de maior significado e importância existente no acervo do Paço dos Duques. Esta coleção abrange, cronologicamente, os séculos XVI ao século XX e é constituída por tapeçarias, tapetes, tapetes de oração, colchas, panos, coberturas, cordões, um estandarte e um conjunto de fragmentos de paramentos.

Caracteriza-se pela diversidade de locais de produção: França (Aubusson), Bélgica (Bruxelas), Espanha (Madrid), Pérsia (atual Irão) e também alguns objetos de fabrico oriental. Os materiais utilizados no fabrico dos objetos desta coleção incluem lã, algodão, linho, seda e fio metálico.

Os objetos mais antigos da coleção de têxteis, que pertencem ao século XVI, correspondem ao conjunto de Tapetes “Salting” (Figura 3), cuja designação deriva do nome do colecionador australiano George Salting (1835-1909), por ter sido o primeiro a alertar para a sua existência e especificidade (teia e trama em seda, elevada densidade de nós em lã, cores vivas e inscrições religiosas em fio metálico). Este tipo de tapetes está entre os mais cobiçados pelos colecionadores mundiais e os do Paço dos Duques constituem o maior conjunto documentado fora do Palácio de Topkapi em Istambul.

Os exemplares do século XVII, que se destacam, são dois conjuntos de tapeçarias produzidas na Bélgica: as tapeçarias da série Publius Decius Mus (Figura 3) e as tapeçarias da série Cipião. As primeiras, que representam a história do Cônsul romano Públio Décio Mus na guerra entre romanos e latinos, foram executadas na oficina do tapeceiro Jan Raes II, em Bruxelas. As segundas, que representam a história de Cipião durante a 2ª Guerra Púnica, no século III a.C., foram executadas na oficina do tapeceiro Andries van den Dries, em Bruxelas.

Merecem também destaque as tapeçarias da série de Pastrana (Tabela 6). Estas tapeçarias, conhecidas como “Tapeçarias de Pastrana” são cópias reproduzidas a partir dos originais que se encontram na localidade de Pastrana, em Espanha, e que, supostamente, teriam sido executados na 2ª metade do século XV na Flandres, por iniciativa do rei português D. Afonso V, para comemorar as conquistas no Norte de África, concretamente Arzila e Tânger, em 1471. Estas reproduções foram executadas na Real Fábrica de Madrid, no século XX.

Tabela 6 – Coleção do Paço dos Duques: Têxteis

**Tapete “Salting”**



Local: Irão  
 Datação: Dinastia Safávida (Século XVI-XVII)  
 Matéria: Lã, seda e fio laminado  
 Localização: Sala dos Contadores

**Tapecaria Série Publius Decius Mus**



Local: Flandres (Bélgica)  
 Datação: Século XVII  
 Matéria: Lã e seda  
 Localização: Sala de Comer Íntima, Antecâmara e Sala de S. Miguel

**Tapecaria de “Pastrana”**



Local: Real Fábrica de Tapices (Madrid, Espanha)  
 Datação: Século XX  
 Matéria: Lã e seda  
 Localização: Salão dos Passos Perdidos, Salão dos Banquetes e Salão Nobre

Fonte: Matriz 3.0

**PINTURA.** A coleção de pintura do acervo do Paço dos Duques não é muito extensa, no entanto é bastante diversificada na temática e na iconografia representada. É constituída por pintura portuguesa e estrangeira, que se enquadra num período cronológico alargado, do século XVI ao século XX.

A temática da coleção abrange iconografia religiosa, hagiográfica e mariana, natureza-morta, mitologia, cena de género, paisagem e retrato. Relativamente à técnica utilizada, 99% das pinturas é a óleo (sobre tela, madeira e chapa de cobre), enquanto que apenas 1% é a pastel sobre platex.

Apesar da maioria da pintura ter autores desconhecidos, algumas possuem autores identificados, sendo os seguintes: Cavalier Curvali (Itália, século XVII-XVIII), Giovanni Guercino (Itália, século XVI-XVII), Vieira Lusitano (Portugal, século XVII-XVIII), Belchior da Fonseca Portugal, século XVI-XVII), Josefa de Óbidos (Portugal, século XVII), Dirck van Baburen (Holanda, século XVI-XVII), Giuseppe Recco (Itália, século XVII), António Manuel Fonseca (Portugal, século XVIII-XIX), Manuel Maria Bordalo Pinheiro (Portugal, século XIX) e José Nunes Ribeiro Júnior (Portugal, século XIX-XX).

Na coleção de pintura, destacam-se as seguintes pinturas (Tabela 7): “Cordeiro Místico” do século XVII (atribuído a Josefa de Óbidos), “Ofrenda a Ceres” do século XVII (de Dirck van Baburen) e “Natureza-morta com Peixes” do século XVII (de Giuseppe Recco).

Tabela 7 – Coleção do Paço dos Duques: Pintura

<u>“Cordeiro Místico”</u>	<u>“Ofrenda a Ceres”</u>	<u>“Natureza-morta com Peixes”</u>
		
Autor: Josefa de Óbidos (atribuído) Datação: Século XVII Técnica: Óleo sobre tela Localização: Câmara de Dormir: D. Catarina de Bragança	Autor: Dirck van Baburen Datação: Século XVII Matéria: Óleo sobre tela Localização: Salão de Banquetes	Autor: Giuseppe Recco Datação: Século XVII Matéria: Óleo sobre tela Localização: Salão de Banquetes

Fonte: Matriz 3.0

**ESCULTURA.** A coleção de escultura do Paço dos Duques, quando comparada com as restantes coleções do acervo, é composta por um número reduzido de objetos.

A coleção integra esculturas em madeira (carvalho e castanho), calcário, mármore, alabastro, barro, chumbo e pedra de Ançã, que vão desde o século XV ao século XX.

Estes exemplares são, maioritariamente, de cariz religioso, destinados a serem usados nos templos católicos: São Miguel, Santa Bárbara, Santa Catarina de Alexandria, várias representações da Virgem Maria com o Menino Jesus (como por exemplo, Nossa Senhora dos Anjos, Virgem da Piedade e Nossa Senhora da Conceição), Cristo crucificado, anjos candelários, entre outros. Para além destas, a coleção possui uma escultura de vulto que representa D. João de Castro, vice-rei da Índia.

Na coleção de escultura (Tabela 8) do Paço dos Duques destaca-se uma escultura que representa Santa Catarina de Alexandria do século XV, uma escultura que representa Nossa Senhora dos Anjos do século XV e três pares de anjos candelários dos séculos XVII e XVIII.

Tabela 8 - Coleção do Paço dos Duques: Escultura

Santa Catarina



Local: Portugal  
Datação: Século XV  
Matéria: Pedra de Ançã  
Localização: Sala de Passagem

Virgem dos Anjos



Local: Desconhecido  
Datação: Século XV  
Matéria: Alabastro  
Localização: Antecâmara

Anjos Candelários



Local: Portugal  
Datação: Século XVII e XVIII  
Matéria: Madeira  
Localização: Salão de Banquetes

Fonte: Matriz 3.0

**ARMAS.** A coleção de armas presente no acervo do Paço dos Duques foi adquirida, em 1942, ao 2.º Visconde de Pindela, Vicente Pinheiro Lobo Machado de Melo e Almada, político, administrador colonial, diplomata português e escritor.

A coleção é composta, principalmente, por armas brancas, de fogo e elementos de armaduras, que vão desde o século XV ao século XIX. “Foi uma das mais importantes coleções privadas de armamento que se reuniram no Norte de Portugal no séc. XIX e inícios do séc. XX”<sup>359</sup>.

Nesta coleção (Tabela 9) destaca-se um lorigão do século XV, uma besta do século XVI e uma espingarda do século XVIII.

<sup>359</sup> Barroca, 2000: 261.

Tabela 9 - Coleção do Paço dos Duques: Escultura

<u>Lorigão</u>	<u>Besta</u>	<u>Espingarda (Arcabuz)</u>
		
Datação: Século XV Matéria: Pedra de Anã Localização: Reservas	Datação: Século XVI Matéria: Madeira, aço, marfim e tendões de animais Localização: Sala de Armas	Datação: Século XVIII Matéria: Ferro e madeira Localização: Sala de Armas

Fonte: Matriz 3.0

**OUTRAS COLEÇÕES.** O acervo integra coleções muito diversas (Tabela 10), para além das descritas acima, possui coleções de metais, trajes, meios de transporte, vidros, gravuras e espólio documental.

A coleção de metais é constituída pelos seguintes objetos, que se encontram entre o século XV e o século XIX: prato, pichel, jarra, castiçal, almofariz, cálice, caneca, trasfogueiro, braseira, balde, gomil, bacia, pote, candeeiro, tocheiro, tinteiro, caldeira, cântaro, alguidar, bilheteira, estante, crucifixo, terrina, cofre e boião. Os materiais que predominam entre estes objetos são o estanho, o bronze, o cobre, o latão, o ferro e a prata.

A coleção de trajes, apesar de não estar exposta no percurso museológico, representa 14% dos objetos do acervo. Esta coleção foi doada em 2002, ao Paço dos Duques, pelos herdeiros de Luís Cardoso Macedo Martins de Meneses e Júlia Leonor Pinheiro Lobo Machado Cardoso de Meneses, pertencentes à família dos Conde de Margaride, de Guimarães. São objetos que vão desde o século XVII ao século XX e incluem vestidos, saias, jaquetas, casacas, calças, calções, corpetes, coletes, capas, sapatos, entre vários acessórios de vestuário e cabelo.

A coleção de meios de transporte é composta por estribos, esporas, arreios e telizes, do século XVII-XVIII, pertencente à coleção do 2º Visconde de Pindela e uma liteira, do século XVIII-XIX, pertencente à coleção dos Conde de Margaride.

Os objetos de vidro são seis mangas do século XVIII e um garrafão do século XIX.

As gravuras são do século XVIII e representam os cinco primeiros Duques de Bragança (D. Afonso, D. Fernando, D. Fernando, D. Jaime e D. Teodósio) e Nossa Senhora do Rosário.

O espólio documental é composto por um Kirial Misto do século XVI-XVII e um Missal Romano do século XVIII.

**Tabela 10 - Coleção do Paço dos Duques: Escultura**

**Prato**



Datação: Século XVI  
Matéria: Latão  
Localização: Sala de Passagem

**Vestido**



Datação: Século XIX-XX  
Matéria: Seda, metal  
Localização: Reservas

Fonte: Matriz 3.0

**Liteira**



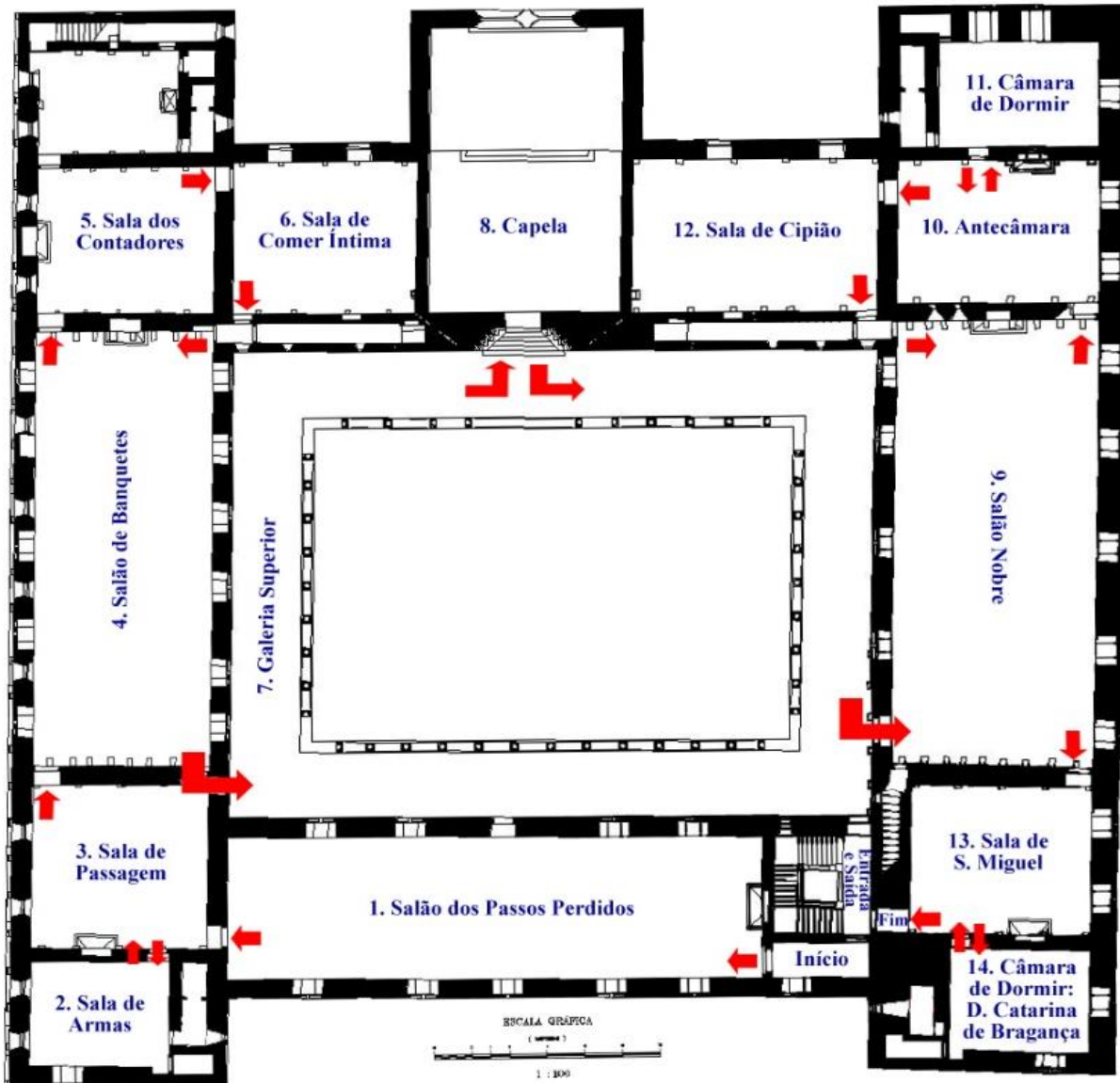
Datação: Século XVIII-XIX  
Matéria: Madeira, couro, metal, vidro, seda, algodão  
Localização: Rés do chão

As diferentes salas do espaço museológico do Paço dos Duques estão decoradas como se de uma casa de habitação se tratasse. Por isso, o visitante ao percorrer os espaços expositivos vai deparar-se com objetos que os decoram, ajudando a criar um ambiente palaciano.

#### 4.5. Percurso Museológico

O percurso museológico (Imagem 46) encontra-se no 1º andar do Paço dos Duques e é composto por 14 espaços (13 salas e uma galeria). Diversos objetos do acervo distribuem-se pelos esses diferentes espaços, procurando criar no visitante a sensação de que está a visitar uma casa senhorial.

Imagem 46 – Mapa do Percurso Museológico (Piso 2) do Paço dos Duques



Fonte: Planta cedida pelo Paço dos Duques (2019) e adaptada pelo autor

O percurso pela exposição permanente está definido da seguinte forma<sup>360</sup>: Salão dos Passos Perdidos (primeiro espaço), Sala de Armas, Sala de Passagem, Salão de Banquetes, Sala dos

<sup>360</sup> Informações baseadas nas folhas de sala disponíveis pelo percurso museológico.

Contadores, Sala de Comer Íntima, Galeria Superior, Capela, Salão Nobre, Antecâmara, Câmara de Dormir, Sala de Cipião, Sala de S. Miguel e Câmara de Dormir D. Catarina de Bragança (último espaço).

## **SALÃO DOS PASSOS PERDIDOS**

Este salão (Imagem 47) foi mobilado como se de uma sala de espera se tratasse. O nome é alusivo ao longo tempo de espera daqueles que pretendiam ser recebidos, passeando num espaço limitado que não conduzia a lado nenhum.

Nesta sala encontram-se peças de diversas categorias: têxtil, pintura, mobiliário, porcelana e metais, datados desde o século XVI ao XIX. Destacam-se duas enormes tapeçarias, da série das “Tapeçarias de Pastrana”, que narram as conquistas no norte de África, decorridas durante o reinado de D. Afonso V. A sua designação fica a dever-se ao facto de serem cópias únicas de tapeçarias do último quartel do século XV, que se encontram na Colegiada de Pastrana, em Espanha.

**Imagem 47 – Percorso Museológico: Salão dos Passos Perdidos**



Fonte: Fotografia do autor (2019)

## **SALA DE ARMAS**

Nesta sala (Imagem 48) encontram-se algumas das armas reunidas pelo 2.º Visconde de Pindela, Vicente Pinheiro Lobo Machado de Melo e Almada (Guimarães, 1852 - Vila Nova de Famalicão, 1922), político, administrador colonial, diplomata português e escritor. A coleção é

composta, principalmente, por armas brancas, de fogo e elementos de armaduras, compreendidas entre os séculos XV e XIX.

**Imagem 48 - Percorso Museológico: Sala de Armas**



Fonte: Fotografia do autor (2019)

## **SALA DE PASSAGEM**

Esta sala (Imagem 49) estabelece a ligação entre o Salão dos Passos Perdidos e o Salão de Banquetes. No meio da sala, um bufete e algumas cadeiras recriam um espaço de estar. Peças de mobiliário, escultura, têxtil, cerâmica e metal completam a decoração da sala.

**Imagem 49 - Percorso Museológico: Sala de Passagem**



Fonte: Fotografia do autor (2019)

## SALÃO DE BANQUETES

Neste salão (Imagem 50) encontra-se mobiliário e utensílios que decorariam o espaço onde se colocava a mesa destinada a comer. Quando se entra é-se atraído pela grandiosidade do espaço, pela cobertura em forma de barco invertido, pela enorme mesa (constituída pela junção de várias mesas) e pela Tapeçaria de Pastrana que retrata o assalto a Arzila, em 1471.

**Imagem 50 - Percorso Museológico: Salão de Banquetes**



Fonte: Fotografia do autor (2019)

## SALA DOS CONTADORES

Esta sala (Imagem 51) está decorada com vários contadores (espécie de escritório móvel que permitia guardar nas suas gavetas, por vezes munidas de fechadura ou com combinações secretas, documentos e pequenos objetos de valor).

Nesta sala destaca-se um dos Tapetes “Salting”, cuja designação deriva do nome do colecionador australiano George Salting (1835-1909), por ter sido o primeiro a alertar para a sua existência e especificidade (teia e trama em seda, elevada densidade de nós em lã, cores vivas e inscrições religiosas em fio metálico).

**Imagem 51 - Percurso Museológico: Sala dos Contadores**



Fonte: Fotografia do autor (2019)

**SALA DE COMER ÍNTIMA**

Nesta sala (Imagem 52) recriou-se um espaço destinado às refeições de uma época posterior à edificação do Paço dos Duques. Destacam-se a mesa e as cadeiras que se encontram no meio da sala e os móveis (armários e arcas) sobre os quais se encontram porcelanas, faianças e metais. A tapeçaria presente nesta sala pertence à série *Publius Decius Mus*. Nela se documenta a história do Cônsul romano *Publius Decius Mus* na guerra entre romanos e latinos.

**Imagem 52 - Percurso Museológico: Sala de Comer Íntima**



Fonte: Fotografia do autor (2019)

## **GALERIA SUPERIOR**

As diversas salas que constituem o percurso museológico estruturam-se à volta da galeria superior (Imagem 53). É um espaço de circulação e de ligação entre diferentes salas.

Situa-se entre o Salão de Banquetes e o Salão Nobre e é onde se encontra a entrada da Capela, bem como uma escultura de Paulo Neves, retratando os primeiros Duques de Bragança, criada através de uma árvore centenária (Castanheiro-da-Índia), que pertencia ao espaço envolvente do Paço dos Duques (caiu em janeiro de 2016 devido a ventos fortes).

A partir daqui consegue-se observar os telhados inclinados, algumas das 39 chaminés, que correspondem a outras tantas lareiras, e a galeria inferior (utilizada para a realização de diversos eventos organizados pelo Paço dos Duques ou por entidades a quem o espaço é cedido, como por exemplo, atividades do serviço educativo, concertos, conferências, exposições, entre outros eventos).

**Imagem 53 - Percurso Museológico: Galeria Superior**



Fonte: Fotografia do autor (2019)

## **CAPELA**

O Portal de entrada da Capela (Imagem 54) é constituído por um conjunto de colunas, cujos fustes são em mármore. Segundo a tradição, foram trazidos por D. Afonso do palácio de Çalaben-Çala, em Ceuta, aquando da sua participação da conquista daquela Praça em 1415. Este

portal é encimado por uma cópia do que se presumiu ser o brasão do Duque de Bragança, tendo sido realizado na década de 50 do século XX pelo escultor Teixeira Lopes.

Quando foi iniciado o restauro do Paço dos Duques, na década de 30 do século XX, permaneciam apenas as paredes, o janelão sem vitrais, a porta e a escadaria da capela. Por isso, entendeu-se mobilá-la de acordo com o que se presumia ser uma capela do século XV, tendo o arquiteto Mário Barbosa Ferreira sido responsável pelo desenho do mobiliário que decora a capela.

Os vitrais, no interior, também foram reconstituídos no período do restauro e são de autoria do artista vimaranense António Lino. Representam, na parte inferior, personagens ligadas à história do Paço e de Guimarães e, na parte superior, os santos devotos de cada personagem.

**Imagem 54 - Percurso Museológico: Capela**



Fonte: Fotografia do autor (2019)

## **SALÃO NOBRE**

No século XV, esta sala (Imagem 55) seria a «aula» ou «sala grande», um espaço de representação onde o Duque de Bragança recebia os que o procuravam. Desta sala tinha-se acesso às «câmaras» do Duque, ou seja, aos espaços mais privados, os quais se desdobravam em dois pisos interligados por uma escada helicoidal.

Atualmente a decoração do espaço é dominada por uma das “Tapeçarias de Pastrana”, a qual retrata a entrada das tropas portuguesas em Tânger, em 1471. Mobiliário, pinturas, têxteis e

porcelanas permitem ao visitante vislumbrar um pouco melhor o modo como nos séculos XVII e XVIII se decoravam as habitações senhoriais.

**Imagem 55 - Percorso Museológico: Salão Nobre**



Fonte: Fotografia do autor (2019)

## **ANTECÂMARA**

Este espaço (Imagem 56) designa uma pequena sala que antecede a câmara de dormir.

Neste espaço pode observar-se o teto, que se encontra pintado, no século XX, com motivos vegetalista, cenas de caça e os brasões dos primeiros Duques de Bragança.

A lareira desta sala tem uma particularidade: uma pequena porta de ferro que permitia manter aquecida a câmara de dormir, que se encontra no espaço ao lado.

**Imagem 56 - Percorso Museológico: Antecâmara**



Fonte: Fotografia do autor (2019)

## **CÂMARA DE DORMIR**

Este espaço (Imagem 57), tal como a antecâmara que lhe é contígua, integrava os aposentos privados de D. Afonso, I Duque de Bragança, os quais se desdobravam em dois pisos.

Em frente da porta de entrada para o quarto encontra-se outra porta que conduz a umas escadas helicoidais, as quais permitiam, provavelmente, a D. Afonso ter acesso aos seus aposentos do piso superior. A outra porta existente no quarto dá acesso a uma pequena divisão que talvez funcionasse como guarda-roupa.

Nesta câmara de dormir exibem-se peças de mobiliário, pintura, escultura, cerâmica e têxteis.

**Imagem 57 - Percurso Museológico: Câmara de Dormir**



Fonte: Fotografia do autor (2019)

## **SALA DE CIPIÃO**

A sala (Imagem 58) ganhou a designação de Sala de Cipião por as paredes estarem decoradas com quatro tapeçarias que representam a história de Cipião. Estas foram executadas, no segundo quartel do século XVII, na oficina do tapeceiro Andries van den Dries, em Bruxelas, representando diferentes cenas que se desenrolam durante a segunda guerra Púnica, no século III a.C. Nesta sala exibem-se também peças de mobiliário e cerâmica.

**Imagem 58 - Percorso Museológico: Sala de Cipião**



Fonte: Fotografia do autor (2019)

## **SALA DE S. MIGUEL**

Esta sala (Imagem 59) situa-se num dos torreões do Paço, na ala poente, sendo a dimensão e distribuição das “câmaras” (aposentos) muito semelhante às do torreão destinado aos cômodos privados do Duque de Bragança, no século XV.

Deve o seu nome a uma escultura portuguesa em calcário, representado S. Miguel Arcanjo, datada do século XVI.

Além de dois contadores, nesta sala destacam-se as últimas tapeçarias flamengas da coleção de *Públius Décius Mus* e um espelho, do século XVIII, com moldura em talha na qual se evidencia a qualidade dos entalhadores portugueses.

**Imagem 59 - Percorso Museológico: Sala de S. Miguel**



Fonte: Fotografia do autor (2019)

## **CÂMARA DE DORMIR: D. CATARINA DE BRAGANÇA**

Este espaço (Imagem 60) deve o seu nome a uma pintura de D. Catarina de Bragança, que aqui se encontra exposta. Nesta câmara de dormir exhibe-se mobiliário e pintura dos séculos XVII e XVIII.

D. Catarina, infanta de Portugal, era filha do rei D. João IV e de D. Luísa de Gusmão. Casou, em 1662, com o rei Carlos II, passando a Rainha Consorte do Reino da Inglaterra, da Escócia e da Irlanda. Levou para a corte inglesa alguns dos costumes portugueses, sendo-lhe atribuída a divulgação em Inglaterra do hábito de tomar chá com bolos, o uso de pratos de porcelana, o uso de talheres durante a refeição, o hábito do tabaco, a compota de laranja (“marmelade”) e o uso dos leques em substituição da máscara de passeio em seda negra. Alguns anos depois de enviuvar voltou a Portugal (1693), onde faleceu, em 1705, no Palácio da Bemposta.

**Imagem 60 - Percurso Museológico: Câmara de Dormir - D. Catarina de Bragança**



Fonte: Fotografia do autor (2019)

### **4.6. Ferramentas para Auxiliar a Visita**

Hoje em dia, o acesso a inúmeros canais de comunicação facilita a transmissão de informação entre os museus e os seus públicos, permitindo também a existência de interação entre os mesmos.

O público do Paço dos Duques abrange todos os indivíduos ou entidades que se relacionam com a instituição, no entanto, sem pertencerem à sua estrutura organizacional, tanto a nível local, nacional e internacional: visitantes, instituições de ensino, instituições museológicas,

autarquias, fornecedores de produtos e serviços externos, imprensa, associações/ organizações culturais, agentes de turismo, mecenas, entre outros.

As ferramentas para auxiliar a visita que o Paço dos Duques disponibiliza são diversas, por um lado, para divulgar as atividades e eventos que realiza ao longo do ano e, por outro lado, para comunicar e transmitir a sua história e as suas coleções.

- *Website* institucional – ferramenta mais comum que o Paço dos Duques possui para poder marcar presença a nível digital, divulgando a sua missão e objetivos, história, coleções, serviços educativos, informações como bilhética, horário, como chegar, contactos..., conservação e restauro, entre outras informações úteis para os todos os interessados. O endereço do *site* é o seguinte: <http://www.pacodosduques.gov.pt/>.

- Redes sociais – a presença institucional no *Facebook* tem sido a ferramenta digital mais eficaz para uma comunicação com diversos públicos, possibilitando uma interação constante entre estes e a instituição e vice-versa, bem como permitindo dar resposta imediata às questões apresentadas pelo público. O endereço é o seguinte: <https://www.facebook.com/PacodosDuques/>.

- Canal do *YouTube* – plataforma digital para divulgação de conteúdos em formato de vídeo, relacionados com o Paço dos Duques, como por exemplo, realização de atividades do serviço educativo, ações de conservação e restauro do acervo, divulgação das coleções, entre outros. Pode-se aceder aos respetivos vídeos através do seguinte endereço: <https://www.youtube.com/channel/UC4qBleZCjHABcuFSFJgV4bA>.

- Correio eletrónico (*E-mail*) – ferramenta digital utilizada para divulgação das atividades e eventos do Paço dos Duques, bem como para transmissão de novidades e informações úteis a todos os seus públicos (internos e externos). Para este efeito, a instituição possui os seguintes endereços de correio eletrónico: [pduques@culturante.gov.pt](mailto:pduques@culturante.gov.pt) e [pduques.se@culturante.gov.pt](mailto:pduques.se@culturante.gov.pt).

- Boletim informativo (*Newsletter*) – boletim digital com distribuição mensal (Imagem 61), enviado através de correio eletrónico, para divulgação das atividades e eventos, a decorrer no Paço dos Duques no respetivo mês.

Imagem 61 – Newsletter do Paço dos Duques de Bragança

## Paço dos Duques de Bragança e Castelo de Guimarães

**Novembro 2019**

**Aqui acontece**

**Visita orientada ao Paço dos Duques**

Sábados e domingos  
Hora: 10h30, 11h30, 15h00 e 16h00  
Preço: 2,50€ (+ Bilhete de entrada).



**Exposição Temporária**

**Antigos Instrumentos de Tortura**

Data: 17 de maio de 2019 a 8 de janeiro de 2020  
Horário: todos os dias das 10h00 às 18h00 (última entrada às 17h30).

Esta exposição mostra-nos um conjunto de instrumentos de tortura, sofrimento e pena de morte que corresponde aos mais utilizados pelos vários tribunais inquisitoriais, eclesásticos e civis, em Espanha, Portugal e outros países europeus.

Custo:  
Visita sd à exposição:  
Bilhete Adulto (> 12 anos): 4,00€  
Bilhete Reduzido (> 65 anos, Cartão de Estudante, Cartão Jovem): 3,00€  
Bilhete Família (2 adultos + 2 bilhetes reduzidos): 12,00€  
Bilhetes combinados:  
Paço + Exposição: 8,00€  
Paço + Castelo + Exposição: 9,00€  
Paço + Museu de Alberto Sampaio + Exposição: 9,00€  
Paço + Castelo + Museu de Alberto Sampaio + Exposição: 11,0




**Peça em Destaque**

**Cadeira - Século XVII**

A cada dois meses destacamos uma peça da nossa coleção para que os nossos visitantes a possam ver de um ângulo diferente.

Cadeira, do século XVII, de espaldar alto, de forma retangular em couro lavrado, com pregaria de metal dourado.

Convidamo-lo a vir conhecer a diversidade e a riqueza das coleções do Paço dos Duques de Bragança.

**A nossa biblioteca**

Na nossa biblioteca é possível conhecer, entre muitos outros, o livro "O Castelo e as Muralhas de Guimarães".

Um livro de 1940, de autoria de Alfredo Guimarães, na altura diretor do Museu de Alberto Sampaio e do Castelo de Guimarães.



**Conservação e Restauro**

Estamos a cuidar das nossas coleções...

Com a chegada do outono, os níveis de humidade e temperatura alteram. A interação dos objetos com o ambiente envolvente pode resultar na sua degradação.

Por motivos de conservação, a coleção de estanhos, que normalmente se encontra exposta no Salão de Banquetes, foi retirada este mês, e como é habitual, para a Reserva. Assim que as condições ideais forem reunidas, voltaremos a recolocar os respetivos objetos na exposição permanente.



**60 anos da Abertura ao Público**

No âmbito das comemorações dos 60 anos da abertura ao público (25 de junho de 1959) do Paço dos Duques, foram lançados os seguintes produtos:

- a obra «Castelo de Guimarães: Livro-Guia do Centro Interpretativo», que conta com o Alto Patrocínio do Senhor Presidente da República e que tem como autores os Professores Mário Jorge Barroca e Luis Carlos Amaral;
- um conjunto de três pratos com desenhos do Castelo de Guimarães, da Igreja de S. Miguel e do Paço dos Duques de Bragança, de autoria do pintor vimaranense Vasco Carneiro;
- um faqueiro, fabrico da empresa vimaranense Herdimar, que tem gravado o sinal de soberania utilizado por D. Afonso Henriques num documento datado de 1129, bem como uma linha infantil a pensar nos mais novos ("Comer como um Rei" e "Comer como uma Rainha").

Estes produtos são edição da Associação de Amigos do Paço dos Duques de Bragança e Castelo de Guimarães e podem ser adquiridos na nossa loja...






**Serviço Educativo**

**Como Viviam os Duques no Século XV**

Visita temática que possibilita ao público escolher uma viagem no tempo. Busca-se um trajeto pela época medieval focando-se vários aspetos relacionados com o quotidiano do século XV, como por exemplo os hábitos de alimentação, de higiene, práticas de lazer ou costumes.

**Público-alvo:** 3º ano do 1º Ciclo ao Ensino Secundário

**Tempo médio:** 60 minutos

**N.º máximo de participantes:** 25 a 30 pessoas, por grupo

**Custo:** 1€ por pessoa

**Informações:** pduques.se@culturanoite.gov.pt e 253105566

Nos termos de lei a qualquer momento poderá solicitar o acesso, a alteração ou a remoção dos e dos dados, bem como solicitar a anulação de subscrição da newsletter.

Para mais informações leia a nossa política de privacidade, política de cookies e termos e condições de utilização no site do Paço dos Duques.

**Rua Conde Dom Henrique 4800-412 Guimarães**

pduques@culturanoite.gov.pt

253 412 273



Fonte: Imagem cedida por Paço dos Duques de Bragança (2019)

- Folhas de sala (Imagem 62) – cada sala do espaço museológico do Paço dos Duques possui folhas informativas. Estas folhas (em formato A4), na parte da frente, têm a planta da respetiva sala com a localização de todos os objetos que aí se encontram expostos e, no verso, uma descrição de cada um desses objetos (nome/título, autor, origem, datação, matéria, número de inventário), organizados por coleções. As folhas de sala encontram-se em quatro línguas: português, inglês, francês e espanhol.

Imagem 62 – Folhas de Sala do Paço dos Duques de Bragança

**1. Salão dos Passos Perdidos**

2. Sala de Armas

**1. Salão dos Passos Perdidos**

**MOBILIÁRIO**

**TÊXTEIS**

**PINTURA**

**CERÂMICA**

**METAIS**

**ESPÓLIO DOCUMENTAL**

1 Contador Indo-Português (Quatro) Índia portuguesa | Século XVII Madeira de teca, encaixotes de ébano e marfim, pregaria e ferragens N.º inventário: PD0042, 43, 409 e 470

2 Arcaz Século XVIII | Madeira de castanho e noqueira e metal N.º inventário: PD0044

3 Bufile (Dois) Portugal | Século XVII Madeira de castanho e ferro N.º inventário: PD0045 e 46

4 Bufile Século XVI Madeira de castanho e ferro N.º inventário: PD0047

5 Cadeira Portugal | Século XVII, 2.ª metade Madeira, couro e latão N.º inventário: PD00307

6 Tamboreta (Par) Século XVIII | Madeira de pau-preto e noqueira, viciado e metal N.º inventário: MNAC2840 e 2842

7 Jarrão (Dois) Armas Sampaio e Melo Formas de Jingdezhen Província de Jiangxi, China Dinastia Qing, período de Kangxi (1662-1722) | Ca 1700-1720 Porcelana N.º inventário: PD0055 e 56

8 Pote (Três) Formas de Jingdezhen Província de Jiangxi, China Dinastia Qing, período de Kangxi (1662-1722) Século XVII, final - Século XVIII, início Porcelana N.º inventário: PD0358, 359 e 360

9 Jerra (Par) Formas de Jingdezhen Província de Jiangxi, China Dinastia Qing, período de Kangxi (1662-1722) Século XVII, final - Século XVIII, início Porcelana N.º inventário: PD0399 e 400

10 Tapeçaria - Série de Pastrana "Desembarque de Dom Afonso V com suas tropas em Azóia" Real Fábrica de Tapetes Madrid, Espanha | 1943 Lã e seda Dimensões: 402 x 1072 cm N.º inventário: PD0059

11 Tapeçaria - Série de Pastrana "Cerro de Azóia" Real Fábrica de Tapetes Madrid, Espanha | 1944 Lã e seda Dimensões: 498 x 1054 cm N.º inventário: PD0060

12 Tapete Pérsia | Século XIX Lã e algodão N.º inventário: PD0048

13 Tapete Arábia, Pérsia | Século XIX Lã e algodão N.º inventário: PD0048

14 Tapete Hérat, Pérsia | Século XVII Lã e algodão N.º inventário: PD0050

15 Estante/Árca ou Facião Portugal | Século XVIII | Ferro N.º inventário: MNAC2605

16 Castiçal (Três Pares) Século XVII | Latão N.º inventário: PD0356, 357, PD0659 e 672

17 Tráfegoireiro (Par) Século XVIII | Ferro N.º inventário: PD0036 e 37

18 Livro de Cantochão (Kirial Misto) Portugal | Século XVIII Couro gravado, ferragens, fechos em latão e pergaminho N.º inventário: MNAC2271

19 S. Jerónimo Autor Desconhecido Portugal Século XVII Óleo sobre tela N.º inventário: MNAA1954

20 Filósofo Autor Desconhecido Espanha (?) Século XVII Óleo sobre tela N.º inventário: MNAA1625

21 A Circuncisão do Menino Jesus Autor Desconhecido Século XVIII, 1.ª metade Óleo sobre tela N.º inventário: MNAA1932

22 Menino Jesus Abraçado a Cruz Autor Desconhecido Século XVII Óleo sobre tela N.º inventário: PNA 6682

23 S. Paulo Autor Desconhecido Século XVIII Óleo sobre tela N.º inventário: PNA 66711

24 Juan de Palafox y Mendoza, Bispo de Osma Autor Desconhecido Espanha Século XVII Óleo sobre tela N.º inventário: MNAA1597

25 Figura Eclesiástica Autor Desconhecido Século XVIII Óleo sobre tela N.º inventário: PNA 66708

26 Dormição da Virgem Autor Desconhecido Flandres Século XVI, 3.ª Quartel Óleo sobre madeira N.º inventário: PD0475

Este salão foi mobiliado como se de uma sala de espera se tratasse. O nome é alusivo ao longo tempo de espera daqueles que pretendiam ser recebidos, passando num espaço limitado que não conduzia a lado nenhum. Nesta sala encontram-se peças de diversos tipos: têxtil, pintura, mobiliário, porcelana e metais, datados desde o século XVI ao XIX. Destacam-se duas enormes tapeçarias, de uma série de quatro, conhecidas como "Tapeçarias de Pastrana", que nararam as conquistas no norte de África, decoradas durante o reinado de D. Afonso V. A sua designação fica a dever ao facto de serem cópias únicas de tapeçarias do último quartel do século XV, que se encontram na Colegiada de Pastrana, em Espanha.

Fonte: Fotografia do autor (2019)

- Atividades do Serviço Educativo (Imagem 63) – a ferramenta tradicionalmente mais utilizada pelos museus é a visita orientada, para transmitir a sua história e as suas coleções. O Paço dos Duques disponibiliza visitas orientadas, a alunos desde o ensino pré-escolar até ao ensino superior, bem como ao público em geral, tanto em português como em inglês. Para além disso, a nível do serviço educativo, também disponibiliza recriações históricas, teatros de marionetas, oficinas e ateliers, entre outros.

**Imagem 63 – Atividades do Serviço Educativo do Paço dos Duques de Bragança**



Fonte: Fotografias do autor (2019)

- Publicações (Imagem 64) – as publicações constituem também uma importante ferramenta de divulgação para os museus, promovendo-os em todas as suas múltiplas dimensões (cultural, turística, histórica...). Ao longo dos anos, várias obras sobre o Paço dos Duques foram sendo publicadas, como por exemplo, “O Paço dos Duques de Guimarães. Preâmbulo à Memória do Projecto de Restauro” de Rogério de Azevedo (1940), “A Propósito do Paço dos Duques de Guimarães” de Alfredo Pimenta (1942), “Despropósito a Propósito do Paço dos Duques de Guimarães. Epístola ao Sr. Dr. Alfredo Pimenta” de Rogério de Azevedo (1942), “O Paço dos Duques de Bragança” da Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais (1960), “Aspectos Menos Conhecidos do Paço dos Duques de Bragança” de Barroso da Fonte (1992), “Paço dos Duques de Bragança (Quadrilíngue)” de Barroso da Fonte (1993) e “Paço dos Duques de Bragança (Coleção Museus de Portugal)” de António Ponte (2010).

Para além das publicações acima referidas, o Paço dos Duques aparece mencionado em roteiros turísticos sobre Guimarães e Portugal, em dissertações do ensino superior, bem como em revistas especializadas em museologia (em papel e online) e outras publicações de investigação sobre diversas temáticas.

Como auxílio da visita, também, estão disponíveis desdobráveis informativos (Anexo 4) em várias línguas (português, inglês, francês, espanhol, alemão e italiano), edições para o público mais jovem e uma edição em Braille para visitantes com necessidades específicas.

**Imagem 64 – Publicações sobre o Paço dos Duques de Bragança**



Fonte: Fotografias do autor (2019)

Relativamente à forma como o público pode usufruir das ferramentas acima mencionadas, algumas são gratuitas e outras têm custos associados, como pode observar-se na Tabela 11.

**Tabela 11 – Ferramentas para Auxílio da Visita: Gratuitidade e/ ou Custos Associados**

		Gratuito	Custos associados
<b>Ferramentas</b>	Site Institucional	•	
	Facebook	•	
	Canal do YouTube	•	
	E-mail de Divulgação	•	
	Newsletter	•	
	Painel Informativo	•	
	Folhas de Sala	•	
	Atividades do Serviço Educativo	•	•
	Publicações	•	•

Fonte: Elaborado pelo autor

As ferramentas para auxílio da visita que o público pode usufruir de forma gratuita são as ferramentas digitais (*site* institucional, *Facebook*, canal do *YouTube*, *e-mail* de divulgação e *newsletter*) e as ferramentas em suporte físico disponíveis nos espaços do Paço dos Duques (painel informativo e folhas de sala). Em relação às atividades do serviço educativo, algumas são gratuitas quando associadas a dias festivos. No que diz respeito às publicações, estas são

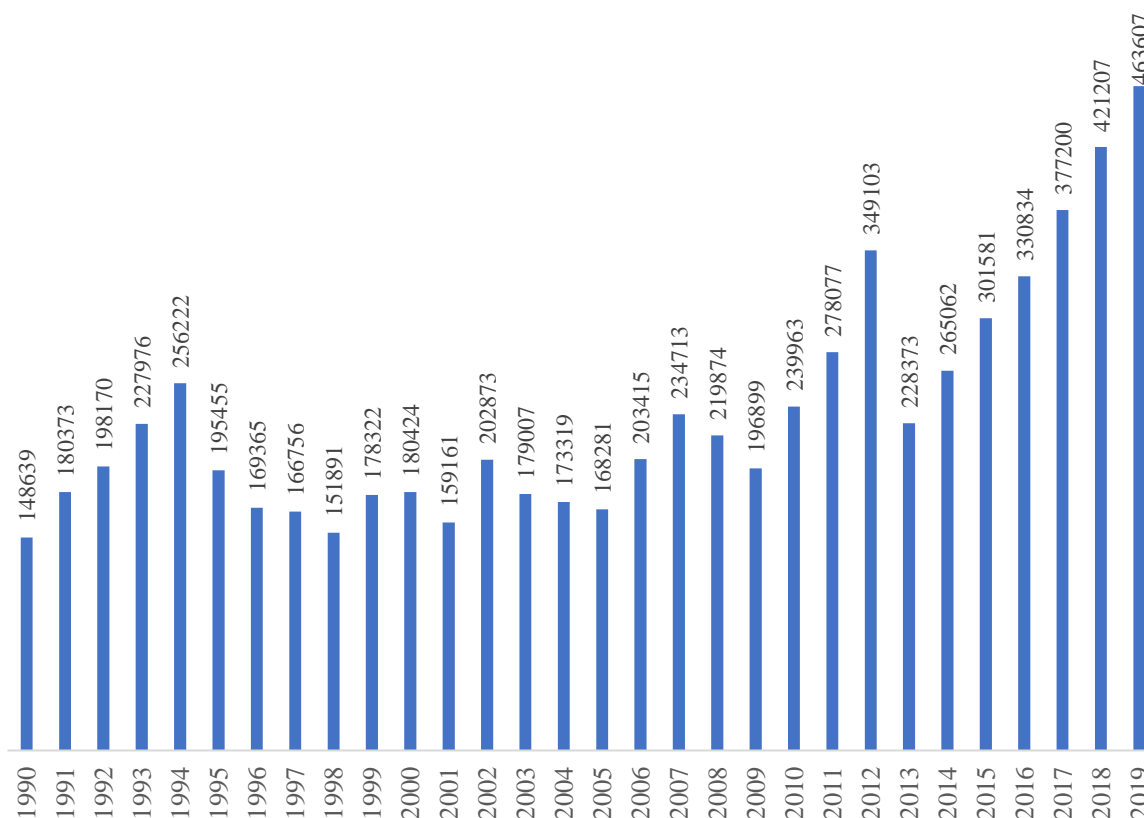
gratuitas quando relacionadas com dissertações e revistas digitais de instituições de ensino, bem como boletins de instituições museológicas<sup>361</sup>.

No que concerne às ferramentas com custos associados, as atividades do serviço educativo e as publicações possuem preços variados<sup>362</sup>: as visitas orientadas do serviço educativo do Paço dos Duques, para além do valor da entrada, têm um custo adicional entre 1 a 3 euros (dependendo do público-alvo) e os desdobráveis informativos, à venda na loja, custam 0,5 e 1 euro.

#### 4.7. Visitantes<sup>363</sup>

O número de entradas<sup>364</sup> no Paço dos Duques, no geral, tem aumentado ao longo dos anos, como pode verificar-se no Gráfico 40.

**Gráfico 40 - Número de Entradas no Paço dos Duques entre 1990 e 2019**



Fonte: Elaborado pelo o autor

<sup>361</sup> A edição em Braille sobre o Paço dos Duques pode ser disponibilizada gratuitamente quando o objetivo é, apenas, obter um acompanhamento durante a respetiva visita.

<sup>362</sup> Foram apenas mencionados os custos associados mais relevantes para o interesse desta dissertação.

<sup>363</sup> Vi.si.tan.te (do latim *visitante*-) pessoa que se desloca temporariamente para fora da sua área; que passa por algum lugar sem a intenção de lá permanecer (in Dicionário informal [online]. São Paulo, 2006-2019. Obtido em 08 de dezembro de 2019, de <https://www.dicionarioinformal.com.br/visitante/>).

<sup>364</sup> Informações retiradas e analisadas a partir do sistema de bilhética do Paço dos Duques (*FreeShop* – software de gestão para cadeias de lojas).

Entre 1990 e 1994, houve uma subida significativa. No entanto, entre 1995 e 2011 observam-se bastantes variações na entrada de visitantes, as quais dependem de vários fatores, como por exemplo, em 1998, o Paço dos Duques esteve encerrado ao público durante cerca de 4 meses para trabalhos de desinfestação e, em 2001, os ataques terroristas ao World Trade Center, nos Estados Unidos da América, afetaram o turismo a nível mundial.

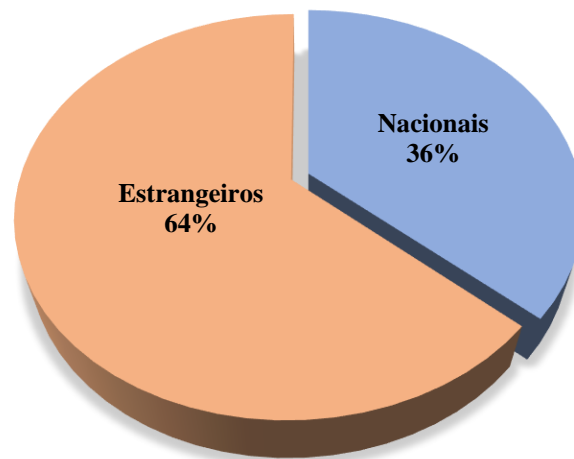
Em 2012, registou-se um aumento de 25% das entradas, em relação ao ano anterior, motivado, essencialmente, por Guimarães ter sido a Capital Europeia da Cultura nesse ano.

No ano seguinte, sentiu-se uma queda de cerca de 30% no número de visitantes em relação a 2012, que resultou maioritariamente da diminuição de visitantes nacionais.

Desde 2013 até ao momento, registou-se um crescimento significativo, conseguindo-se ultrapassar, em 2017, os valores alcançados em 2012. Entre 2018 e 2019, o número de visitantes continuou a subir, atingindo-se no último ano 463605 mil visitantes de várias nacionalidades.

Analisando os dados de 2019 (Gráfico 41), do total dos visitantes que entraram nesse ano, 64% são estrangeiros e 36% são nacionais.

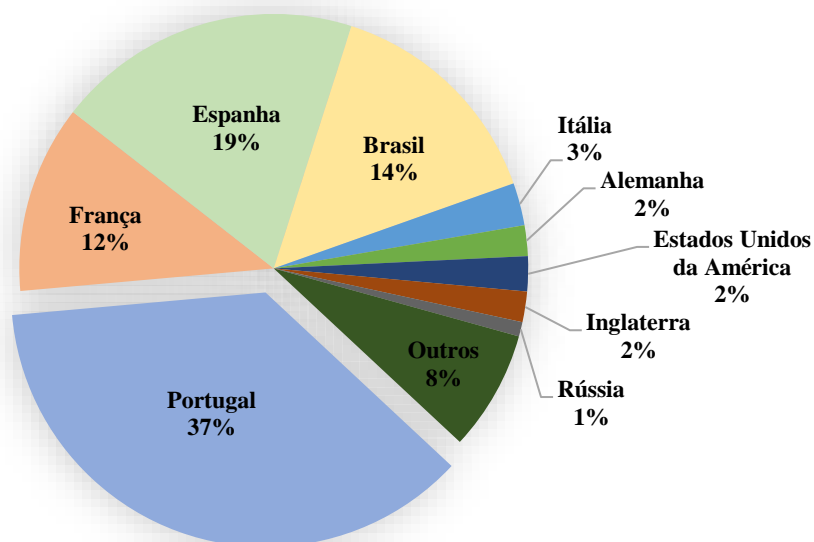
**Gráfico 41 - Entradas no Paço dos Duques de Visitantes Nacionais e Estrangeiros em 2019**



Fonte: Elaborado pelo autor

No que diz respeito à nacionalidade (Gráfico 42), o Paço dos Duques é visitado por pessoas provenientes de todos os ‘cantos’ do Mundo. Em 2019, a maior afluência de visitantes estrangeiros é de nacionalidade espanhola (com 19% dos visitantes), a seguir posicionam-se os visitantes de nacionalidade brasileira (com 14%) e depois aparecem os visitantes de nacionalidade francesa (com 12%).

**Gráfico 42 - Entradas no Paço dos Duques, em 2019, por Nacionalidade**



Fonte: Elaborado pelo autor

Dos restantes, destacam-se também os seguintes países: a Itália com 3%, a Alemanha, Estados Unidos da América e Inglaterra com 2% cada um e a Rússia com 1% dos visitantes.

Para além dos países acima mencionados, existem muitos outros que visitam o Paço dos Duques, os quais correspondem aos 8% restantes, observados no gráfico anterior. A título de curiosidade, alguns desses países são os seguintes: África do Sul, Argentina, Austrália, Áustria, Bélgica, Bulgária, Canadá, Chile, China, Colômbia, Coreia do Sul, Croácia, Dinamarca, Egito, Equador, Escócia, Eslovénia, Filipinas, Finlândia, Grécia, Holanda, Hungria, Índia, Irlanda, Japão, Lituânia, México, Noruega, Nova Zelândia, Perú, Polónia, República Checa, Suécia, Suíça, Turquia, Venezuela, entre muitos outros.

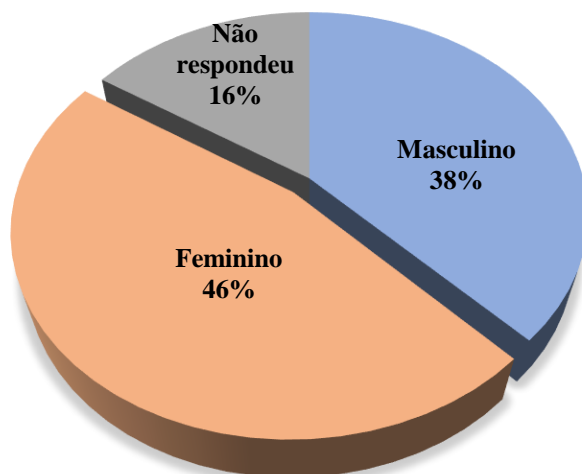
A partir de 2016, o Paço dos Duques começou a realizar um estudo aos seus visitantes, através de inquéritos por questionário. Estes questionários são aplicados quatro vezes por ano, durante os meses de março, junho, setembro e dezembro.

Entre 2016 e 2019, foram preenchidos 1230 questionários pelos visitantes que entraram no Paço dos Duques. A partir da análise das respostas dos respetivos questionários pode-se traçar um perfil do visitante deste espaço museológico.

Deste estudo de públicos, apenas foram considerados os aspetos mais relevantes para o desenvolvimento da presente dissertação: género, grupo etário, habilitações literárias e como tomou conhecimento do museu.

No que diz respeito ao género (Gráfico 43), 46% dos inquiridos são do género feminino e 38% são do género masculino, sendo que 16% não respondeu à pergunta.

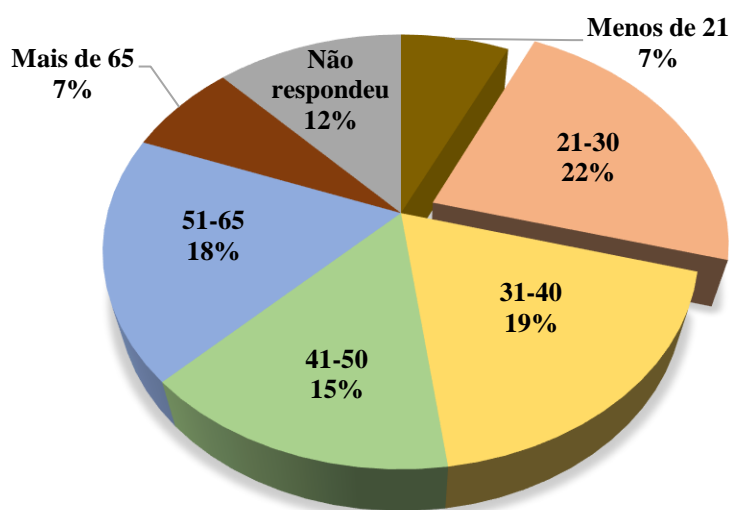
**Gráfico 43 - Género dos Inquiridos (Estudo de Públicos)**



Fonte: Elaborado pelo autor

No que concerne o grupo etário dos inquiridos (Gráfico 44), o grupo que se destaca dos restantes é a faixa etária dos 21 aos 30 anos, com 22% das respostas. No entanto, existe uma diferença ligeira em relação aos restantes grupos etários: a faixa dos 51 aos 65 anos com 18%, a faixa dos 31 aos 40 anos com 19% e a faixa dos 41 aos 50 anos com 15%. Os inquiridos menores de 21 anos e os maiores de 65 anos estão em igualmente, com 7% das respostas em cada uma das faixas etárias. Dos inquiridos, 12% não respondeu a esta pergunta.

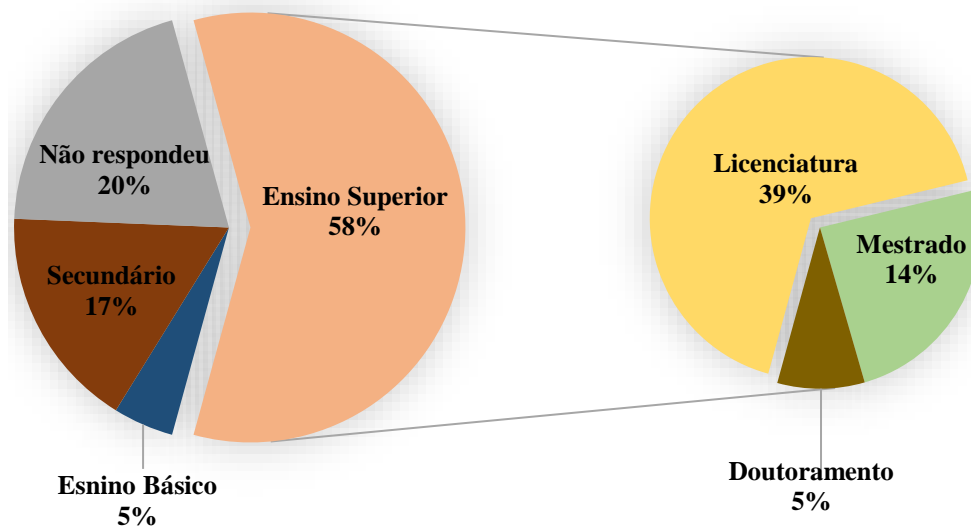
**Gráfico 44 - Grupo Etário dos Inquiridos (Estudo de Públicos)**



Fonte: Elaborado pelo autor

Quanto ao nível de escolaridade (Gráfico 45), 58% dos inquiridos frequentaram o ensino superior, uma diferença notória em relação aos restantes níveis de escolaridade. Dentro do ensino superior, a maioria dos inquiridos possui licenciatura (39%) e os restantes 14% e 5% possuem mestrado e doutoramento, respetivamente. Nas restantes habilitações literárias, 17% dos inquiridos possuem o ensino secundário e 5% possuem o ensino básico, sendo que 20% dos inquiridos não respondeu a esta pergunta.

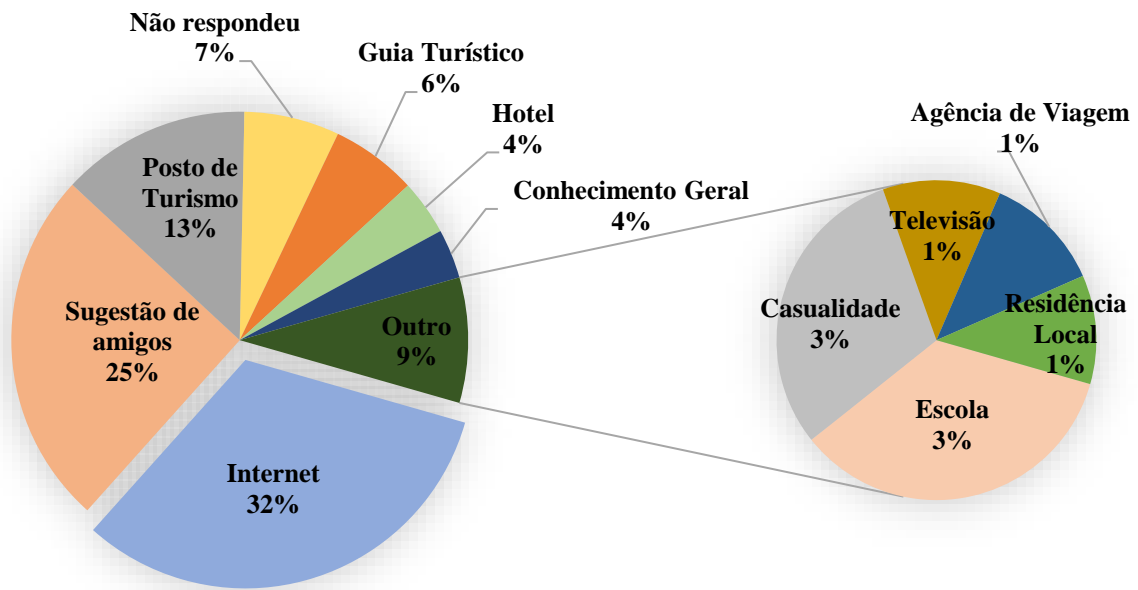
**Gráfico 45 - Habilitações Literárias dos Inquiridos (Estudo de Públicos)**



Fonte: Elaborado pelo autor

No Gráfico 46, pode-se observar os meios através dos quais os visitantes inquiridos tomaram conhecimento da existência do Paço dos Duques: o meio mais utilizado foi através da *Internet*, com 32% das respostas; 25% visitou o Paço dos Duques por sugestão de amigos; 18% por indicação de entidades turísticas (13% no Posto de Turismo, 4% no Hotel e 1% na Agência de Viagem); 6% através de guias turísticos; 4% por conhecimento geral; 3% ouviu falar nos tempos de escola; 3% por mera casualidade; 1% através dos meios de comunicação social, mais precisamente, através de programas televisivos; e 1% é residente em Guimarães.

Gráfico 46 - Como Tomou Conhecimento do Museu (Estudo de Públicos)



Fonte: Elaborado pelo autor

De uma forma geral, através deste estudo de públicos realizado pelo Paço dos Duques, pode-se traçar um perfil do visitante. Deste modo, observa-se que a maioria pertence ao género feminino, insere-se na faixa etária entre os 21 e os 30 anos, com licenciatura como nível de escolaridade e tomaram conhecimento da existência deste espaço museológico, principalmente, através da *Internet* e por sugestão de amigos.

## **CAPÍTULO 5**

---

**Inquérito aos Visitantes do Paço dos Duques de Bragança**

*“A lot of times, people don't know what they want until you show it to them.”*

Steve Jobs

O presente capítulo desenvolve-se em cinco partes. Na primeira parte, apresentam-se os objetivos e enuncia-se a metodologia utilizada. Na segunda parte, identificam-se o universo e a amostra. Na terceira parte, faz-se uma descrição do questionário. Na quarta parte, apresentam-se e analisam-se os dados. Na quinta, e última parte, expõem-se as conclusões do inquérito realizado aos visitantes do Paço dos Duques de Bragança.

### **5.1. Objetivos e Metodologia**

O inquérito realizado aos visitantes do Paço dos Duques tem dois objetivos. O primeiro é identificar qual a importância da utilização das tecnologias digitais no que concerne à visita na exposição permanente deste espaço museológico, nomeadamente antes, durante e após a visita. O segundo é identificar quais as ferramentas digitais que os visitantes estão dispostos a usufruir durante a visita ao Paço dos Duques, bem como quais os custos que estão dispostos a despende para aquisição dessas ferramentas.

A recolha da informação foi realizada através de inquérito por questionário de administração direta, ou seja, autoadministrados<sup>365</sup>, o qual foi entregue, aleatoriamente, em suporte de papel, no final da visita realizada ao Paço dos Duques.

A entrega do questionário foi efetuada ao longo de três meses, mais precisamente, entre 1 de junho e 31 de agosto de 2019.

Optou-se por contemplar dois idiomas para abranger o maior número possível de visitantes: questionários em português para visitantes de nacionalidade portuguesa e brasileira e questionários em inglês para as restantes nacionalidades (os visitantes de nacionalidade espanhola e italiana responderam a questionários tanto em português como em inglês).

---

<sup>365</sup> O inquirido registou as suas próprias respostas.

Quanto ao tipo de perguntas, o questionário contém seis perguntas fechadas, três perguntas semifechadas e uma pergunta aberta:

- As perguntas fechadas, para além de quatro perguntas que apresentam várias opções de resposta para escolher uma alternativa, incluem também uma pergunta dicotómica que apresenta apenas duas opções (sim e não) e uma pergunta com escala de importância que permite classificar a importância do assunto em questão;
- As perguntas semifechadas são de escolha múltipla;
- As perguntas fechadas e semifechadas apresentam todas as possíveis opções de resposta relevantes para o presente estudo, de forma a gerar-se dados facilmente quantificáveis;
- As perguntas semifechadas e a pergunta dicotómica incluem, também, uma opção de resposta livre (enunciada pela forma “qual”) em cada uma das perguntas, de maneira a que o inquirido possa dar outra opinião, extraíndo-se, se possível, mais informações e detalhes que possam tornar-se relevantes para o presente estudo;
- A pergunta aberta está relacionada com a nacionalidade do inquirido, para este responder sem qualquer restrição e para não se ferir susceptibilidades.

Depois de redigido e antes de ser efetivamente aplicado, o questionário foi submetido a um pré-teste, com o intuito de fazer-se uma avaliação deste, como por exemplo, verificar a complexidade das perguntas, a organização das mesmas, o tempo de preenchimento, os termos utilizados, entre outros.

Alguns funcionários do Paço dos Duques de Bragança e algumas colegas do Mestrado “Turismo, Património e Desenvolvimento” disponibilizaram-se para o preenchimento do referido pré-teste. Após a recolha das opiniões, pequenos pormenores foram reajustados, mas, de uma forma geral, o questionário obteve uma reação positiva.

O espaço destinado para o preenchimento do questionário foi a bilheteira (Imagem 65) do Paço dos Duques (por onde se efetua a entrada e a saída dos visitantes), de modo a permitir o contacto visual entre funcionários e inquiridos, mas sempre preservando a privacidade do visitante e a confidencialidade das respostas.

**Imagem 65 - Bilheteira do Paço dos Duques de Bragança**



Fonte: Fotografia do autor (2019)

A abordagem ao visitante foi efetuada de forma profissional e amigável, agradecendo também o seu contributo, para incentivar a sua participação no preenchimento do questionário. Para além de ser explicado, oralmente, o intuito do questionário, bem como a razão pela qual está a ser aplicado, os mesmos encontram-se, também, textualmente identificados no respetivo questionário.

No que diz respeito ao tratamento dos dados, as respostas ao questionário foram inseridas e analisadas através de uma base de dados elaborada, pelo autor, em formato Microsoft Office Excel 2010.

## **5.2. Universo e Amostra**

O universo<sup>366</sup> do inquérito é constituído por todos os visitantes que entraram, durante o seu horário de funcionamento<sup>367</sup>, na exposição permanente do espaço museológico, de todas as faixas etárias, nacionais e estrangeiros, qualquer género e com qualquer habilitação literária.

Os visitantes não considerados no universo foram os seguintes: grupos organizados por empresas turísticas, juntas de freguesia ou câmaras municipais, associações culturais, entre outras organizações/ instituições; grupos escolares que participem em atividades do serviço educativo; entradas, exclusivamente, para eventos culturais, bem como relacionadas com a cedência de espaços; entradas nas exposições temporárias; e entradas para usufruto de outros serviços (loja, pátio, entre outros). Os grupos inseridos em visitas planificadas por empresas

<sup>366</sup> “É o objetivo da investigação que define a natureza e a dimensão do Universo” (Hill e Hill, 2008:42)

<sup>367</sup> Das 10h às 18h, sendo a última entrada às 17h30.

turísticas, organizações, instituições, associações, serviço educativo, entre outros, têm o seu tempo muito limitado para fazer o preenchimento do inquérito e são acompanhados também por guias oficiais, locais, organizadores da viagem ou equipa do serviço educativo, os quais orientam a visita. As restantes entradas acima indicadas, também, foram excluídas por inadequação aos objetivos do estudo.

A amostra em análise é constituída por 330 questionários, devidamente preenchidos e validados.

Integram a amostra visitantes do género masculino e feminino, com idade igual ou superior a 18 anos, de diversas nacionalidades<sup>368</sup> e com várias habilitações literárias (Ensino Básico, Ensino Secundário e Ensino Superior).

### 5.3. Questionário

O questionário (Anexo 5), em português e em inglês, é composto por 10 perguntas, em duas páginas por cada idioma, organizadas em quatro grupos: contextualização demográfica do visitante, experiência da visita ao museu, contextualização dos hábitos do visitante e importância da utilização das tecnologias digitais (Tabela 12).

O cabeçalho do questionário é composto por uma introdução (onde se apresenta o âmbito da realização deste, se explica o objetivo do mesmo e se lembra o anonimato das respostas obtidas) e pelos logótipos das entidades colaboradoras.

**Tabela 12 – Organização do Questionário**

Grupo	Pergunta	Opção de Resposta
Grupo 1: Contextualização demográfica do visitante	1. Género	- Masculino - Feminino
	2. Grupo Etário	- Menos de 21 - 21-30 - 31-40 - 41-50 - 51-65 - Mais de 65
	3. Habilitações Literárias	- 1º Ciclo - 2º Ciclo - 3º Ciclo - Secundário

<sup>368</sup> Os visitantes que responderam ao questionário têm proveniência nos seguintes países: Alemanha, Austrália, Bélgica, Brasil, Canadá, Chile, China, Croácia, Dinamarca, Espanha, Estados Unidos da América, França, Holanda, Índia, Inglaterra, Itália, Nova Zelândia, Polónia, Portugal, Roménia, Rússia, Suécia, Tailândia.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Licenciatura</li> <li>- Mestrado</li> <li>- Doutoramento</li> </ul>
	4. Nacionalidade	Resposta Livre
Grupo 2: Experiência da visita ao museu	5. Considera que na sua visita hoje ao Paço dos Duques:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adquiriu novos conhecimentos</li> <li>- Consolidou os seus conhecimentos</li> <li>- Não aprendeu nada de novo</li> </ul>
	6. Qual a sua opinião em relação às informações disponíveis nas salas do museu? 6.1. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informação adequada</li> <li>- Informação suficiente</li> <li>- Boa localização</li> <li>- Utilização fácil</li> <li>- Leitura fácil</li> </ul> 6.2. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Outra opinião. Qual?</li> </ul>	6.1. (para cada alínea) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sim</li> <li>- Não</li> </ul> 6.2. Resposta livre
Grupo 3: Contextualização dos hábitos do visitante	7. Qual/ Quais as tecnologias digitais que utiliza no seu dia a dia?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Computador</li> <li>- <i>Smartphone</i></li> <li>- <i>Internet</i> (Computador)</li> <li>- <i>Internet</i> (Telemóvel)</li> <li>- Correio eletrónico</li> <li>- Tecnologias digitais (fotografia, vídeo)</li> <li>- Tecnologias de acesso sem fios (<i>wi-fi</i>, <i>bluetooth</i>)</li> <li>- Outra tecnologia digital. Qual? (resposta livre)</li> </ul>
Grupo 4: Importância da utilização das tecnologias digitais no museu	8. Qual a importância das tecnologias digitais como apoio à visita ao Paço dos Duques? 8.1. Antes da visita 8.2. Durante a visita 8.3. Após a visita	8.1.   8.2.   8.3. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pouco importante</li> <li>- Importante</li> <li>- Muito importante</li> </ul>
	9. Qual/ Quais as ferramentas que gostaria de utilizar durante a visita ao Paço dos Duques?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visita orientada com guia (pessoa)</li> <li>- Visita orientada com folheto (roteiro)</li> <li>- Áudio-guia</li> <li>- Aplicação móvel para telemóvel</li> <li>- Placas/ folhas informativas nas salas</li> <li>- Tablet</li> <li>- Informações através de Códigos <i>QR</i></li> <li>- Outra ferramenta. Qual? (resposta livre)</li> </ul>

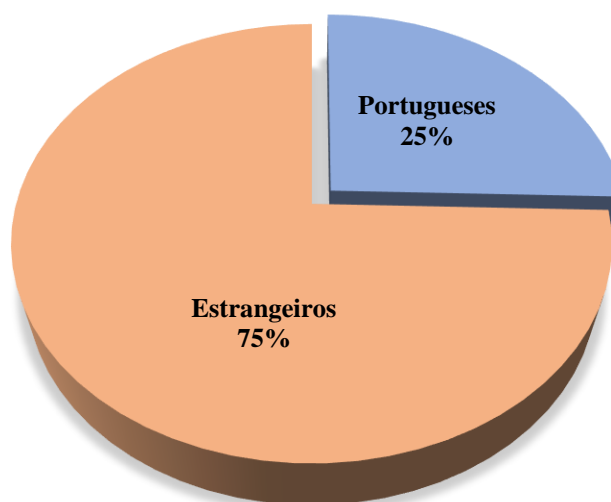
	<p>10. Qual o valor que estaria disposto a pagar para ter acesso à/às ferramenta/as acima escolhida/as?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visita orientada com guia (pessoa)</li> <li>- Visita orientada com folheto (roteiro)</li> <li>- Áudio-guia</li> <li>- Aplicação móvel para telemóvel</li> <li>- Tablet</li> <li>- Informações através de Códigos <i>QR</i></li> <li>- Outra ferramenta</li> </ul>	<p>(para cada alínea)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gratuito</li> <li>- 1€</li> <li>- 2€</li> <li>- 3€</li> <li>- 4€</li> <li>- 5€</li> <li>- Outro valor. Qual? (resposta livre)</li> </ul>
--	--	---

Fonte: Elaborado pelo autor

#### 5.4. Apresentação e Análise dos Dados

Após a recolha das respostas e tratamento dos dados pode verificar-se que, dos 330 questionários preenchidos e validados, 84 foram preenchidos por portugueses (25%) e 246 foram preenchidos por estrangeiros (75%), como pode observar-se no Gráfico 47.

**Gráfico 47 – Portugueses e Estrangeiros Inquiridos**



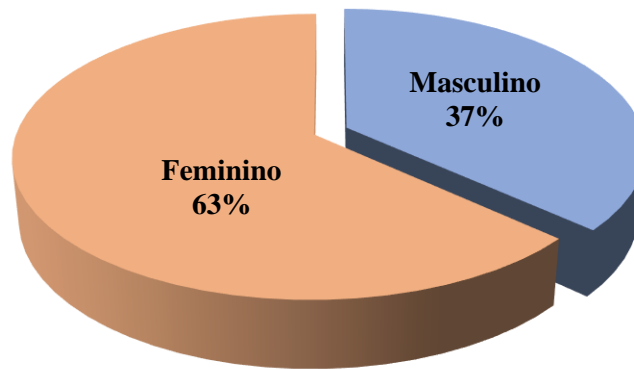
Fonte: Elaborado pelo autor

#### \*\*\*\* Grupo 1 | Perguntas 1,2,3 e 4 \*\*\*\*

Na contextualização demográfica dos visitantes inquiridos foram considerados os seguintes parâmetros: género, grupo etário, habilitações literárias e nacionalidade. O objetivo é estabelecer um perfil dos visitantes que responderam ao questionário.

No que diz respeito à distribuição dos géneros dos inquiridos (Gráfico 48), o género feminino (63%) prevalece em relação ao género masculino (37%).

**Gráfico 48 – Género dos Inquiridos**

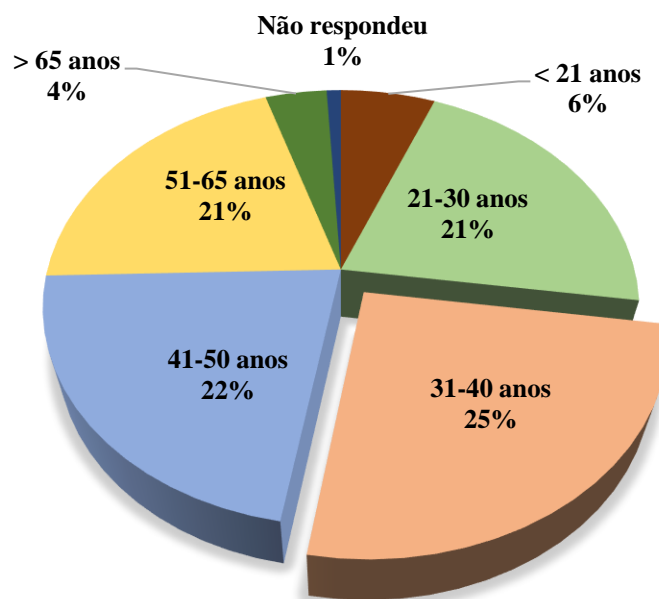


Fonte: Elaborado pelo autor

No que concerne à idade dos inquiridos (Gráfico 49), o grupo etário que se destaca dos restantes é a faixa dos 31 aos 40 anos, com 25% das respostas. No entanto, é uma prevalência ligeira em relação aos restantes grupos etários, como se pode verificar no Gráfico 49: a faixa dos 41 aos 50 anos com 22% e as faixas dos 21 aos 30 anos e dos 51 aos 65 anos com 21%.

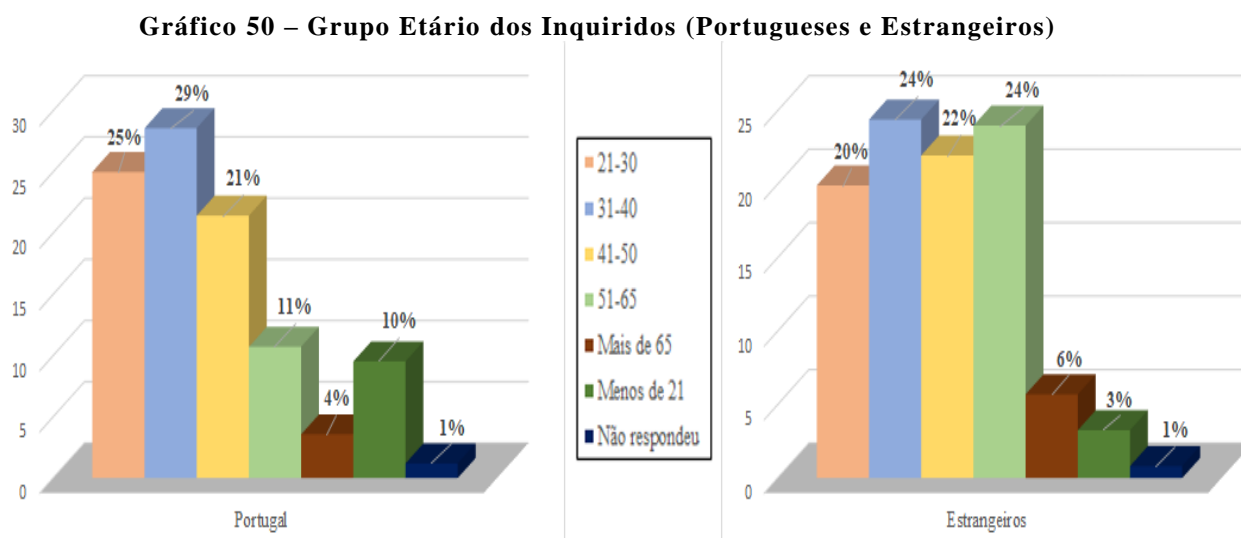
Os inquiridos menores de 21 anos e os maiores de 65 anos com 6% e 4% das respostas, respetivamente. Da amostra, apenas 1% dos inquiridos, mais precisamente 3 pessoas, não respondeu a esta pergunta.

**Gráfico 49 – Grupo Etário dos Inquiridos**



Fonte: Elaborado pelo autor

Cruzando a informação relativa ao grupo etário dos inquiridos com a nacionalidade destes (Gráfico 50), verifica-se que a maioria das respostas foram dadas pelos inquiridos na faixa etária dos 31 aos 40 anos, tanto por portugueses (29% dos 84 inquiridos), como por estrangeiros (24% dos 246 inquiridos).



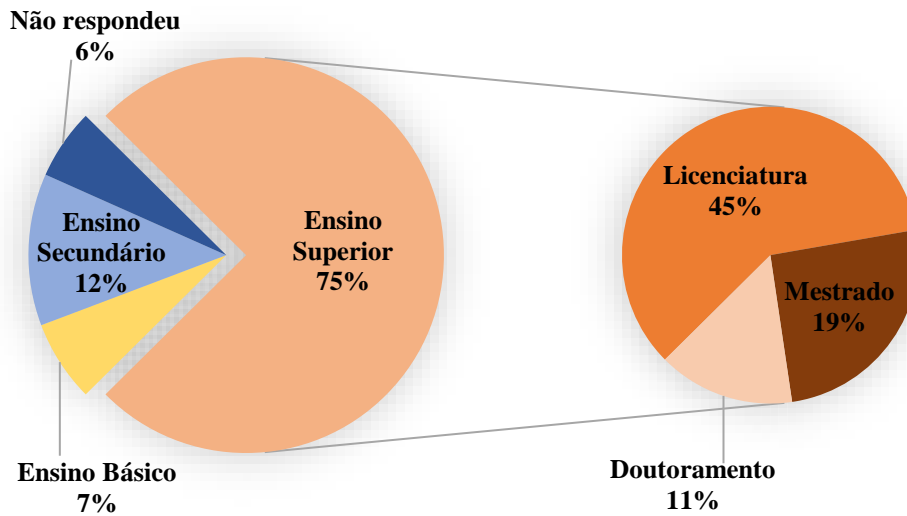
Fonte: Elaborado pelo autor

Os inquiridos com nacionalidades estrangeiras, na faixa etária dos 51 aos 65 anos, também deram 24% das respostas, diferenciando-se, assim, dos 11% das respostas dadas pelos portugueses na mesma faixa etária.

Nos restantes grupos etários (21-30, 41-50, mais de 65 e menos de 21), não se observa grande diferença nas respostas dadas entre portugueses e estrangeiros, como pode observar-se no gráfico 4. Da amostra, apenas 1% dos inquiridos não respondeu a esta pergunta, mais precisamente 1 pessoa de nacionalidade portuguesa e duas de nacionalidade estrangeira.

Quanto ao nível de escolaridade (Gráfico 51), 75% dos inquiridos frequentaram o ensino superior, uma diferença notória em relação aos restantes níveis de escolaridade. Dentro do ensino superior, a maioria dos inquiridos possui licenciatura (45%) e os restantes 19% e 11% dos inquiridos possuem mestrado e doutoramento, respetivamente.

**Gráfico 51 – Habilitações Literárias dos Inquiridos**

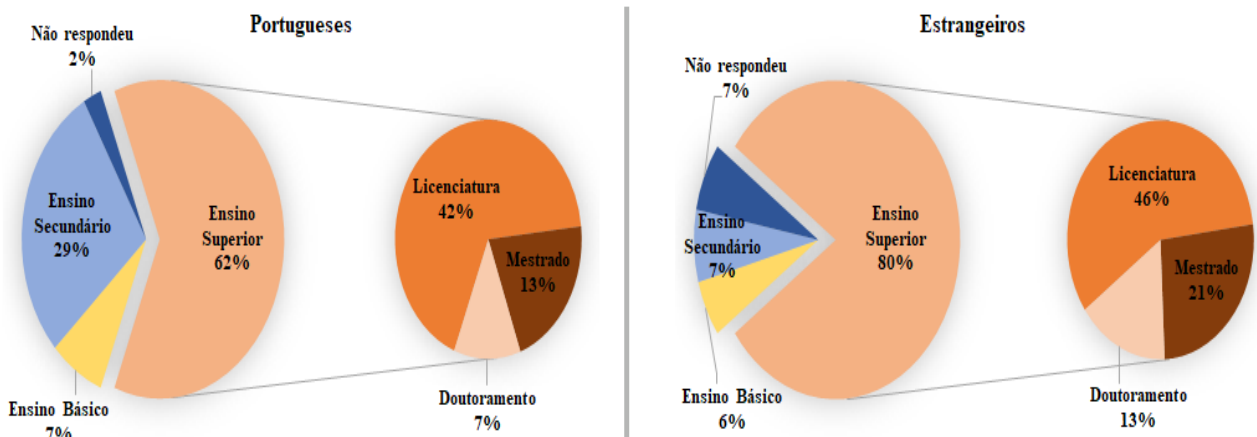


Fonte: Elaborado pelo autor

Nas restantes habilitações literárias, 12% dos inquiridos possuem o ensino secundário e 7% possuem o ensino básico. Da amostra, 6% dos inquiridos, mais precisamente 19 pessoas, não respondeu a esta pergunta.

A comparação das habilitações literárias dos inquiridos por nacionalidade (Gráfico 52) mostra que, tanto os portugueses como os estrangeiros inquiridos, frequentaram, maioritariamente, o ensino superior: 62% dos 84 portugueses e 80% dos 246 estrangeiros. Verifica-se, também, que a licenciatura é o nível de escolaridade mais representado entre portugueses e estrangeiros: 42% dos 84 portugueses e 46% dos 246 estrangeiros.

**Gráfico 52 – Habilitações Literárias dos Inquiridos (Portugueses e Estrangeiros)**



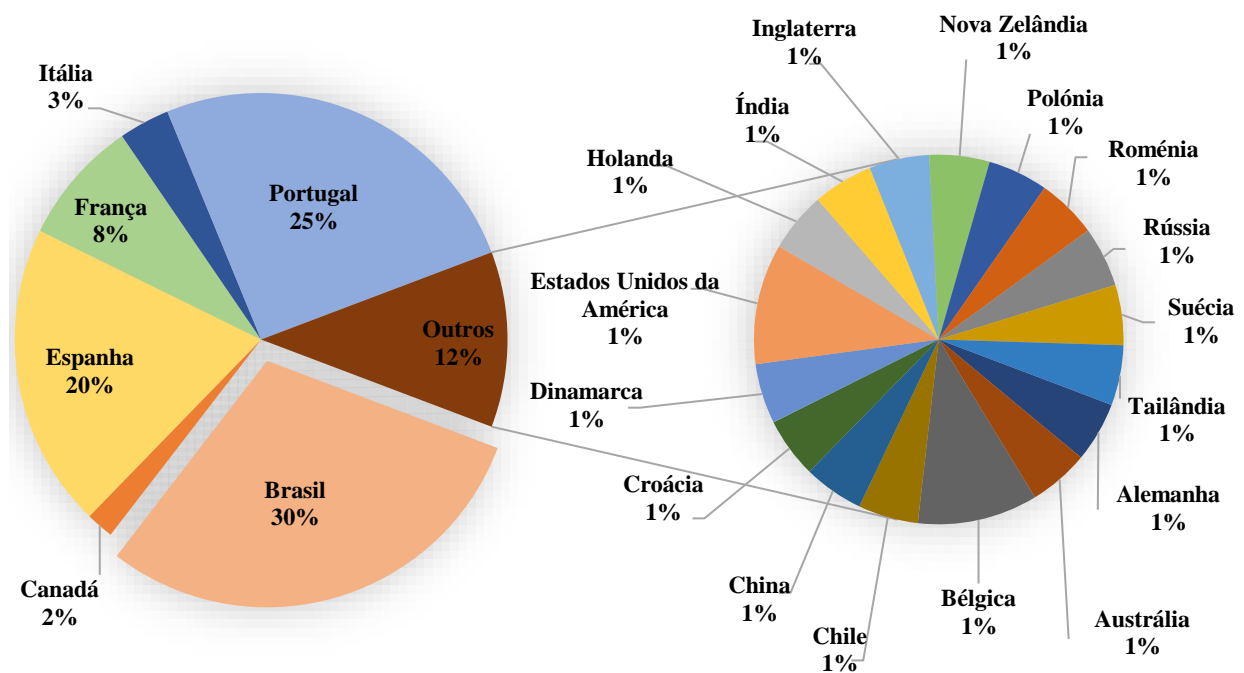
Fonte: Elaborado pelo autor

No que diz respeito à detenção das habilitações literárias ao nível do ensino secundário, a diferença é notória, este nível prevalece entre os portugueses inquiridos em relação aos estrangeiros: 29% dos 84 portugueses contra os 7% dos 246 estrangeiros.

Nos restantes níveis de escolaridade (Ensino Básico, Mestrado e Doutoramento), não se observa grande diferença nas respostas dadas entre portugueses e estrangeiros, como pode observar-se no gráfico 6. Das 19 pessoas inquiridas que não responderam a esta pergunta, duas são de nacionalidade portuguesa e 17 são de nacionalidade estrangeira.

A nacionalidade dos inquiridos é muito diversificada (Gráfico 53): 30% dos inquiridos são brasileiros, 25% são portugueses, 20% são espanhóis, 8% são franceses, 3% são italianos, 2% são canadianos e 12% são provenientes de outros países, cada um com 1% das respostas (Alemanha, Austrália, Bélgica, Chile, China, Croácia, Dinamarca, Estados Unidos da América, Holanda, Índia, Inglaterra, Nova Zelândia, Polónia, Roménia, Rússia, Suécia, Tailândia).

**Gráfico 53 – Nacionalidade dos Inquiridos**



Fonte: Elaborado pelo autor

\*\*\*\* Grupo 2 | Perguntas 5 e 6 \*\*\*\*

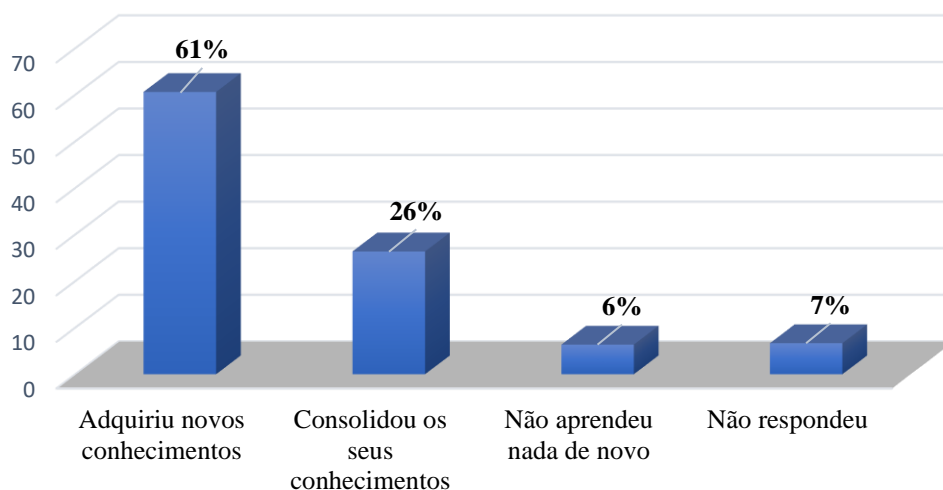
Na contextualização da visita ao museu por parte dos inquiridos foram realizadas as seguintes perguntas:

- Considera que, na sua visita hoje ao Paço dos Duques, adquiriu novos conhecimentos, consolidou os seus conhecimentos ou não aprendeu nada de novo?
- Qual a sua opinião em relação às placas informativas disponíveis nas salas do museu: informação adequada, informação suficiente, boa localização, utilização fácil, leitura fácil ou outra opinião?

O objetivo é fazer uma contextualização da visita para perceber se foram adquiridos ou não novos conhecimentos por parte dos inquiridos, bem como fazer uma caracterização das ferramentas disponibilizadas durante a visita. Tudo isto com o propósito de, juntamente com as seguintes perguntas do questionário, perceber se estas ferramentas são suficientes ou se é necessário disponibilizar outros instrumentos, digitais ou não, para auxiliar a visita ao museu, de modo a satisfazer as necessidades do visitante.

Na pergunta referente à obtenção de conhecimentos (Gráfico 54), 61% dos inquiridos responderam que adquiriram novos conhecimentos aquando da respetiva visita ao Paço dos Duques, 26% dos inquiridos consolidaram os seus conhecimentos, 6% dos inquiridos não aprenderam nada de novo e 7% dos inquiridos não responderam a esta pergunta.

**Gráfico 54 – Obtenção de conhecimentos durante a visita ao Paço dos Duques**



Fonte: Elaborado pelo autor

Como pode observar-se na Tabela 13, dos inquiridos que adquiriram novos conhecimentos, a maioria insere-se no grupo etário entre os 31 e os 40 anos, com habilitações literárias ao nível da Licenciatura. Dos inquiridos que consolidaram os seus conhecimentos durante a visita, a maioria insere-se no grupo etário entre os 41 e os 50 anos, com habilitações literárias ao nível da Licenciatura. Dos inquiridos que não aprenderam nada de novo durante a visita, a maioria insere-se no grupo etário entre os 31 e os 40 anos, com habilitações literárias ao nível do Mestrado.

**Tabela 13 - Obtenção de conhecimentos durante a visita ao Paço dos Duques, por Grupo Etário e por Habilitações Literárias**

	Grupo Etário						Habilitações Literárias				
	<21	21-30	31-40	41-50	51-65	>65	Ensino Básico	Secundário	Licenciatura	Mestrado	Doutoramento
<b>Adquiriram novos conhecimentos</b>	6º	2º	1º	4º	3º	5º	4º	3º	1º	2º	3º
<b>Consolidaram os seus conhecimentos</b>	5º	4º	2º	1º	3º	5º	5º	2º	1º	3º	4º
<b>Não aprenderam nada de novo</b>	5º	2º	1º	4º	3º	5º	4º	4º	2º	1º	3º

Fonte: Elaborado pelo autor

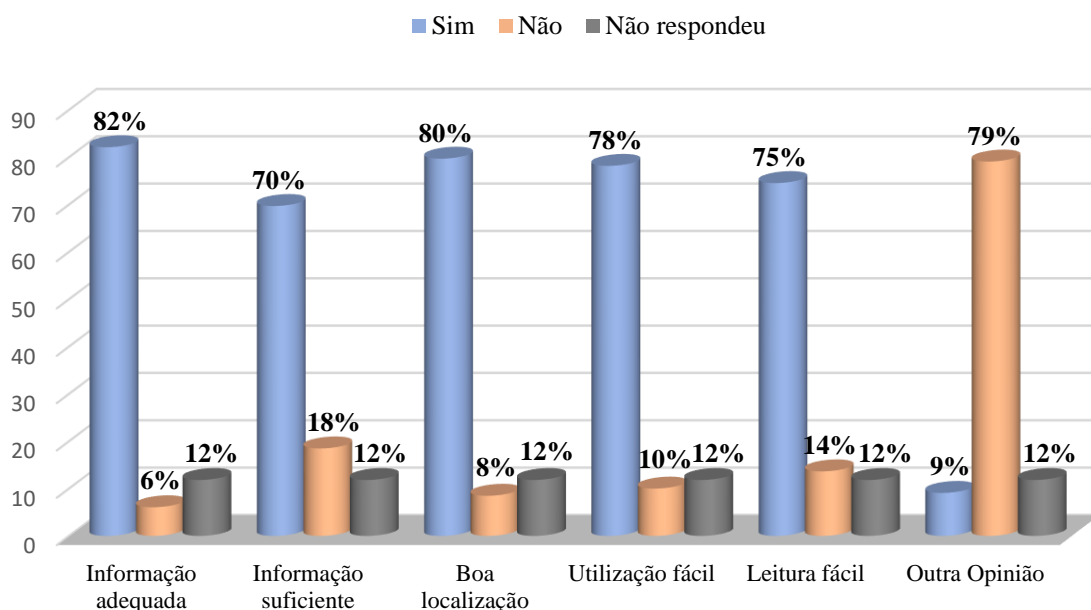
Quanto à pergunta sobre as placas informativas disponíveis nas salas do espaço museológico em questão (Gráfico 55), esta subdivide-se nos seguintes pontos:

- Informação adequada: 82% dos inquiridos responderam que a informação apresentada é adequada para o espaço em questão e os objetos expostos, 6% responderam que não acham a informação adequada e 12% não responderam à pergunta;
- Informação suficiente: 70% dos inquiridos responderam que a informação apresentada é suficiente para a realização da respetiva visita, 18% responderam que não acham a informação suficiente, necessitando de mais informação e 12% não responderam à pergunta;
- Boa localização: 80% dos inquiridos responderam que as placas informativas estão bem localizadas nas salas do museu, 8% responderam que não estão bem localizadas, passando facilmente despercebidas e 12% não responderam à pergunta;
- Utilização fácil: 78% dos inquiridos responderam que as placas informativas são fáceis de utilizar, 10% responderam que são difíceis de utilizar e 12% não responderam à pergunta;

- Leitura fácil: 75% dos inquiridos responderam que as placas informativas são de fácil leitura, 14% responderam que são difíceis de ler (letra pequena, espaços escuros, entre outros) e 12% não responderam à pergunta;

- Outra opinião: 9% dos inquiridos deram outras opiniões, para além das expostas no questionário, 79% não deram outra opinião e 12% não responderam à pergunta.

**Gráfico 55 – Opinião sobre as placas informativas disponíveis no espaço museológico do Paço dos Duques**



Fonte: Elaborado pelo autor

Como pode observar-se na Tabela 14, dos inquiridos que acham que as placas informativas contêm informação adequada e suficiente, estão bem localizadas na sala e que são fáceis de utilizar e de ler, a maioria insere-se no grupo etário entre os 31 e os 40 anos, com habilitações literárias ao nível da Licenciatura. Dos inquiridos que acham que as placas informativas contêm informação inadequada e insuficiente, a maioria insere-se, também, no grupo etário entre os 31 e os 40 anos, com habilitações literárias ao nível da Licenciatura. Dos inquiridos que acham que as placas informativas estão mal localizadas na sala e que são difíceis de utilizar e de ler, a maioria insere-se no grupo etário entre os 21 e os 30 anos, com habilitações literárias, também, ao nível da Licenciatura.

**Tabela 14 - Opinião sobre as placas informativas disponíveis no espaço museológico do Paço dos Duques, por Grupo Etário e por Habilitações Literárias**

	Grupo Etário						Habilitações Literárias				
	< 21	21-30	31-40	41-50	51-65	> 65	Ensino Básico	Secundário	Licenciatura	Mestrado	Doutoramento
<b>Informação adequada</b>	5°	2°	1°	3°	4°	6°	5°	4°	1°	2°	3°
<b>Informação suficiente</b>	5°	3°	1°	2°	4°	6°	5°	4°	1°	2°	3°
<b>Boa Localização</b>	5°	4°	1°	2°	3°	6°	4°	3°	1°	2°	3°
<b>Utilização fácil</b>	5°	4°	1°	2°	3°	6°	5°	3°	1°	2°	4°
<b>Leitura fácil</b>	5°	3°	1°	2°	4°	6°	5°	3°	1°	2°	4°
<b>Outra opinião (Sim)</b>	5°	3°	1°	2°	5°	4°	4°	3°	1°	3°	2°
<b>Informação inadequada</b>	5°	2°	1°	2°	3°	4°	4°	2°	1°	5°	3°
<b>Informação insuficiente</b>	5°	2°	1°	3°	4°	5°	5°	2°	1°	4°	3°
<b>Má Localização</b>	4°	1°	3°	2°	5°	4°	3°	4°	1°	2°	3°
<b>Utilização difícil</b>	5°	1°	3°	2°	4°	5°	5°	4°	1°	2°	3°
<b>Leitura difícil</b>	4°	1°	2°	4°	3°	3°	4°	5°	1°	2°	3°
<b>Outra opinião (Não)</b>	4°	2°	1°	3°		5°	5°	2°	1°	2°	4°

Fonte: Elaborado pelo autor

Relativamente à pergunta aberta desta questão (Gráfico 55), 9% dos inquiridos deram outras opiniões e sugestões, 79% não deram mais nenhuma opinião, para além das respostas acima mencionadas e 12% não responderam à pergunta na sua totalidade.

As opiniões e sugestões acima referidas sobre as placas informativas e o seu conteúdo foram as seguintes (Tabela 15): “as letras usadas são muito pequenas”, “falta história sobre as obras e os objetos”, “informação podia ser mais detalhada”, “informação nas salas em italiano”, “informações são claras”, “interatividade é importante”, “localização acessível”, “mais descrições sobre as peças”, “mais explicações sobre os espaços”, “mais iluminação nas salas para ler melhor”, “não gostei do sistema de placas individuais”, “ótimo”, “ter informação mais próxima das peças”.

**Tabela 15 – Outras opiniões e sugestões sobre as placas informativas disponíveis no espaço museológico do Paço dos Duques**

“As letras usadas são muito pequenas”	4
“Falta história sobre as obras e os objetos”	1
“Informação podia ser mais detalhada”	1
“Informação nas salas em italiano”	3
“Informações são claras”	1
“Interatividade é importante”	2
“Localização acessível”	1
“Mais descrições sobre as peças”	2
“Mais explicações sobre os espaços”	2
“Mais iluminação nas salas para ler melhor”	7
“Não gostei do sistema de placas individuais”	1
“Ótimo”	3
“Ter informação mais próxima das peças”	2

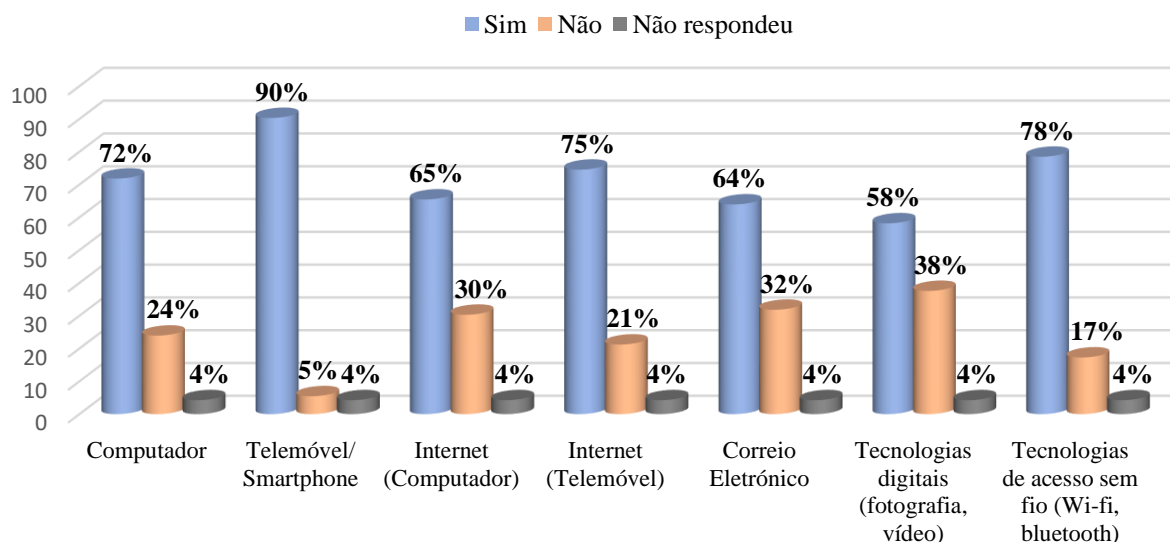
Fonte: Elaborado pelo autor

**\*\*\*\* Grupo 3 | Pergunta 7 \*\*\*\***

No que concerne à contextualização dos hábitos do visitante, foi elaborada a questão sobre qual ou quais as tecnologias digitais que os inquiridos utilizam no seu dia a dia (Gráfico 56).

O objetivo é perceber quais as tecnologias digitais usadas pelos inquiridos que podem ser aplicadas no desenvolvimento de ferramentas, digitais ou não digitais, para auxiliar a visita ao Paço dos Duques, como por exemplo, se os inquiridos não acedem à internet através do telemóvel, tanto por dados móveis como via *wi-fi*, não vale a pena o desenvolvimento de aplicações móveis para telemóveis.

**Gráfico 56 - As Tecnologias digitais utilizadas pelos inquiridos no dia a dia**



Fonte: Elaborado pelo autor

Através de uma análise pormenorizada do Gráfico 56, constata-se o seguinte:

- O computador é utilizado por 72% dos inquiridos, enquanto que 24% não utiliza e 4% não respondeu;
- 90% dos inquiridos utiliza telemóvel/ smartphone, enquanto que 5% não utiliza e 4% não respondeu;
- 65% dos inquiridos utiliza *internet* no computador, enquanto que 30% não utiliza e 4% não respondeu;
- 75% dos inquiridos utiliza *internet* no telemóvel, enquanto que 21% não utiliza e 4% não respondeu;
- 64% dos inquiridos possui correio eletrónico, enquanto que 32% não possui e 4% não respondeu;
- As tecnologias digitais, tais como fotografia e vídeo, são utilizadas por 58% dos inquiridos, enquanto que 38% não utiliza e 4% não respondeu;
- As tecnologias de acesso sem fio, tais como *wi-fi* e *bluetooth*, são utilizadas por 78% dos inquiridos, enquanto que 17% não utiliza e 4% não respondeu.

**Tabela 16 - As Tecnologias digitais utilizadas pelos inquiridos no dia a dia, por Grupo Etário e por Habilitações Literárias**

		Grupo Etário						Habilitações Literárias				
		< 21	21-30	31-40	41-50	51-65	> 65	Ensino Básico	Secundário	Licenciatura	Mestrado	Doutoramento
<b>UTILIZADO</b>	<b>Computador</b>				1°					1°		
	<i>Smartphone</i>			1°						1°		
	<i>Internet (Computador)</i>			1°						1°		
	<i>Internet (Smartphone)</i>			1°						1°		
	<b>Correio eletrónico</b>			1°						1°		
	<b>Tecnologias digitais (Fotografia, Vídeo)</b>			1°						1°		
	<b>Tecnologias de acesso sem fio (Wi-fi, Bluetooth)</b>			1°						1°		

NÃO UTILIZADO	Computador			1º						1º		
	Smartphone					1º				1º		
	Internet (Computador)			1º						1º		
	Internet (Smartphone)			1º		1º				1º		
	Correio eletrónico			1º						1º		
	Tecnologias digitais (Fotografia, Vídeo)			1º						1º		
	Tecnologias de acesso sem fio (Wi-fi, Bluetooth)			1º						1º		

Fonte: Elaborado pelo autor

Observando a Tabela 16, pode tirar-se as seguintes conclusões:

- Dos inquiridos que utilizam computador no dia a dia, a maioria insere-se no grupo etário entre os 41 e os 50 anos, com habilitações literárias ao nível da Licenciatura e, dos que não utilizam, a maioria insere-se no grupo etário entre os 31 e os 40 anos, com habilitações literárias ao nível da Licenciatura;
- Dos inquiridos que possuem *smartphone*, a maioria insere-se no grupo etário entre os 31 e os 40 anos, com habilitações literárias ao nível da Licenciatura e, dos que não possuem, a maioria insere-se no grupo etário entre os 51 e os 65 anos, com habilitações literárias ao nível da Licenciatura;
- Dos inquiridos que utilizam *internet* no computador, bem como dos que não utilizam, a maioria insere-se no grupo etário entre os 31 e os 40 anos, com habilitações literárias ao nível da Licenciatura;
- Dos inquiridos que utilizam *internet* no *smartphone*, a maioria insere-se no grupo etário entre os 31 e os 40 anos, com habilitações literárias ao nível da Licenciatura e, dos que não utilizam, a maioria insere-se nos grupos etários entre os 31 e os 40 anos, bem como os 51 e os 65 anos, com habilitações literárias ao nível da Licenciatura;
- Dos inquiridos que utilizam correio eletrónico, bem como dos que não utilizam, a maioria insere-se no grupo etário entre os 31 e os 40 anos, com habilitações literárias ao nível da Licenciatura;

- Dos inquiridos que utilizam tecnologias digitais, bem como dos que não utilizam, a maioria insere-se no grupo etário entre os 31 e os 40 anos, com habilitações literárias ao nível da Licenciatura;

- Dos inquiridos que utilizam tecnologias de acesso sem fio, bem como dos que não utilizam, a maioria insere-se no grupo etário entre os 31 e os 40 anos, com habilitações literárias ao nível da Licenciatura.

**\*\*\*\* Grupo 4 | Perguntas 8, 9 e 10 \*\*\*\***

No que diz respeito à importância da utilização das tecnologias digitais, relacionando estas com a visita ao museu, foram desenvolvidas as seguintes questões:

- Qual a importância das tecnologias digitais como apoio à visita ao Paço dos Duques (antes, durante e após a visita)?

- Qual/ Quais as ferramentas que gostaria de utilizar durante a visita ao Paço dos Duques?

- Qual o valor que estaria disposto a pagar para ter acesso à/às ferramenta/as acima escolhida/as?

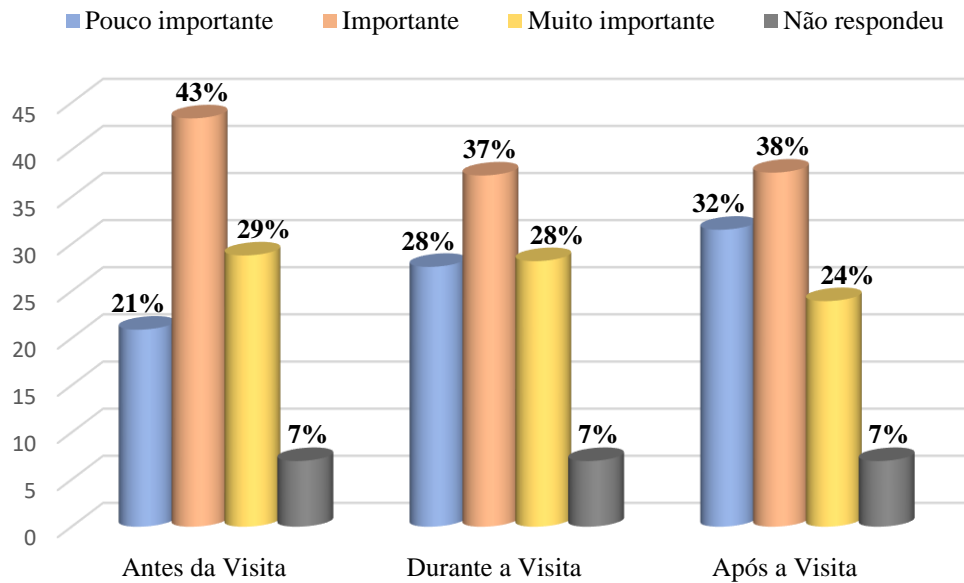
Os objetivos são os seguintes:

- Perceber se os inquiridos recorrem às tecnologias digitais para preparar as suas visitas (para saber o que ver, como ir, horários, preços, entre outros), para auxiliar na visita propriamente dita (orientação no percurso, perceção do espaço e dos objetos, aprendizagem de novos conteúdos) e para, após a visita, recordar momentos ou informações e conhecimentos adquiridos durante a visita;

- Perceber quais os instrumentos que os inquiridos estão interessados em utilizar durante a visita e qual o valor que estariam dispostas a disponibilizar para usufruir desses instrumentos.

O intuito é poder desenvolver-se ferramentas, digitais ou não, para satisfazer as necessidades do visitante em todas as fases da visita, para diversificar as possibilidades de visita, bem como tornar a sua visita satisfatória o suficiente para voltar a visitar novamente.

**Gráfico 57 - A importância das tecnologias digitais como apoio à visita ao Paço dos Duques**



Fonte: Elaborado pelo autor

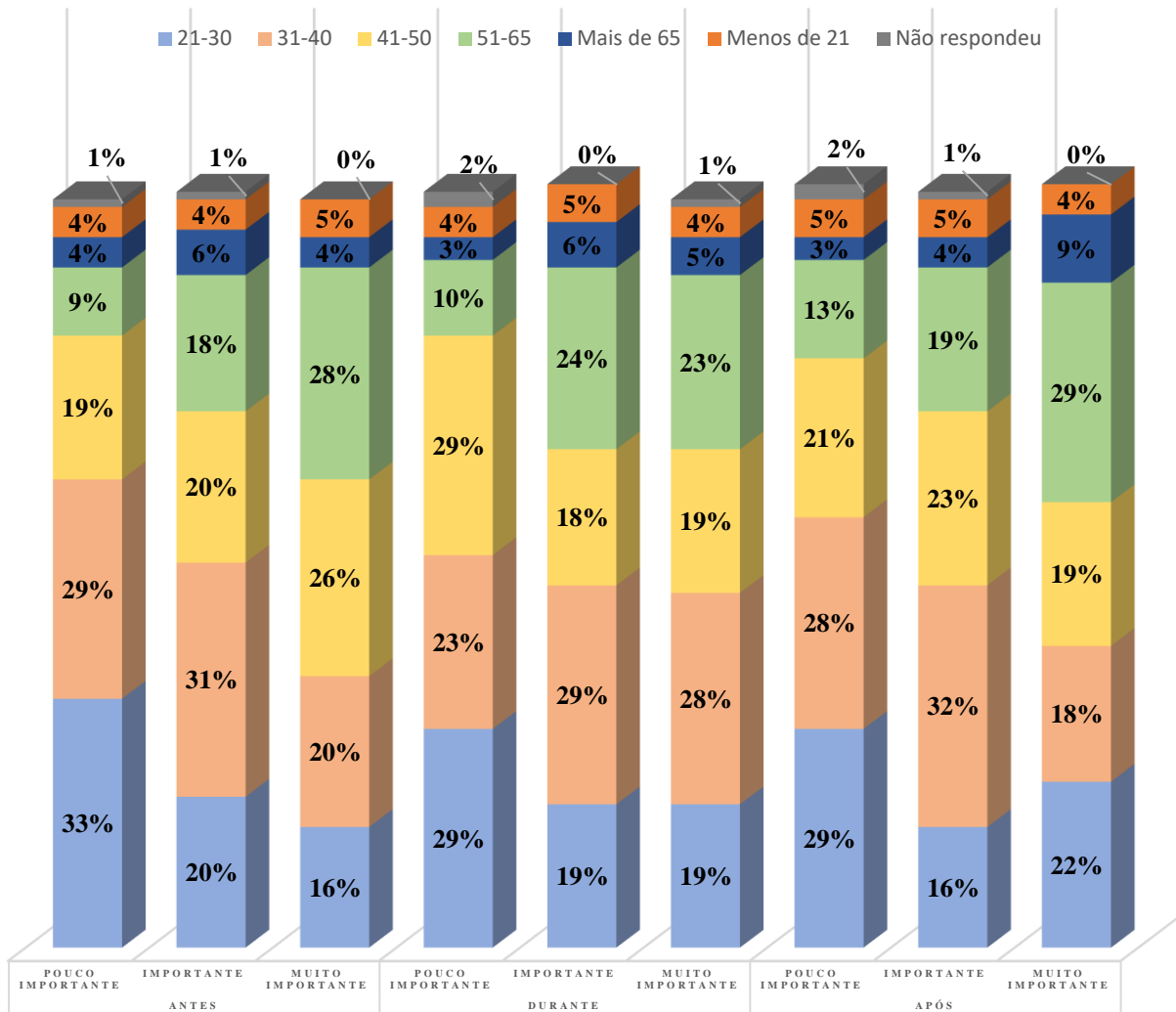
Na pergunta referente à importância das tecnologias digitais como apoio à visita ao Paço dos Duques, analisando o gráfico 57, observa-se o seguinte:

- 43% dos inquiridos acha que a utilização das tecnologias digitais é importante antes da visita, 29% acha que é muito importante, 21% acha que é pouco importante e 7% não respondeu à pergunta;

- 37% dos inquiridos acha que a utilização das tecnologias digitais é importante durante a visita, 28% acha que é muito importante, 28% acha que é pouco importante e 7% não respondeu à pergunta;

- 38% dos inquiridos acha que a utilização das tecnologias digitais é importante após a visita, 32% acha que é pouco importante, 24% acha que é muito importante e 7% não respondeu à pergunta.

**Gráfico 58 - A importância das tecnologias digitais como apoio à visita ao Paço dos Duques por Grupo Etário**



Fonte: Elaborado pelo autor

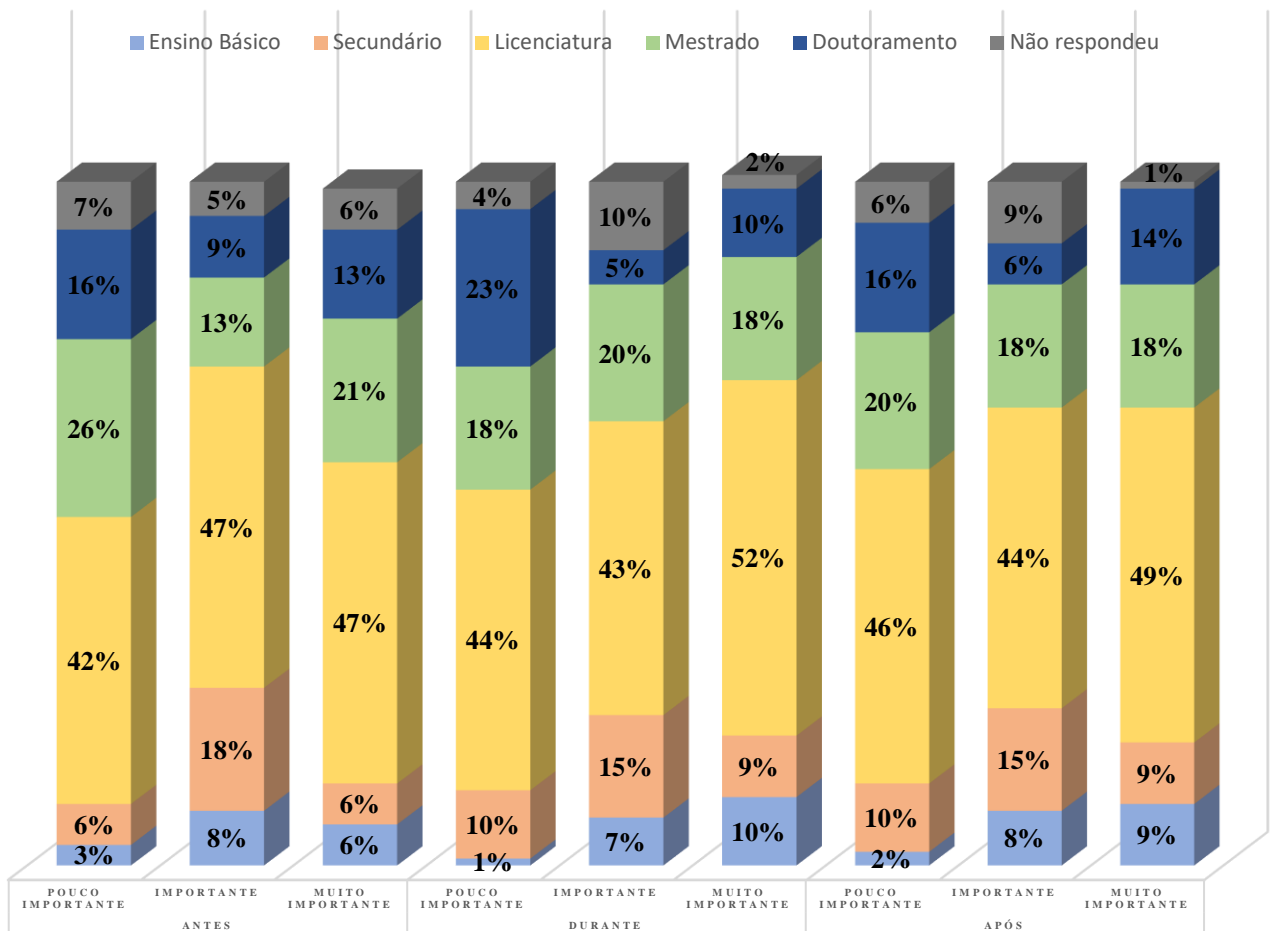
Analisando a importância da utilização das tecnologias digitais como apoio à visita ao Paço dos Duques, tendo em conta o grupo etário dos inquiridos (Gráfico 58), verifica-se o seguinte:

- Dos inquiridos que acham pouco importante recorrer às tecnologias digitais antes da visita, a maioria encontra-se entre os 21 e os 30 anos de idade; dos inquiridos que acham importante, a maioria encontra-se entre os 31 e os 40 anos de idade; dos inquiridos que acham muito importante, a maioria encontra-se entre os 51 e os 65 anos de idade;
- Dos inquiridos que acham pouco importante recorrer às tecnologias digitais durante a visita, a maioria encontra-se entre os 21 e os 30 anos de idade, bem como os 41 e os 50 anos de idade; dos inquiridos que acham importante, a maioria encontra-se entre os 31 e os 40 anos de idade;

dos inquiridos que acham muito importante, a maioria encontra-se entre os 31 e os 40 anos de idade;

- Dos inquiridos que acham pouco importante recorrer às tecnologias digitais após a visita, a maioria encontra-se entre os 21 e os 30 anos de idade; dos inquiridos que acham importante, a maioria encontra-se entre os 31 e os 40 anos de idade; dos inquiridos que acham muito importante, a maioria encontra-se entre os 51 e os 65 anos de idade.

**Gráfico 59 - A importância das tecnologias digitais como apoio à visita ao Paço dos Duques por Habilitações Literárias**



Fonte: Elaborado pelo autor

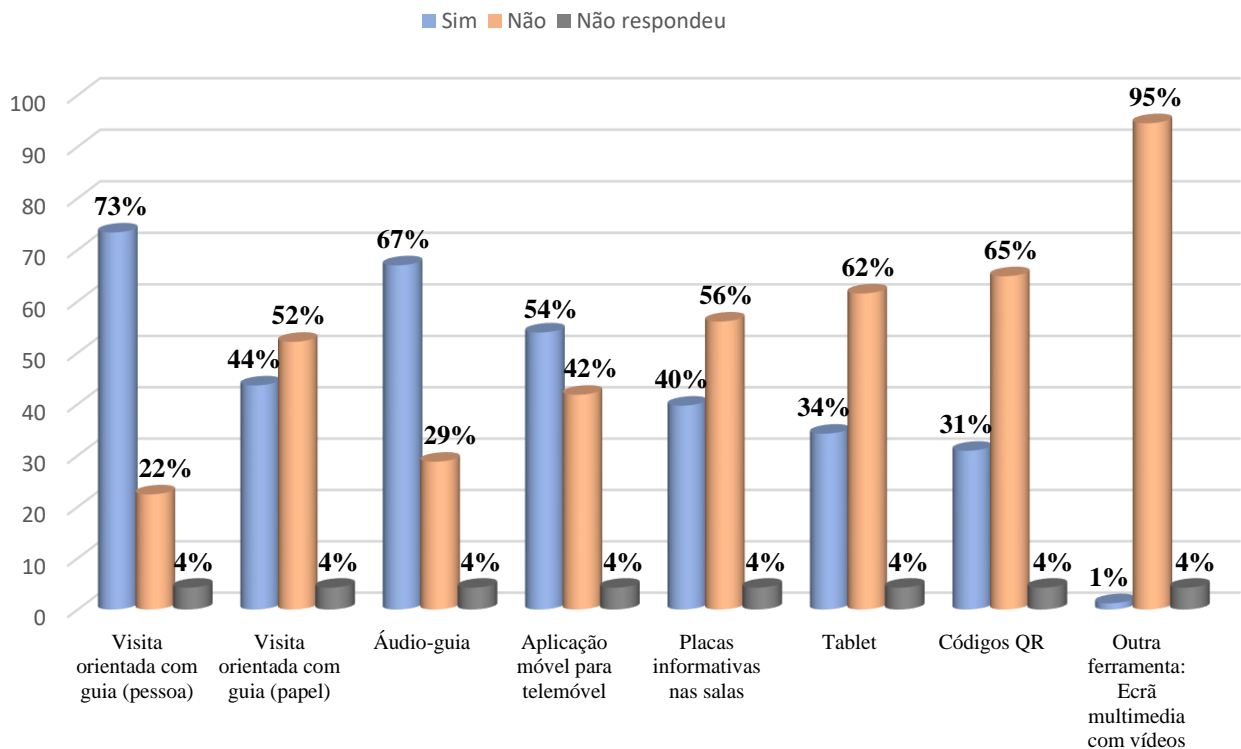
Analisando a importância da utilização das tecnologias digitais como apoio à visita ao Paço dos Duques, tendo em conta as habilitações literárias dos inquiridos (Gráfico 59), verifica-se o seguinte:

- Dos inquiridos que acham pouco importante recorrer às tecnologias digitais antes da visita, a maioria possui habilitações literárias ao nível da Licenciatura, bem como os inquiridos que acham importante e muito importante;

- Dos inquiridos que acham pouco importante recorrer às tecnologias digitais durante a visita, a maioria possui habilitações literárias ao nível da Licenciatura, bem como os inquiridos que acham importante e muito importante;

- Dos inquiridos que acham pouco importante recorrer às tecnologias digitais após a visita, a maioria possui habilitações literárias ao nível da Licenciatura, bem como os inquiridos que acham importante e muito importante.

**Gráfico 60 – Preferência das ferramentas a utilizar durante a visita ao Paço dos Duques**



Fonte: Elaborado pelo autor

Quanto à pergunta sobre as ferramentas que gostariam que estivessem disponíveis durante a visita ao Paço dos Duques, analisando o Gráfico 60, observa-se o seguinte:

- 73% dos inquiridos gostaria de usufruir de uma visita orientada com guia, 22% não gostaria de usufruir e 4% não respondeu à pergunta;

- 44% dos inquiridos gostaria de usufruir de uma visita orientada através de um folheto/desdobrável, 52% não gostaria de usufruir e 4% não respondeu à pergunta;
- 67% dos inquiridos gostaria de usufruir de uma visita orientada através de um áudio-guia, 29% não gostaria de usufruir e 4% não respondeu à pergunta;
- 54% dos inquiridos gostaria de usufruir de uma visita orientada através de uma aplicação móvel para telemóvel, 42% não gostaria de usufruir e 4% não respondeu à pergunta;
- 40% dos inquiridos gostaria de obter mais informações recorrendo ao uso de placas informativas disponíveis pelo percurso museológico, 56% não gostaria de usufruir e 4% não respondeu à pergunta;
- 34% dos inquiridos gostaria de usufruir de uma visita orientada através de um *tablet*, 62% não gostaria de usufruir e 4% não respondeu à pergunta;
- 31% dos inquiridos gostaria de obter mais informações recorrendo ao uso de códigos *QR* disponíveis pelo percurso museológico, 65% não gostaria de usufruir e 4% não respondeu à pergunta;
- 1% dos inquiridos gostaria de obter mais informações recorrendo a outras ferramentas, como por exemplo ecrã multimédia com vídeos, 95% não gostaria de usufruir de quaisquer outras ferramentas e 4% não respondeu à pergunta.

Observando a Tabela 17, pode tirar-se as seguintes conclusões:

- Dos inquiridos que pretendem usufruir da visita guiada durante o percurso pelo espaço museológico, a maioria insere-se no grupo etário entre os 31 e os 40 anos, com habilitações literárias ao nível da Licenciatura e, dos que não pretendem usufruir, a maioria insere-se, também, no grupo etário entre os 31 e os 40 anos, com habilitações literárias ao nível da Licenciatura;
- Dos inquiridos que pretendem usufruir da visita guiada através de um folheto, a maioria insere-se no grupo etário entre os 21 e os 30 anos, bem como os 31 e os 40 anos, com habilitações literárias ao nível da Licenciatura e, dos que não pretendem usufruir, a maioria insere-se, apenas, no grupo etário entre os 31 e os 40 anos, com habilitações literárias ao nível da Licenciatura;

- Dos inquiridos que pretendem usufruir da visita guiada através de um áudio-guia, a maioria insere-se no grupo etário entre os 31 e os 40 anos, com habilitações literárias ao nível da Licenciatura e, dos que não pretendem usufruir, a maioria insere-se no grupo etário entre os 51 e os 65 anos, com habilitações literárias, também, ao nível da Licenciatura;
- Dos inquiridos que pretendem usufruir da visita guiada através de uma aplicação móvel para telemóvel, a maioria insere-se no grupo etário entre os 31 e os 40 anos, com habilitações literárias ao nível da Licenciatura e, dos que não pretendem usufruir, a maioria insere-se no grupo etário entre os 51 e os 65 anos, com habilitações literárias, também, ao nível da Licenciatura;
- Dos inquiridos que pretendem usufruir de placas informativas em papel ao longo do percurso museológico, a maioria insere-se no grupo etário entre os 31 e os 40 anos, com habilitações literárias ao nível da Licenciatura e, dos que não pretendem usufruir, a maioria insere-se, também, no grupo etário entre os 31 e os 40 anos, com habilitações literárias ao nível da Licenciatura;
- Dos inquiridos que pretendem usufruir da visita guiada através de informações inseridas num *tablet*, a maioria insere-se no grupo etário entre os 21 e os 30 anos, com habilitações literárias ao nível da Licenciatura e, dos que não pretendem usufruir, a maioria insere-se no grupo etário entre os 31 e os 40 anos, com habilitações literárias, também, ao nível da Licenciatura;
- Dos inquiridos que pretendem usufruir de informações acedidas através de códigos QR, a maioria insere-se no grupo etário entre os 21 e os 30 anos, com habilitações literárias ao nível da Licenciatura e, dos que não pretendem usufruir, a maioria insere-se no grupo etário entre os 31 e os 40 anos, com habilitações literárias, também, ao nível da Licenciatura;
- Dos inquiridos que pretendem usufruir de outras ferramentas, como por exemplo, ecrãs multimédia com vídeos, estes inserem-se no grupo etário entre os 21 e os 30 anos, com habilitações literárias ao nível do Mestrado e, dos que não pretendem usufruir, a maioria insere-se no grupo etário entre os 31 e os 40 anos, com habilitações literárias ao nível da Licenciatura.

**Tabela 17 - Preferência das ferramentas a utilizar durante a visita ao Paço dos Duques, por Grupo Etário e por Habilitações Literárias**

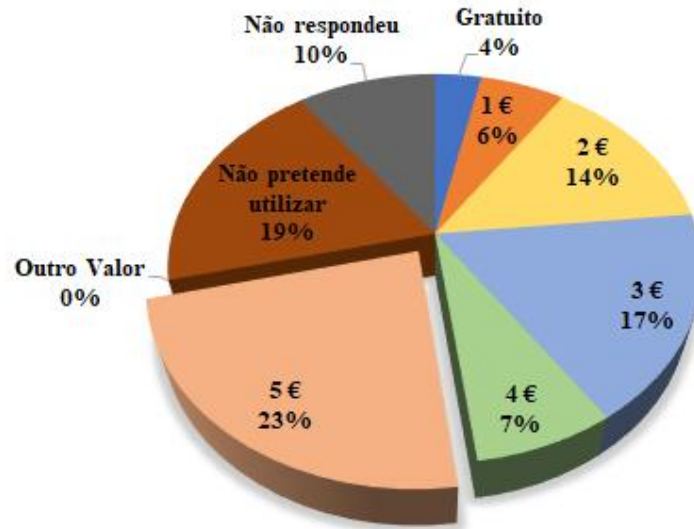
	Grupo Etário						Habilitações Literárias					
	< 21	21-30	31-40	41-50	51-65	> 65	Ensino Básico	Secundário	Licenciatura	Mestrado	Doutoramento	
<b>PRETENDE UTILIZAR</b>	Visita orientada (guia)	6º	2º	1º	3º	4º	5º	5º	3º	1º	2º	4º
	Visita orientada (folheto)	5º	1º	1º	3º	2º	4º	5º	4º	1º	2º	3º
	Áudio-guia	6º	2º	1º	3º	4º	5º	5º	3º	1º	2º	4º
	Aplicação móvel para telemóvel	5º	2º	1º	3º	4º	5º	5º	3º	1º	2º	4º
	Placas informativas nas salas	6º	2º	1º	3º	4º	5º	4º	2º	1º	2º	3º
	Tablet	6º	1º	3º	2º	4º	5º	4º	2º	1º	2º	3º
	Códigos QR	5º	1º	2º	3º	4º	5º	5º	3º	1º	2º	4º
	Outra ferramenta: ecrã multimédia	X	1º	X	X	X	X	X	X	X	1º	X
<b>NÃO PRETENDE UTILIZAR</b>	Visita orientada (guia)	5º	4º	1º	2º	3º	5º	5º	4º	1º	2º	3º
	Visita orientada (folheto)	5º	4º	1º	2º	3º	5º	5º	3º	1º	2º	4º
	Áudio-guia	5º	4º	3º	2º	1º	5º	5º	4º	1º	2º	3º
	Aplicação móvel para telemóvel	6º	4º	2º	3º	1º	5º	4º	3º	1º	2º	3º
	Placas informativas nas salas	5º	4º	1º	3º	2º	6º	5º	3º	1º	2º	4º
	Tablet	5º	4º	1º	3º	2º	6º	5º	4º	1º	2º	3º
	Códigos QR	5º	3º	1º	2º	2º	4º	5º	4º	1º	2º	3º
	Outra ferramenta: ecrã multimédia	6º	3º	1º	2º	4º	5º	5º	3º	1º	2º	4º

Fonte: Elaborado pelo autor

Quando questionados sobre o valor que estariam interessados em disponibilizar para poder usufruir entre diversas ferramentas durante a visita ao Paço dos Duques, os inquiridos responderam o seguinte:

- Para usufruir de uma visita orientada com guia (Gráfico 61), 23% dos inquiridos estaria disposto a pagar 5€, 17% estaria disposto a pagar 3€, 14% estaria disposto a pagar 2€, 7% estaria disposto a pagar 4€, 6% estaria disposto a pagar 1€, 4% pretende uma visita gratuita, 19% não pretende usufruir de visita, 10% não respondeu à pergunta e nenhum dos inquiridos deu outro valor como opção;

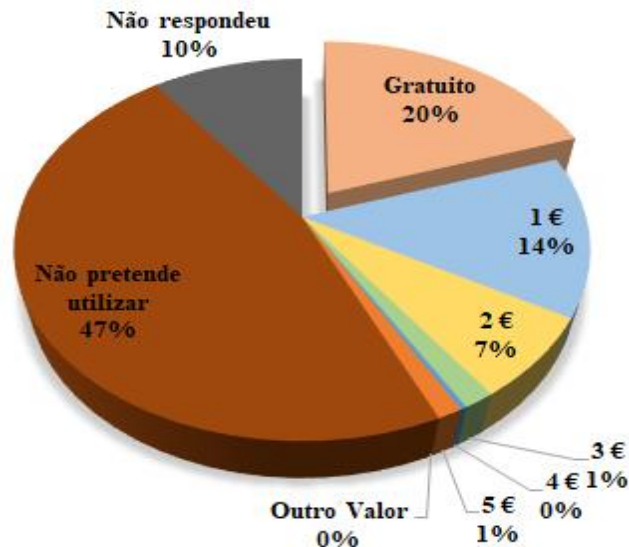
**Gráfico 61 - Preferência do valor a pagar: Visita orientada com guia**



Fonte: Elaborado pelo autor

- Para usufruir de uma visita orientada com auxílio de um folheto informativo (Gráfico 62), 20% dos inquiridos pretende que esta ferramenta seja gratuita, 14% estaria disposto a pagar 1€, 7% estaria disposto a pagar 2€, 1% estaria disposto a pagar 3€, 1% estaria disposto a pagar 5€, apenas um inquirido estaria disposto a pagar 4€, 19% não pretende usufruir de visita com a ajuda de um folheto, 10% não respondeu à pergunta e nenhum dos inquiridos deu outro valor como opção;

**Gráfico 62 - Preferência do valor a pagar: Visita orientada com folheto**

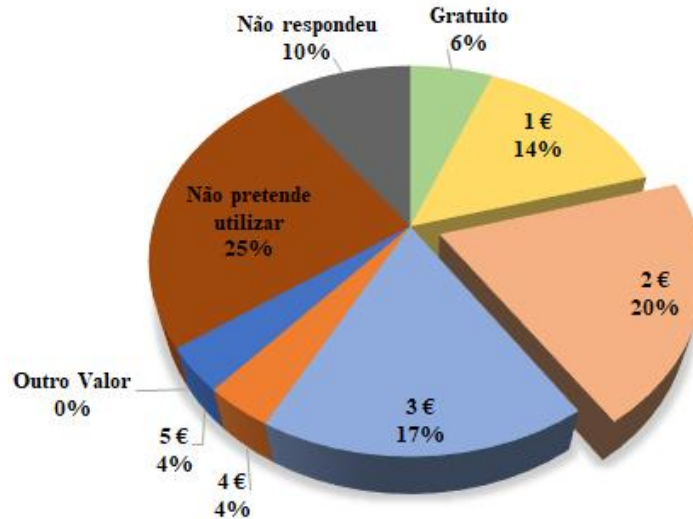


Fonte: Elaborado pelo autor

- Para usufruir de uma visita orientada através de áudio-guia (Gráfico 63), 20% dos inquiridos estaria disposto a pagar 2€, 17% estaria disposto a pagar 3€, 14% estaria disposto a pagar 1€,

6% pretende que esta ferramenta seja gratuita, 4% estaria disposto a pagar 4€, 4% estaria disposto a pagar 5€, 25% não pretende usufruir de visita com áudio-guia, 10% não respondeu à pergunta e nenhum dos inquiridos deu outro valor como opção;

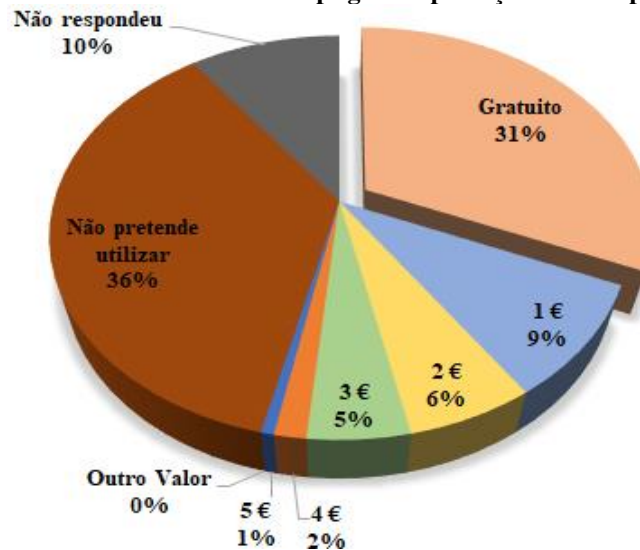
**Gráfico 63 - Preferência do valor a pagar: Áudio-guia**



Fonte: Elaborado pelo autor

- Para usufruir de uma visita orientada através de aplicação móvel para telemóvel (Gráfico 64), 31% dos inquiridos pretende que esta ferramenta seja gratuita, 9% estaria disposto a pagar 1€, 6% estaria disposto a pagar 2€, 5% estaria disposto a pagar 3€, 2% estaria disposto a pagar 4€, 1% estaria disposto a pagar 5€, 36% não pretende usufruir de visita recorrendo a esta ferramenta, 10% não respondeu à pergunta e nenhum dos inquiridos deu outro valor como opção;

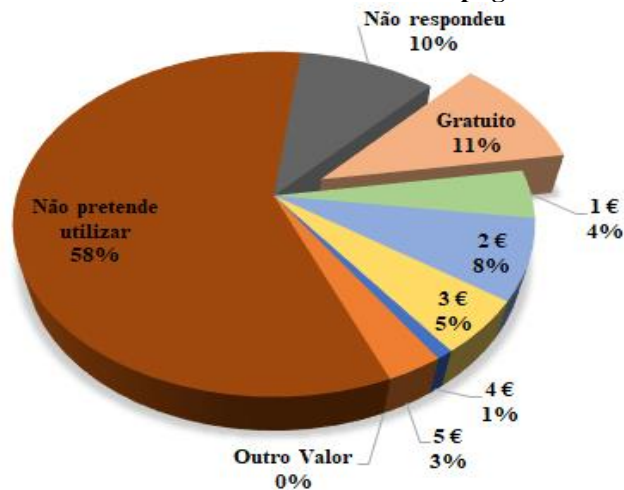
**Gráfico 64 - Preferência do valor a pagar: Aplicação móvel para telemóvel**



Fonte: Elaborado pelo autor

- Para usufruir de uma visita orientada com o auxílio de um *tablet* (Gráfico 65), 11% dos inquiridos pretende que esta ferramenta seja gratuita, 8% estaria disposto a pagar 2€, 5% estaria disposto a pagar 3€, 4% estaria disposto a pagar 1€, 3% estaria disposto a pagar 5€, 1% estaria disposto a pagar 4€, 58% não pretende usufruir de visita recorrendo a esta ferramenta, 10% não respondeu à pergunta e nenhum dos inquiridos deu outro valor como opção;

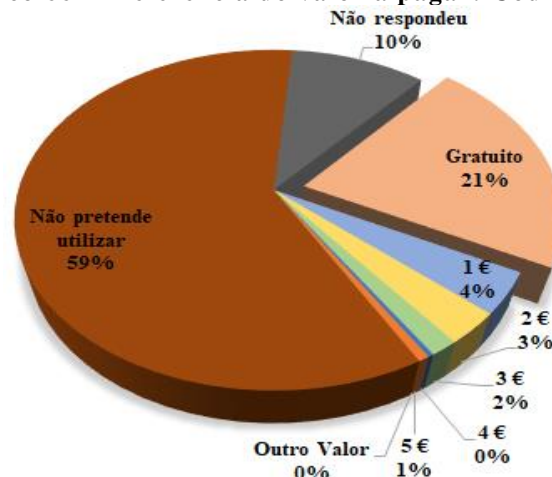
Gráfico 65 - Preferência do valor a pagar: *Tablet*



Fonte: Elaborado pelo autor

- Para usufruir de uma visita orientada com o auxílio de códigos *QR* (Gráfico 66), 21% dos inquiridos pretende que esta ferramenta seja gratuita, 4% estaria disposto a pagar 1€, 3% estaria disposto a pagar 2€, 2% estaria disposto a pagar 3€, 1% estaria disposto a pagar 5€, apenas um inquirido estaria disposto a pagar 4€, 59% não pretende usufruir de visita recorrendo a esta ferramenta, 10% não respondeu à pergunta e nenhum dos inquiridos deu outro valor como opção;

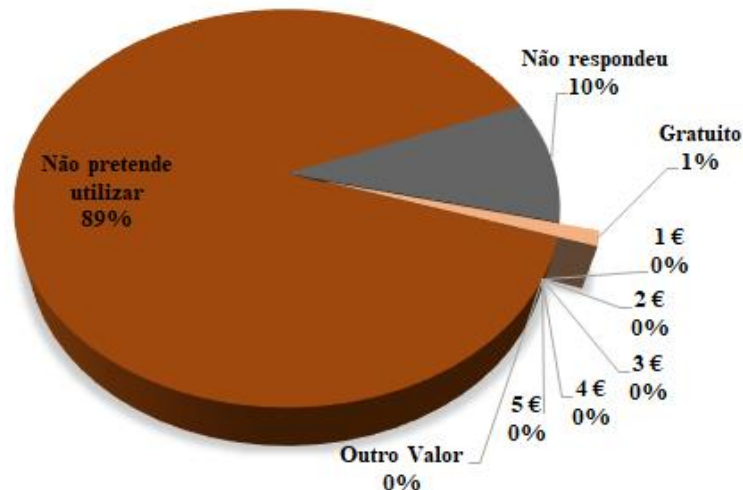
Gráfico 66 - Preferência do valor a pagar: Códigos *QR*



Fonte: Elaborado pelo autor

- Para usufruir de uma visita orientada com o auxílio a outras ferramentas, como por exemplo ecrã multimédia com vídeos (Gráfico 67), 1% (que corresponde a quatro pessoas) dos inquiridos pretende que esta ferramenta seja gratuita, nenhum inquirido estaria disposto a pagar qualquer valor (1€, 2€, 3€, 4€ ou 5€) por qualquer outra ferramenta, 89% não pretende usufruir de visita recorrendo a esta ou outras ferramentas, para além das indicadas no questionário, 10% não respondeu à pergunta e nenhum dos inquiridos deu outro valor como opção.

**Gráfico 67 - Preferência do valor a pagar: Outra ferramenta**



Fonte: Elaborado pelo autor

Analisando o valor que os inquiridos estariam interessados em disponibilizar para poder usufruir entre diversas ferramentas durante a visita ao Paço dos Duques, tendo em conta tanto o grupo etário destes, bem como as suas habilitações literárias, verifica-se o seguinte (Tabela 18):

- No que diz respeito à visita orientada com guia da instituição, dos inquiridos que pretendem usufruir da visita gratuitamente, a maioria encontra-se no grupo etário entre os 21 e 30 anos de idade; dos que pretendem que a visita custe 1€, a maioria encontra-se entre os 51 e os 65 anos; dos que pretendem que a visita custe 2€, a maioria encontra-se entre os 31 e os 40 anos; dos que pretendem que a visita custe 3€, a maioria encontra-se entre os 41 e os 50 anos; dos que pretendem que a visita custe 4€, bem como os que estariam dispostos a pagar 5€, a maioria encontra-se entre os 21 e os 30 anos. Em todos os casos, a maioria dos inquiridos possui habilitações literárias ao nível da Licenciatura;

- Quanto à visita orientada com o auxílio de um folheto em papel, dos inquiridos que pretendem usufruir deste gratuitamente, a maioria encontra-se no grupo etário entre os 21 e 30 anos de

idade, com habilitações literárias ao nível da Licenciatura; dos que pretendem que o folheto custe 1€, a maioria encontra-se entre os 31 e os 40 anos, com habilitações literárias ao nível da Licenciatura; dos que pretendem que este custe 2€, a maioria encontra-se entre os 31 e os 40 anos, bem como entre os 51 e os 65 anos, com habilitações literárias ao nível do Secundário e Licenciatura; dos que pretendem que o folheto custe 3€, a maioria encontra-se entre os 31 e os 40 anos, com habilitações literárias ao nível do Secundário e Licenciatura; dos que pretendem que este custe 4€, neste caso apenas uma pessoa, esta encontra-se entre os 21 e os 30 anos, com habilitações literárias ao nível do Secundário; e dos que pretendem que o folheto custe 5€, a maioria encontra-se entre os 51 e os 65 anos, com habilitações literárias ao nível da Licenciatura e Doutoramento;

- Em relação à visita com auxílio a um áudio-guia, dos inquiridos que pretendem usufruir deste gratuitamente, a maioria encontra-se no grupo etário entre os 21 e 30 anos de idade; dos que pretendem que este custe 1€, a maioria encontra-se entre os 41 e os 50 anos; dos que pretendem que o áudio-guia custe 2€, bem como os que estariam dispostos a pagar 3€, a maioria encontra-se entre os 31 e os 40 anos; dos que pretendem que este custe 4€, a maioria encontra-se entre os 51 e os 65 anos; e dos que pretendem que o áudio-guia custe 5€, a maioria encontra-se entre os 21 e os 30 anos. Em todos os casos, a maioria dos inquiridos possui habilitações literárias ao nível da Licenciatura;

- No que diz respeito à visita com auxílio a uma aplicação móvel para telemóvel, dos inquiridos que pretendem usufruir desta gratuitamente, a maioria encontra-se no grupo etário entre os 21 e 30 anos de idade, bem como entre os 31 e os 40 anos; dos que pretendem que esta custe 1€, a maioria encontra-se entre os 31 e os 40 anos; dos que pretendem que a aplicação custe 2€, bem como os que estariam dispostos a pagar 4€, a maioria encontra-se entre os 21 e os 30 anos e os 41 e 50 anos; dos que pretendem que este custe 3€, a maioria encontra-se entre os 51 e os 65 anos; e dos que pretendem que esta custe 5€, a maioria encontra-se entre os 21 e os 30 anos e os 31 e os 40 anos. Em todos os casos, a maioria dos inquiridos possui habilitações literárias ao nível da Licenciatura e, também, no caso de quem pretende pagar 4€, ao nível do Mestrado;

- Quanto à visita com auxílio a informações inseridas num *tablet*, dos inquiridos que pretendem usufruir deste gratuitamente, a maioria encontra-se no grupo etário entre os 21 e 30 anos de idade; dos que pretendem que este custe 1€, a maioria encontra-se entre os 41 e os 50 anos, bem como no grupo etário dos mais de 65 anos; dos que pretendem que o aluguer do *tablet* custe 2€, bem como os que estariam dispostos a pagar 5€, a maioria encontra-se entre os 31 e os 40 anos;

dos que pretendem que este custe 3€, a maioria encontra-se entre os 41 e os 50 anos; e dos que pretendem que o *tablet* custe 4€, a maioria encontra-se entre os 21 e os 30 anos. Em todos os casos, a maioria dos inquiridos possui habilitações literárias ao nível da Licenciatura, no entanto, apenas no caso de quem pretende pagar 4€, as habilitações estão ao nível do Secundário;

- Em relação à visita com auxílio a códigos *QR* distribuídos pelo percurso museológico, dos inquiridos que pretendem usufruir destes gratuitamente, a maioria encontra-se no grupo etário entre os 21 e 30 anos de idade; dos que pretendem que estes custem 1€, a maioria encontra-se entre os 41 e os 50 anos; dos que pretendem que estes custem 2€, bem como os que estariam dispostos a pagar 5€, a maioria encontra-se entre os 21 e os 30 anos e os 31 e os 40 anos; dos que pretendem que estes custem 3€, a maioria encontra-se entre os 51 e os 65 anos; e dos que pretendem que estes custem 4€, neste caso apenas uma pessoa, esta encontra-se entre os 21 e os 30 anos, com habilitações literárias ao nível do Mestrado. Em todos os casos, a maioria dos inquiridos possui habilitações literárias ao nível da Licenciatura e, também, no caso de quem pretende pagar 3€, ao nível do Doutoramento (excetuando quem pretende pagar 4€);

- Relativamente à utilização de outras ferramentas para auxiliar na visita, apenas quatro inquiridos responderam como opção os ecrãs multimédia, os quais disponibilizem vídeos sobre o Paço dos Duques e as suas coleções, e encontram-se entre os 21 e os 30 anos, com habilitações literárias ao nível do Mestrado.

**Tabela 18 - Preferência do valor a disponibilizar para usufruir de diversas ferramentas durante a visita ao Paço dos Duques, por Grupo Etário e por Habilitações Literárias<sup>369</sup>**

		Grupo Etário						Habilitações Literárias				
		< 21	21-30	31-40	41-50	51-65	> 65	Ensino Básico	Secundário	Licenciatura	Mestrado	Doutoramento
<b>VISITA ORIENTADA (GUIA)</b>	<b>Gratuito</b>	X	1º	2º	3º	4º	X	3º	X	1º	2º	4º
	<b>1€</b>	X	5º	2º	3º	1º	4º	X	2º	1º	3º	4º
	<b>2€</b>	5º	3º	1º	2º	3º	4º	4º	3º	1º	2º	3º
	<b>3€</b>	X	3º	2º	1º	4º	5º	4º	4º	1º	2º	3º
	<b>4€</b>	3º	1º	2º	4º	3º	5º	3º	3º	1º	2º	X
	<b>5€</b>	5º	1º	2º	4º	3º	5º	5º	3º	1º	2º	4º

<sup>369</sup> O “X” significa que nenhum inquirido correspondente a determinado grupo etário ou com determinadas habilitações literárias não escolheu qualquer uma das opções em questão.

VISITA ORIENTADA (FOLHETO)	Gratuito	5°	1°	2°	3°	4°	5°		5°	4°	1°	3°	2°
	1€	6°	3°	1°	4°	2°	5°		3°	3°	1°	2°	3°
	2€	4°	2°	1°	3°	1°	4°		3°	1°	1°	2°	4°
	3€	2°	2°	1°	2°	X	X		X	1°	1°	X	X
	4€	X	1°	X	X	X	X		X	1°	X	X	X
	5€	X	2°	2°	X	1°	X		X	X	1°	X	1°
ÁUDIO-GUIA	Gratuito	5°	1°	2°	3°	4°	5°		4°	3°	1°	2°	4°
	1€	6°	3°	2°	1°	4°	5°		5°	3°	1°	2°	4°
	2€	6°	2°	1°	3°	4°	5°		5°	4°	1°	2°	3°
	3€	4°	3°	1°	2°	2°	X		5°	3°	1°	2°	4°
	4€	4°	2°	3°	3°	1°	X		X	3°	1°	2°	X
	5€	3°	1°	2°	3°	3°	X		3°	3°	1°	2°	X
APLICAÇÃO MÓVEL PARA TELEMÓVEL	Gratuito	4°	1°	1°	2°	3°	5°		5°	4°	1°	2°	3°
	1€	X	2°	1°	2°	3°	3°		3°	2°	1°	3°	4°
	2€	4°	1°	2°	1°	3°	X		4°	3°	1°	2°	4°
	3€	X	2°	2°	3°	1°	X		4°	2°	1°	4°	3°
	4€	X	1°	2°	1°	X	X		X	2°	1°	1°	X
	5€	X	1°	1°	X	X	X		X	X	1°	X	X
TABLET	Gratuito	5°	1°	2°	3°	4°	X		4°	3°	1°	2°	4°
	1€	4°	3°	2°	1°	4°	1°		X	3°	1°	2°	X
	2€	X	2°	1°	3°	4°	X		3°	4°	1°	3°	2°
	3€	X	2°	2°	1°	3°	X		3°	3°	1°	4°	2°
	4€	X	1°	X	X	2°	X		2°	1°	X	X	X
	5€	3°	3°	1°	2°	2°	3°		X	2°	1°	2°	X
CÓDIGOS QR	Gratuito	5°	1°	2°	3°	4°	5°		5°	3°	1°	2°	4°
	1€	4°	4°	2°	1°	3°	4°		4°	2°	1°	3°	X
	2€	X	1°	1°	2°	2°	X		X	3°	1°	2°	X
	3€	X	2°	2°	2°	1°	X		X	2°	1°	X	1°
	4€	X	1°	X	X	X	X		X	X	X	1°	X
	5€	X	1°	1°	X	X	X		X	X	1°	X	X
OUTRA FERRA	Gratuito	X	1°	X	X	X	X		X	X	X	1°	X
	1€	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X

2€	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3€	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4€	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5€	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Fonte: Elaborado pelo autor

## 5.5. Conclusões

De uma forma geral, traçando um perfil dos inquiridos, observa-se que a maioria pertence ao género feminino, inserindo-se na faixa etária entre os 31 e os 40 anos, com licenciatura como nível de escolaridade, oriundos de diversas nacionalidades, tanto portuguesa como estrangeira.

A maioria dos inquiridos, sem qualquer margem para dúvidas, adquiriu novos conhecimentos ao visitar o espaço museológico pertencente ao Paço dos Duques de Bragança, em Guimarães. As placas informativas disponíveis, no decorrer do percurso, contêm informação adequada e suficiente para proporcionar uma visita satisfatória, estão bem localizadas nas salas, são fáceis de utilizar e manusear e, também, são de fácil leitura.

Apesar das boas apreciações sobre as placas acima indicadas, existem algumas sugestões que, na opinião dos inquiridos, seriam o ideal para melhorar o serviço prestado, como por exemplo, aumentar a iluminação em alguns espaços para auxiliar a leitura da informação contida nas folhas de sala, colocar informações mais próximas dos objetos, colocar informação mais detalhada sobre os espaços e os objetos expostos, entre outras sugestões e opiniões.

Analisando de uma forma geral os resultados apresentados, percebe-se que a maioria dos inquiridos é utilizador de tecnologias digitais no seu dia a dia: computador, *smartphone*, *internet* no computador e no *smartphone*, correio eletrónico, tecnologias digitais ao nível da fotografia e vídeo e tecnologias de acesso sem fio, como por exemplo *wi-fi* e *bluetooth*.

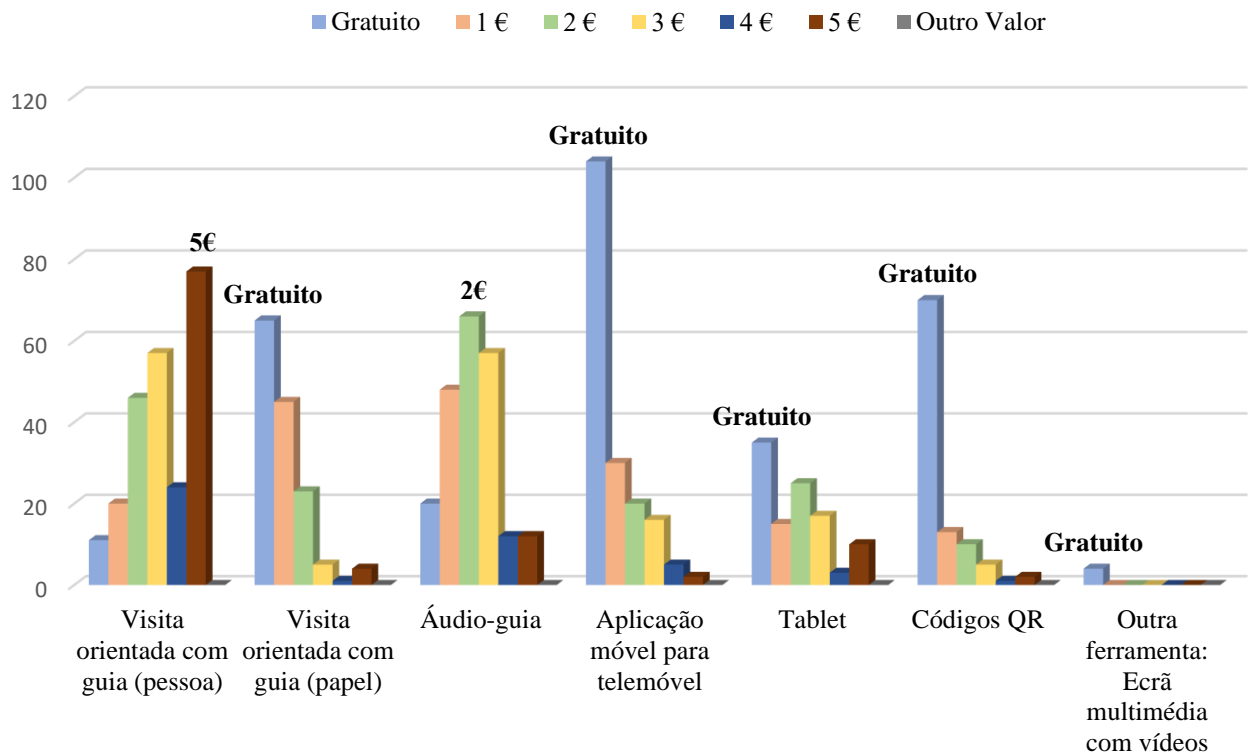
A maioria dos inquiridos acha importante recorrer ao auxílio das tecnologias digitais antes da visita para fazer uma preparação desta, durante a visita para melhorar a sua experiência, bem como após a visita para recordar os conteúdos apreendidos.

Em relação às ferramentas a utilizar durante a visita ao Paço dos Duques, a maioria dos inquiridos gostaria que as seguintes estivessem disponíveis: visita orientada com guia, áudio-guia e aplicação móvel para telemóvel. Os inquiridos estão menos interessados em usufruir de

visita orientada através de folheto/ desdobrável, placas informativas nas salas, visita com *tablet*, bem como códigos *QR* disponibilizados pelo percurso museológico.

O valor, que os inquiridos estão dispostos a pagar para ter acesso às ferramentas acima discriminadas (Gráfico 68), varia de acordo com as respetivas ferramentas. A maioria estaria disposta a pagar 5€ para poder usufruir de uma visita orientada com guia e 2€ para poder utilizar um áudio-guia durante o percurso pelo espaço museológico. Relativamente às restantes ferramentas (folheto/desdobrável, aplicação móvel para telemóvel, *tablet*, códigos *QR* e ecrã multimédia com vídeos), a maioria dos inquiridos gostaria que estivessem disponíveis de modo gratuito.

**Gráfico 68 – Valor que os visitantes dispostos a pagar para ter acesso a ferramentas para utilizar durante a visita ao Paço dos Duques**



Fonte: Elaborado pelo autor

## **CAPÍTULO 6**

---

**Proposta de Aplicações Móveis para o Paço dos Duques de Bragança**

*“If your plans don’t include mobile,  
your plans are not finished”*

Wendy Clark

O presente capítulo divide-se em sete partes. Na primeira parte, apresentam-se os objetivos que se pretendem atingir com o desenvolvimento das aplicações móveis. Na segunda parte, identifica-se o público que se poderá interessar pelas respetivas aplicações. Na terceira parte, enunciam-se os pontos fortes e fracos das aplicações, bem como as oportunidades e ameaças do meio envolvente para o desenvolvimento das mesmas. Na quarta parte, identificam-se o símbolo e a mensagem representativos das aplicações. Na quinta parte, apresentam-se propostas para três aplicações móveis. Na sexta parte, identificam-se locais de distribuição e estratégias de promoção das aplicações. Na sétima parte, apresentam-se os custos associados à criação das aplicações móveis. Na oitava parte, apresenta-se a calendarização para o desenvolvimento do projeto.

## **6.1. Objetivos**

O desenvolvimento de aplicações móveis para o Paço dos Duques vai permitir uma aproximação entre o visitante e este espaço museológico, de uma forma fácil, rápida, interativa e acessível a qualquer hora e em qualquer lugar.

Com o presente projeto pretende-se desenvolver três modelos de aplicações móveis, com o intuito de satisfazer as necessidades de diferentes tipos de públicos-alvo. As aplicações a desenvolver são: Códigos QR, Aplicação Nativa e Aplicação de Realidade Aumentada.

Com estas aplicações pretende-se auxiliar o visitante durante a sua visita ao Paço dos Duques, bem como disponibilizar toda a informação necessária para poder planeá-la e, também, para depois recordar e decidir voltar, se assim o desejar.

O objetivo principal é permitir que o visitante possa ter acesso a um vasto conjunto de informações úteis sobre o museu e as suas coleções, para tornar a visita o mais satisfatória possível. Para além disso, será uma forma de informar os visitantes sobre notícias, novidades, eventos e atividades a decorrer no Paço dos Duques, bem como no seu espaço envolvente.

Pretende-se, também, diferenciar a visita do Paço dos Duques, tornando-a mais interativa e divertida para superar as expectativas do visitante e inovando-a, recorrendo ao uso de tecnologias digitais móveis para que o visitante consiga interagir com o espaço que visita.

Os objetivos específicos estão relacionados com a descrição do percurso museológico e as coleções expostas, bem como destacar os objetos mais importantes, dar a conhecer curiosidades que se encontram “escondidas” ao longo do percurso e permitir uma maior interatividade entre o visitante e o museu.

## 6.2. Público-alvo

No geral, o público-alvo destas aplicações são todos os visitantes locais, nacionais e estrangeiros que pretendem ter um auxílio durante a visita, bem como todos aqueles que entram neste espaço, pela primeira vez, sem nenhuma referência sobre a sua história ou sem saber o que vão visitar, todos os visitantes que gostam de planear as suas viagens com antecedência e, também, os visitantes que pretendem guardar ou ter acesso a informações sobre o espaço após a sua visita.

Tendo sempre em conta que esses visitantes utilizem dispositivos móveis, como *smartphones* e *tablets*, com a possibilidade de utilização de dados móveis no dispositivo para descarregar a aplicação em qualquer lugar, não estando dependentes do *Wi-fi* do local onde se encontram.

Especificamente, cada uma das aplicações tem o seu público-alvo, como se pode observar na Tabela 19.

**Tabela 19 - Público-alvo das Aplicações Móveis do Projeto**

<b>Aplicação Móvel</b>	<b>Público-alvo</b>
<b>Código QR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possui um dispositivo móvel (<i>smartphone</i> ou <i>tablet</i>)</li> <li>- Não fez qualquer pesquisa antes da visita sobre o museu e pretende obter informações</li> <li>- Disponibilidade de acesso à <i>internet</i> no próprio dispositivo</li> </ul>
<b>Aplicação Nativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possui um dispositivo móvel (<i>smartphone</i> ou <i>tablet</i>)</li> <li>- Tem por hábito planear as suas visitas com antecedência</li> <li>- Apreciador e utilizador de APP</li> <li>- Prefere a aplicação nativa à aplicação <i>web</i></li> <li>- Não necessita de ter acesso à <i>internet</i> disponível no próprio dispositivo (se descarregar app antes da visita)</li> </ul>
<b>Aplicação de Realidade Aumentada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possui um dispositivo móvel (<i>smartphone</i> ou <i>tablet</i>)</li> <li>- Preferência pela interatividade</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pretende uma orientação personalizada</li> <li>- Disponibilidade de acesso à <i>internet</i> no próprio dispositivo</li> </ul>
--	---

Fonte: Elaborado pelo autor

### 6.3. Análise SWOT

Através da análise SWOT<sup>370</sup> (Tabela 20), pretende-se perceber quais os pontos fortes e fracos das aplicações, no geral, e as oportunidades e ameaças do meio envolvente para o desenvolvimento das mesmas, com o objetivo de encontrar formas de melhorar o serviço prestado ao visitante.

Tabela 20 - Análise SWOT

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informação acessível em qualquer lugar</li> <li>- Informação acessível a qualquer momento</li> <li>- Informações mais detalhadas</li> <li>- Experiência interativa</li> <li>- Visita livre e personalizada</li> <li>- Ajuda a aumentar as acessibilidades do museu</li> <li>- Fácil atualização dos conteúdos</li> <li>- Informações em diversos idiomas</li> <li>- Económico para a instituição</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Custos associados</li> <li>- Tempo de desenvolvimento</li> <li>- Ocupação de espaço no dispositivo</li> <li>- Necessária ligação à <i>internet</i></li> </ul>
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento do nº de visitantes em Guimarães e no Paço dos Duques</li> <li>- História relacionada com os primórdios da Casa de Bragança</li> <li>- Localização do monumento privilegiada</li> <li>- Literatura à venda na loja desatualizada</li> <li>- Visitas guiadas sem marcação prévia apenas ao fim de semana</li> <li>- Ausência de outras ferramentas digitais</li> <li>- Aumento do uso de dispositivos móveis</li> <li>- Aumento da utilização de aplicações móveis</li> <li>- Parceria com estabelecimentos turísticos</li> <li>- Mecenas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crise económica nacional e mundial</li> <li>- Mudanças políticas</li> <li>- Orçamento do Estado</li> <li>- Falta de autonomia financeira</li> <li>- Sazonalidade</li> <li>- Ligação à rede <i>wireless</i> indisponível</li> <li>- Curto “ciclo de vida” da visita</li> <li>- Dispositivos móveis sem pacote de dados ativos</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelo autor

<sup>370</sup> O termo *SWOT* resulta da conjugação das iniciais das palavras *Strengths* (pontos fortes), *Weaknesses* (pontos fracos), *Opportunities* (oportunidades) e *Threats* (ameaças). Neste caso, é uma ferramenta utilizada para analisar um produto ou um serviço e os fatores internos e externos que afetam o seu funcionamento (in Dicionário Infopédia da Língua Portuguesa [online]. Porto: Porto Editora, 2003-2019. Obtido em 10 de dezembro de 2019, de <https://www.infopedia.pt/?analise-swtot?uri=siglas-abreviaturas/SWOT>).

O ponto forte de maior relevância relacionado com as aplicações, no geral, é que a visita pode tornar-se mais interativa, proporcionando ao visitante uma experiência mais positiva. O visitante pode aceder a informações mais detalhadas sobre o museu e as suas coleções, em qualquer lugar e a qualquer momento. Uma visita livre e personalizada vai permitir que o visitante percorra o museu ao seu próprio ritmo. Possibilidade de adaptação da informação em vários formatos para pessoas com necessidades específicas. A atualização dos conteúdos é muito mais fácil e mais barata de realizar numa APP, comparativamente com outros materiais informativos (folhetos, catálogos, ...), bem como com outros dispositivos móveis (por exemplo, o áudio-guia). Possibilidade de aumentar o número de idiomas das informações, que as características do espaço físico limitam. Esta solução economiza recursos financeiros à instituição porque não é necessário adquirir qualquer dispositivo móvel para disponibilizar aos visitantes, visto que estes utilizam os próprios equipamentos para descarregar e usufruir da aplicação.

Os pontos fracos estão relacionados com o tempo de execução de algumas das aplicações, que costuma ser moroso, e os custos associados ao desenvolvimento de uma aplicação móvel (algumas plataformas são gratuitas, no entanto, existem sempre custos, mensais ou anuais, para hospedar e publicar em lojas virtuais). Outras desvantagens são a ocupação de espaço no armazenamento do dispositivo móvel do visitante, bem como a necessidade de ter que existir uma ligação à *internet* para descarregar ou atualizar os conteúdos de algumas das aplicações.

Analisando as oportunidades, estas centram-se no aumento do número de visitantes em Guimarães, nos últimos anos tem havido uma grande afluência turística ao centro histórico e, também, ao Paço dos Duques. Mais valias são a história e a localização do museu: o Paço dos Duques está ligado ao início da Casa de Bragança, está incluído no Centro Histórico de Guimarães e situa-se próximo de monumentos emblemáticos relacionados com a Fundação da Nacionalidade, nomeadamente o Castelo de Guimarães e a Igreja de S. Miguel do Castelo. Algumas oportunidades para despertar o interesse do visitante pelas aplicações estão relacionadas com literatura desatualizada à venda na loja, visitas guiadas sem marcação prévia apenas ao fim de semana, com custos associados, e ausência de outras ferramentas digitais para auxílio durante a visita. Outras oportunidades para o desenvolvimento da aplicação é o aumento da utilização de dispositivos móveis e cada vez mais utilizadores de aplicações móveis, os mecenas (que podem financiar a criação das aplicações) e a parceria com estabelecimentos turísticos (que podem ajudar na sua promoção).

As ameaças, que impõem constrangimentos no desenvolvimento de algumas aplicações, são uma eventual crise económica nacional e mundial, as mudanças políticas, os possíveis cortes do Orçamento do Estado no investimento na Cultura, a falta de autonomia financeira do museu e a sazonalidade. A impossibilidade do visitante ligar o seu dispositivo móvel à rede sem fios do Paço dos Duques, não ter acesso a pacotes de dados no seu dispositivo móvel e a regularidade com que este efetua uma visita ao museu podem causar desinteresse no descarregamento da aplicação.

#### 6.4. Identificação

Em relação à identificação das aplicações na plataforma de descarregamento, estas poderão ser reconhecidas através de um símbolo idêntico ao logotipo do Paço dos Duques (Imagem 66). Propõe-se como título associado “MyDucalPalace”, com o seguinte lema: “Todo um Palácio no seu Bolso”.

**Imagem 66 – Identificação das Aplicações Móveis deste Projeto**



Fonte: Imagem cedida por Paço dos Duques e adaptada pelo autor

#### 6.5. Projetos

Os projetos a desenvolver, como proposta, para serem disponibilizados aos visitantes do Paço dos Duques são: Códigos QR, Aplicação Móvel Nativa e Aplicação de Realidade Aumentada.

##### 6.5.1. Projeto 1 – Códigos QR

A plataforma escolhida para o desenvolvimento de códigos QR foi uma plataforma *online*: *QRCode Monkey* (é considerado um dos mais populares criadores de códigos QR disponibilizado gratuitamente *online*). Após várias pesquisas através da *internet*, esta foi a plataforma mais acessível e fácil de utilizar.

Pode-se aceder a esta plataforma, criada em 2012, através do endereço <https://www.qrcode-monkey.com>. Oferece a possibilidade de se criar diversos tipos de ligações através do código QR: aceder a páginas *web*, *Facebook*, *Twitter*, *YouTube* e rede sem fios, enviar correio eletrónico e textos; fazer chamadas e enviar mensagens; fazer cartões de visita virtuais; enviar mapas com determinada localização; e fazer a ligação a algum evento.

As vantagens da plataforma são as seguintes: os códigos criados não expiram e não têm limite de digitalização, oferece impressão de alta resolução e permite guardar em formatos vetoriais para serem utilizados em programas de tratamento de imagem, permite que se adicione um logotipo e personalizar a forma dos elementos do código QR (cantos, corpo, cor). A única desvantagem é que os códigos criados são estáticos, ou seja, não podem ser editados novamente.

Neste projeto, para a criação de um código QR, a ser utilizado como exemplo, foram necessários, apenas, seis passos simples:

1º Passo - Selecionar o tipo de código QR pretendido (neste projeto, o tipo de dados escolhido foi o endereço de uma página *web*<sup>371</sup>);

2º Passo - Adicionar o respetivo conteúdo do código QR (o endereço que serviu de exemplo foi <https://my.pcloud.com/publink/show?code=XZtSGskZEymLPkuUMF4xITtMWLiJ48iKRDI> X);

3º Passo - Escolher a cor do código QR (a cor utilizada foi o dourado escuro);

4º Passo - Adicionar uma imagem ao código QR (a imagem escolhida foi o logotipo apresentado no Ponto 4 do presente capítulo);

5º Passo - Personalizar o estilo dos elementos do código QR (as formas, dos respetivos elementos, foram escolhidas com o intuito de personalizar o código QR, utilizado como exemplo);

6º Passo - Escolher a resolução da imagem (optou-se por uma resolução média), gerar código, fazer a transferência e guardar a imagem do código QR concluído.

Relativamente ao conteúdo, com o desenvolvimento dos códigos QR pretende-se disponibilizar, ao longo do percurso museológico, informação adicional sobre o museu e as suas coleções, como curiosidades, destaque de algum objeto, história de vida de alguma

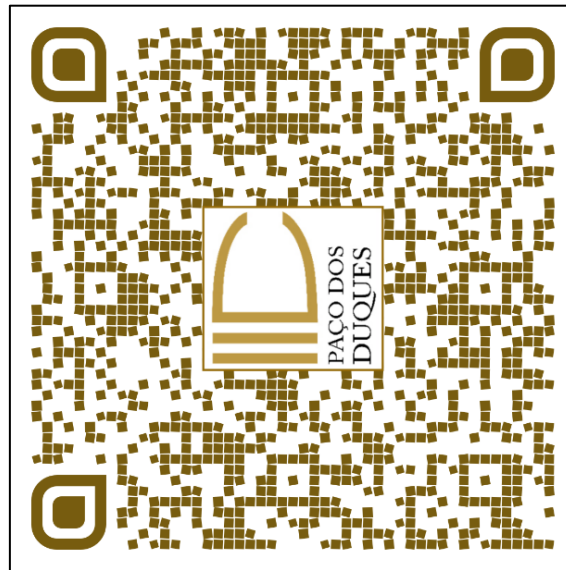
---

<sup>371</sup> O conteúdo do exemplo a ser utilizado nesta dissertação foi guardado numa página *web* de armazenamento de conteúdos *online*, para se conseguir criar um endereço; neste caso foi utilizada a página pCloud ([www.pcloud.com](http://www.pcloud.com)).

personagem histórica, algum pormenor arquitetónico, entre outros. Em cada sala existirá um código QR, para ser digitalizado sempre que o visitante assim o pretender.

O conteúdo escolhido para a criação do código QR (Imagem 67), que serve de exemplo neste projeto e que foi gerado com os passos anteriormente descritos, foi o significado da palavra «Paço»<sup>372</sup>, a qual sempre gerou muitas dúvidas aos visitantes do Paço dos Duques. Quanto à sua localização, este código QR, com este mesmo conteúdo, pode ser colocado na Portaria do Paço dos Duques ou na primeira sala do museu, o Salão dos Passos Perdidos.

**Imagem 67 - Código QR do Projeto**



Fonte: Elaborado pelo autor

O visitante, depois de ter digitalizado o código, através de um leitor de códigos QR, como explicado anteriormente, tem acesso ao respetivo conteúdo (Imagem 68), podendo-o partilhar (copiar o endereço, partilhar no *Facebook* e/ou no *Twitter*) e transferir para o próprio dispositivo e/ou guardar na página de armazenamento *online*, neste caso a pCloud, onde o conteúdo se encontra (se tiver conta na mesma, se não tiver pode fazer um registo gratuito), bem como pode abrir diretamente a aplicação móvel da pCloud<sup>373</sup>.

---

<sup>372</sup> Conteúdo mencionado no Ponto 2 do Capítulo 4.

<sup>373</sup> Se o visitante não tiver a respetiva aplicação instalada no seu dispositivo, aparece uma ligação para a *Google Play Store* para o poder fazer, se assim o pretender (instalação da App, abertura de conta e utilização da aplicação e da página *web* são gratuitas).

Imagem 68 - Conteúdo do Código QR do Projeto



Fonte: Elaborado pelo autor

### 6.5.2. Projeto 2 – Aplicação Móvel Nativa



A plataforma escolhida para o desenvolvimento da aplicação móvel foi uma plataforma *online*: a *AppMachine*. Após várias pesquisas através da *internet*, esta foi a plataforma mais acessível e fácil de utilizar, bem como possibilita o desenvolvimento da aplicação e a inserção dos respetivos conteúdos de forma gratuita.

É uma plataforma especializada na criação de aplicações para dispositivos móveis, fundada em 2011, por Siebrand Dijkstra, juntamente com 18 programadores. Pode-se aceder a esta plataforma através do endereço <https://www.appmachine.com/>. O processo de desenvolvimento, sob a premissa “Faça Você Mesmo”, não requer conhecimentos a nível de



programação e codificação e é um serviço gratuito, somente é necessário fazer um pagamento aquando da publicação da respetiva aplicação móvel, em plataformas de distribuição digital.

Relativamente ao conteúdo (Tabela 21), a App será organizada em sete áreas principais (Anexo 6): História, Edifício, Coleções, Museu, Planear a Visita, Fale Connosco e Scanner QR.

**Tabela 21 - Imagens da Aplicação Móvel Nativa do projeto**

	<p>Ao abrir a aplicação, o utilizador desta terá acesso a um menu principal, através do qual poderá escolher entre os seguintes submenus: História, Edifício, Coleções, Museu, Planear a Visita, Fale Connosco e <i>Scanner QR</i>.</p>
	<p>O submenu «História» remete para informações sobre a história do edifício desde a sua construção no século XV até ao restauro no século XX, bem como informações sobre a vida das personagens históricas relacionadas com o Paço dos Duques (D. Afonso, D. Constança, D. João I, entre outros).</p>

	<p>O submenu «Edifício» contém ligação para três plantas que correspondem aos três pisos existentes no Paço dos Duques. A planta do piso 1 apresenta a localização de todos os serviços de apoio à visita, disponíveis para o visitante (bilheteira, loja, espaço de lazer, exposição permanente “José de Guimarães”, sanitários e se existir alguma exposição temporária), bem como a indicação da entrada e saída do edifício, da entrada do museu, do elevador e das saídas de emergência. A planta do piso 2 apresenta a localização de todas as salas do espaço museológico. A planta do piso 3 mostra a localização dos espaços que estão abertos ao público em geral, devido à existência de exposições temporárias, e dos que não estão abertos aos visitantes, como os serviços administrativos, as reservas e a área reservada à Presidência da República.</p>
	<p>O submenu «Coleções» remete para páginas com informações sobre as coleções pertencentes ao acervo do Paço dos Duques, tanto as que se encontram expostas pelo percurso museológico, como as que se encontram nas respetivas reservas por motivos de conservação e restauro: Mobiliário, Cerâmica, Têxteis, Pintura, Escultura, Armas, entre outras.</p>

	<p>O submenu «Museu» contém ligações para páginas com informações sobre as diversas salas do percurso museológico e os respetivos objetos expostos: Salão dos Passos Perdidos, Sala de Armas, Sala de Passagem, Salão de Banquetes, Sala dos Contadores, Sala de Comer Íntima, Capela, Salão Nobre, Antecâmara, Câmara de Dormir, Sala de Cipião, Sala de S. Miguel e Câmara de Dormir D. Catarina de Bragança. Cada página de cada sala contém uma descrição geral sobre a sala, bem como duas ligações: uma com a planta da respetiva sala, com a localização de todos os objetos expostos e outra com informações detalhadas sobre esses mesmos objetos. Este submenu também remete para informações sobre alguns objetos que se destacam dos restantes por diversas razões, apresentados por coleção, bem como para algumas curiosidades relacionadas com a história e o acervo do Paço dos Duques, como por exemplo, como algumas expressões, ainda hoje utilizadas, têm origem em séculos passados.</p>
	<p>O submenu «Planear a Visita» remete para informações sobre o funcionamento do Paço dos Duques: horário de abertura e fecho, dias em que se encontra fechado ao público, preçário, acessibilidades, regras de funcionamento, contactos, bem como informações como chegar ao monumento e outros contactos úteis de serviços públicos em Guimarães.</p>

	<p>O submenu «Fale Connosco» contém ligações diretas ao correio eletrónico, ao <i>Facebook</i> e ao <i>Website</i> do Paço dos Duques para que o visitante possa deixar as sugestões e os comentários que achar pertinentes ou também para esclarecer alguma dúvida.</p>
	<p>O submenu «Scanner QR» contém ligação para um leitor de códigos QR, caso o visitante não tenha nenhum instalado no seu dispositivo. Este leitor permite o acesso à leitura dos códigos QR que se encontrem distribuídos pelo espaço museológico, com o intuito de revelar curiosidades e informações mais detalhadas sobre os objetos expostos e as salas do museu.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor

Em cada momento, o visitante poderá aceder aos menus anteriores, para uma fácil navegação, bem como existirão setas para voltar para trás ou para avançar para a frente. O conteúdo será apresentado em formato de texto, juntamente com imagens.

### 6.5.3. Projeto 3 – Aplicação de Realidade Aumentada

O presente projeto foi desenvolvido através da conjugação das seguintes plataformas: *Unity* e *Vuforia Engine*. Após várias pesquisas através da *internet*, estas são as plataformas de desenvolvimento mais populares, que possibilitam o desenvolvimento da aplicação de RA de forma gratuita.

*Unity* é um programa de computador, desenvolvido pela *Unity Technologies* (fundada na Dinamarca, em 2004, por David Helgason, Nicholas Francis e Joachim Ante) e utilizado para desenvolver jogos e aplicações 2D, 3D, de realidade virtual e de realidade aumentada, entre outras simulações. Pode-se descarregar o programa através da página *web* <https://unity.com/pt>.

*Vuforia* é uma plataforma, desenvolvida pela empresa de tecnologia PTC, para a criação de aplicações de realidade aumentada, que permite anexar conteúdo digital a objetos específicos. Pode-se aceder através da página *web* <https://developer.vuforia.com/>.

A partir de 2017, o *Unity* integra o *Vuforia Engine*, facilitando ainda mais a criação de experiências de realidade aumentada para dispositivos portáteis, podendo-se adicionar facilmente funcionalidades avançadas de visão computacional a qualquer aplicação, permitindo reconhecer imagens e objetos e interagir com espaços no mundo real.

O intuito deste projeto é facilitar e complementar a visita pelo percurso do espaço museológico do Paço dos Duques, recorrendo à utilização de conteúdos multimédia adicionais (imagens, vídeos e descrições), ancorados a determinados espaços e objetos, bem como criar uma experiência diferente ao visitante, proporcionando uma outra forma de vivenciar o museu.

A aplicação de RA baseia-se no reconhecimento de imagens do ambiente envolvente, captadas através da câmara de dispositivos móveis, ou seja, as próprias imagens dos objetos e dos ambientes, inseridos nos espaços do percurso museológico, são utilizadas como elementos ativadores dos conteúdos virtuais. Deste modo, não há necessidade de utilizar marcadores físicos para ativar os respetivos conteúdos, os quais podem-se transformar em elementos intrusivos e desnecessários no ambiente museológico.

Os diversos tipos de conteúdos e elementos virtuais, por um lado, poderão ser visualizados de forma isolada e, por outro lado, poderão estar interligados de forma sequencial, adotando-se assim a dimensão de roteiro:

- Informações que identificam cada objeto observado (denominação, data, materiais, local de origem, autor, entre outros);
- Elementos que acionem textos com informações adicionais, como curiosidades, destaque de algum objeto, história de vida de alguma personagem histórica, algum pormenor arquitetónico, entre outros;
- Imagens e vídeos que podem mostrar o passado através de recriações históricas;
- Animações 3D que permitam explorar de forma interativa algum objeto;
- Sinalização e outros elementos orientadores, facilitando a movimentação do visitante entre os diferentes espaços do museu.

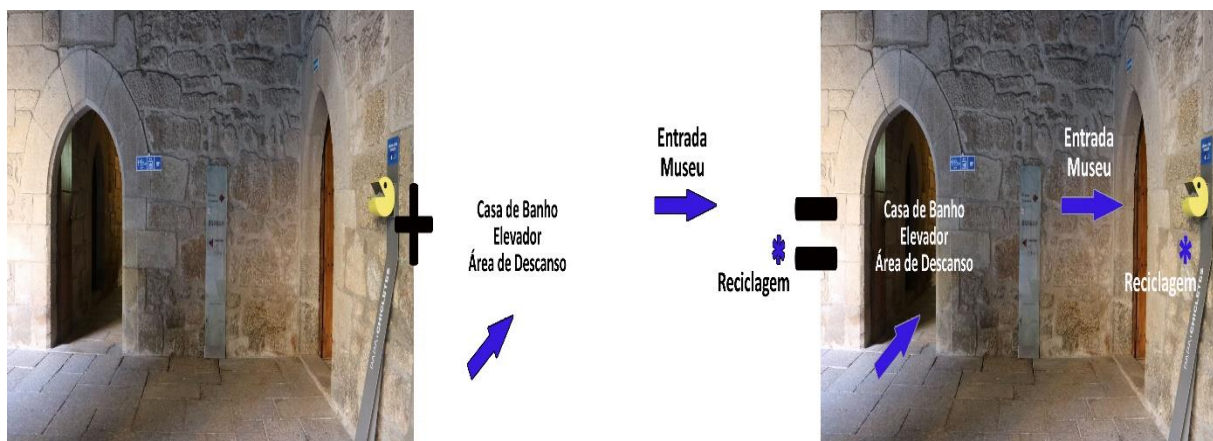
O visitante, para ter acesso aos conteúdos adicionais acima descritos, necessita proceder aos seguintes passos:

1º Passo - Transferir a aplicação de RA, disponibilizada pelo Paço dos Duques, para o seu próprio dispositivo móvel, por exemplo, um *smartphone* ou um *tablet*;

2º Passo - Abrir a respetiva aplicação e direcionar a câmara do dispositivo para algum objeto ou ambiente do espaço museológico;

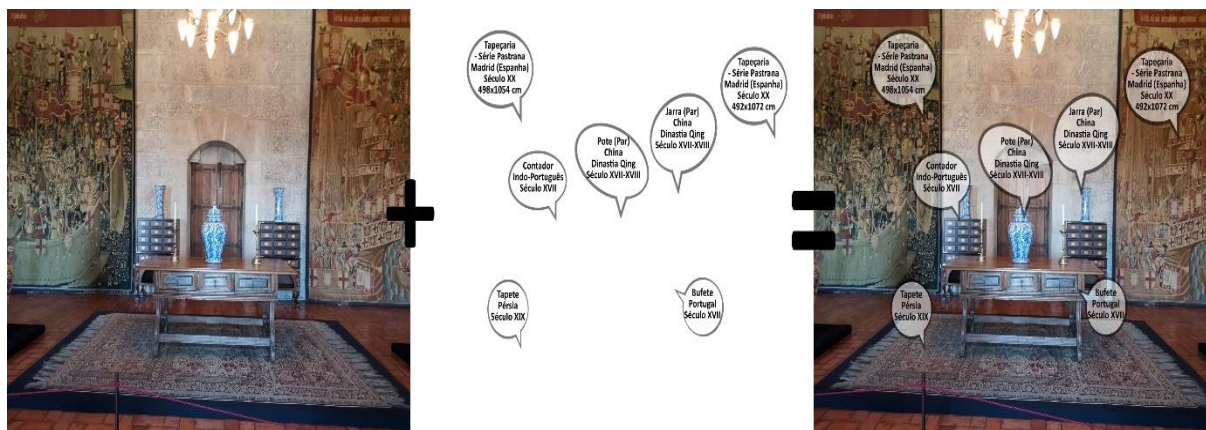
3º Passo - Quando a aplicação reconhecer determinada imagem, o conteúdo adicional aparece no ecrã do dispositivo móvel (Imagem 69 e 70).

**Imagem 69 - Ambiente de Realidade Aumentada: Entrada do Museu**



Fonte: Elaborado pelo autor

**Imagem 70 - Ambiente de Realidade Aumentada: Salão dos Passos Perdidos**



Fonte: Elaborado pelo autor

Apresentam-se, a seguir, propostas de conteúdos para algumas salas do percurso museológico (Tabela 22). À medida que o visitante se movimenta pelo museu, ao direcionar a câmara do seu dispositivo móvel para determinado objeto ou ambiente, para além de aparecer informação que identifica os objetos de maior interesse, desencadeia o seguinte conteúdo:

**Tabela 22 - Proposta de Conteúdos para a Aplicação de Realidade Aumentada**

Sala	Objeto/ Ambiente	Conteúdo de RA
Sala de Armas	Espingarda	Animação 3D de uma arma
Salão de Banquetes	Mesas de Cavalete	Imagem de uma mesa preparada para um banquete
Galeria Superior	Arquitetura	Imagens do edifício antes do restauro
Salão Nobre	Centro do Salão	Vídeo de um baile palaciano
Antecâmara	Lareira	Animação de uma lareira acesa
Sala de S. Miguel	Contador	Vídeo com a animação de um contador a abrir e fechar gavetas
Câmara de Dormir: D. Catarina de Bragança	Retrato de D. Catarina de Bragança	Áudio com recriação de D. Catarina a falar sobre a sua influência na Inglaterra

Fonte: Elaborado pelo autor

## 6.6. Distribuição e Promoção

No que diz respeito à distribuição das aplicações móveis, esta pode ser realizada de várias formas: através de lojas online especializadas na distribuição de aplicações, como por exemplo, a *Google Play Store*, que é o melhor mercado para aplicações Android, por chegar a um grande número de público; através do correio eletrónico, no entanto não é muito seguro por ter pouca

proteção contra a pirataria e distribuição não autorizada; através de um *website*, por exemplo, através da página *web* do Paço dos Duques.

Para a promoção das aplicações podem ser utilizadas as seguintes estratégias: promoção nas redes sociais; publicação em jornais e revistas locais, nacionais e internacionais; promoção na página *web* do Paço dos Duques e da Direção Regional de Cultura do Norte; vídeos promocionais; folhetos e cartazes disponibilizados na bilheteira do Paço dos Duques, em estabelecimentos turísticos da região, bem como nos postos de turismo de Guimarães; e envio de informação através de correio eletrónico e na *newsletter* do Paço dos Duques.

## 6.7. Orçamento

Os custos associados às aplicações móveis acima propostas centram-se, principalmente, nos custos de desenvolvimento das mesmas, de publicação em lojas *online* especializadas na distribuição de aplicações e de manutenção.

Quanto ao desenvolvimento, a contratação de uma empresa para a criação de uma aplicação terá um custo associado de cerca de 10 mil euros (Anexo 7). Este valor foi estimado tendo por base as seguintes características: boa relação qualidade/ preço, apenas para sistema Android, interface personalizada, sem *login* por parte do utilizador, aplicação gratuita com publicidade, bilingue, sem ligação a uma página *web*, com painel administrativo e um esboço já preparado<sup>374</sup>.

Se a aplicação for desenvolvida aproveitando-se os recursos humanos do Paço dos Duques, o valor acima referido será menor. Neste caso, terá que se ter em conta os custos associados à utilização das plataformas escolhidas, mencionadas anteriormente, para a criação de cada aplicação (Tabela 23).

**Tabela 23 - Custos de desenvolvimento das aplicações digitais móveis propostas**

Aplicação Móvel	Plataforma	Desenvolvimento	
		Recursos Básicos	Recursos Avançados
Códigos QR	<i>QRCode Monkey</i>	Gratuito	5,00€, 12,50€ ou 37,50€ (valores mensais)
Aplicação Móvel Nativa	<i>AppMachine</i>	Gratuito	39€ ou 59€ (valores mensais)
Aplicação de Realidade Aumentada	<i>Vuforia Engine</i>	Gratuito	37€ ou 87,50€ (valores mensais)

Fonte: Elaborado pelo autor (baseado na página *web* de cada plataforma)

<sup>374</sup> Orçamento baseado na plataforma *online* ‘Quanto custa desenvolver uma aplicação?’, que calcula o custo, para a criação de uma aplicação, através da resposta a determinadas perguntas (obtido em 19 de março de 2020, de <https://pt.quantocustaumaplicativo.com/>).

Quanto aos custos para publicação das aplicações, considera-se a *Google Play Store* como escolha preferencial, devido ao facto de as aplicações serem, numa primeira fase, desenvolvidas apenas para dispositivos *Android*.

O primeiro passo é criar uma conta que tem o custo associado de 25,00 US dólares (cerca de 22,11€<sup>375</sup>), é uma taxa de registo única, apenas para abertura da conta. Posteriormente, é cobrada uma taxa de serviço, para a loja distribuidora, equivalente a 30% do preço da aplicação, caso esta não seja gratuita (os restantes 70%, destinados ao subscritor da conta, serão faturados 30 dias após a venda da aplicação).

No mesmo dia da publicação, a respetiva aplicação estará disponível na loja *online* para o utilizador a poder transferir.

No que diz respeito ao custo de manutenção, que está relacionado com atualizações, monitorizações de atividade, entre outros, depende da forma como a aplicação foi desenvolvida (aplicação simples ou mais complexa). Através de pesquisas realizadas em diversas páginas *web* especializadas, chegou-se à conclusão que será necessário um investimento anual de cerca de 20% do valor despendido para a criação da aplicação. Utilizando o valor acima referido (10 mil euros), estima-se um custo associado de 166€ mensais.

## 6.8. Calendarização

Tabela 24 – Calendarização para o Desenvolvimento do Projeto

Ação	2020								2021			
	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr
Finalização das propostas	■	■										
Procura de financiamento		■	■									
Adaptação dos conteúdos			■	■	■							
Desenvolvimento do projeto					■	■	■	■	■			
Hospedagem e publicação										■		
Promoção									■	■	■	■

Fonte: Elaborado pelo autor

Propõe-se o seguinte plano de ação e implementação (Tabela 24) para o desenvolvimento do projeto entre 2020 e 2021: finalização e aprovação das propostas entre maio e junho de 2020;

<sup>375</sup> Considerando a cotação do dólar do dia 13 de março de 2020.

procura de financiamento para o desenvolvimento do projeto, entre junho e julho de 2020; adaptação dos conteúdos, desenvolvidos no capítulo 3, entre julho e setembro de 2020; desenvolvimento do projeto entre setembro de 2020 e janeiro de 2021; hospedagem e publicação em plataformas digitais em fevereiro de 2021 e promoção do projeto a partir de janeiro até abril de 2021 (após este período a promoção continua a ser um ponto fulcral para o sucesso do projeto).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

---

Os Museus, tal como outros setores que prestam serviço público, foram passando por mudanças consideráveis nos últimos anos, transformando-se em espaços, cada vez mais, virados para os públicos que os visitam.

Ao longo dos tempos, deixaram de ser meros depósitos de objetos e para além de conservar, valorizar, expor e estudar os acervos que lhes pertencem, comunicam de forma ativa com os seus públicos, potenciando a interatividade com os mesmos.

A conjugação das mudanças na sociedade e da evolução das tecnologias digitais, bem como o papel vital que a *internet* teve neste contexto, estimularam o desenvolvimento e melhoria dessa comunicação e interação entre os espaços museológicos e os seus públicos.

Ainda há poucos anos atrás, os meios escolhidos preferencialmente pelas pessoas que viajavam para novos lugares, que visitavam diversos pontos de interesse, que visitavam museus eram os mapas e os guias impressos, com o objetivo de se conseguirem orientar e conhecerem um pouco a respetiva história. Com o desenvolvimento das tecnologias digitais e dos dispositivos móveis tudo mudou.

A tecnologia móvel emergiu como uma das mais importantes e mais crescentes formas de tecnologia digital nas últimas décadas. A utilização de dispositivos móveis tem vindo a crescer e a tendência é para continuar. O primeiro *smartphone* Android<sup>375</sup> foi introduzido no mercado consumidor no final de 2008, sendo que, segundo a *Statista*, em 2021, 40% da população mundial deverá possuir um<sup>376</sup>.

Nos dias de hoje, o acesso à informação quer-se cada vez mais rápido e portátil, por isso, a utilização de *smartphones* e *tablets* aumentou. Segundo a *Statista*, em fevereiro de 2019, 48% do tráfego de Internet foi realizado em dispositivos móveis<sup>377</sup>. Estes tipos de dispositivos já fazem parte da rotina diária da maioria das pessoas em todo o mundo, tanto utilizados como ferramentas de trabalho, como também utilizados para lazer.

A massificação e a popularidade do uso de *smartphones* contribuem para que a utilização de aplicações para dispositivos móveis seja cada vez mais comum, de forma a conseguir-se realizar uma grande variedade de tarefas. Qualquer pessoa que tenha acesso a um *smartphone* ou *tablet*,

---

<sup>375</sup> Os *smartphones* chegaram ao mercado consumidor no final dos anos 90, mas só ganharam popularidade com a introdução do iPhone da Apple em 2007.

<sup>376</sup> É uma plataforma global de dados corporativos. Obtido em 11 de março de 2020, de <https://www.statista.com/topics/840/smartphones/>.

<sup>377</sup> Obtido em 11 de março de 2020, de <https://www.statista.com/topics/779/mobile-internet/>.

pode recorrer às mais diversas aplicações móveis capazes de transformar e proporcionar novas experiências.

Atualmente, vários setores de atividade têm beneficiado com este tipo de tecnologia, sendo os setores cultural e turístico também abrangidos. No panorama internacional, os museus já se aperceberam da sua importância e estão a incluí-las progressivamente na sua oferta, para que os seus visitantes se envolvam ainda mais com as suas coleções e atividades. Os tradicionais mapas e guias em papel estão a ser substituídos pelo uso de aplicações móveis, acedidas através dos *smartphones* ou *tablets* dos próprios visitantes, transformando os museus em espaços cada vez mais interativos.

Existem diversas soluções de tecnologias digitais móveis que os museus já disponibilizam aos seus visitantes, com o intuito de melhorar significativamente a sua experiência de visita ao respetivo espaço, como por exemplo, aplicações móveis que permitem pesquisar sobre obras, coleções e exposições patentes, ter acesso a notícias, preços e horários atualizados e a áudio-guias com roteiros durante o percurso; códigos QR que transformam informação impressa em informação digital; aplicações com a funcionalidade de realidade aumentada que permitem, através da câmara fotográfica do telemóvel, aceder a informações sobre os espaços, obras ou monumentos, tornando possível uma maior interação com os mesmos.

No panorama nacional, ao contrário do que se verifica a nível internacional, ainda são poucos os museus que estão a apostar neste género de aplicações para dispositivos móveis.

Analisando as respostas do inquérito realizado, na presente dissertação, aos museus da Rede Portuguesa de Museus, chega-se à conclusão que estes disponibilizam aos seus visitantes, preferencialmente, visitas orientadas (98%), folhas informativas nas salas (83%) e desdobráveis (68%). Relativamente às tecnologias móveis, os museus disponibilizam, maioritariamente, áudio-guias (23%) e aplicações para dispositivos móveis (23%), sendo as mais usuais, as aplicações móveis nativas e os códigos QR.

A maioria dos museus têm várias ferramentas disponíveis para que o visitante possa escolher a que mais lhe convém, sendo que 37 museus apenas disponibilizam visitas orientadas, folhas nas salas e desdobráveis e apenas 6 museus, para além das visitas orientadas, folhas nas salas e desdobráveis, têm também áudio-guias e aplicações móveis.

Visitas guiadas, desdobráveis e folhas nas salas são transversais aos museus de todas as tutelas e de todas as regiões. Os museus da Administração Local são os que mais disponibilizam

áudio-guias e aplicações móveis aos seus visitantes. O mesmo acontece com os museus da região Centro e da Área Metropolitana de Lisboa.

No que diz respeito ao valor associado à utilização das ferramentas, mais de 50% dos museus da RPM disponibilizam, aos seus visitantes, cada uma das ferramentas de forma gratuita, não existindo distinção entre as tutelas e as regiões.

No caso dos museus que disponibilizam as ferramentas com custos associados, estes estão relacionados apenas com o usufruto de visitas guiadas, desdobráveis e áudio-guias (as aplicações móveis, as folhas nas salas e outras ferramentas são sempre gratuitas). Independentemente da tutela e da região, os custos associados às visitas guiadas variam entre 1€ e 5€, os custos dos desdobráveis variam entre 1€ e 2€ e os custos do áudio-guia variam entre 1€ e 3€, exceto na Administração Central e na Área Metropolitana de Lisboa, estes últimos têm custos de 5€ a 7,5€.

Através dos dados recolhidos, observa-se que, apesar de ainda existir um número reduzido de museus da RPM que disponibilizam tecnologias móveis, existem cada vez mais museus que se interessam por estas tecnologias e que se estão a empenhar para atualizar conteúdos e plataformas, de forma a garantir funcionalidades mais atrativas para apoio à visita.

Nesta dissertação, para além de se analisar quais as ferramentas que os museus atualmente disponibilizam, também se investigou o outro lado da questão: Quais as ferramentas que os visitantes gostariam de utilizar durante uma visita? Para esse efeito, foi aplicado um inquérito aos visitantes do Paço dos Duques de Bragança.

De uma forma geral, traçando um perfil dos inquiridos, observa-se que a maioria pertence ao género feminino, inserindo-se na faixa etária entre os 31 e os 40 anos, com licenciatura como nível de escolaridade, oriundos de diversas nacionalidades, tanto portuguesa como estrangeira. Este perfil, no que diz respeito à faixa etária e ao nível de escolaridade, também se aplica aos visitantes interessados em utilizar tecnologias digitais móveis durante a visita.

A maioria dos inquiridos é utilizador de tecnologias: computador, *smartphone*, *internet* no computador e no *smartphone*, correio eletrónico, tecnologias digitais ao nível da fotografia e vídeo e tecnologias de acesso sem fio, como por exemplo *wi-fi* e *bluetooth*.

A maioria dos inquiridos, também, acha importante recorrer ao auxílio das tecnologias antes da visita para fazer uma preparação desta, durante a visita para melhorar a sua experiência, bem como após a visita para recordar os conteúdos apreendidos.

Em relação às ferramentas a utilizar durante a visita ao Paço dos Duques, a maioria dos inquiridos gostaria que estivessem disponíveis as seguintes: visita orientada com guia, áudio-guia e aplicação móvel para *smartphone* ou *tablet* dos próprios. Os inquiridos estão menos interessados em usufruir de visita orientada através de desdobrável, folhas informativas nas salas, visita com *tablet* e códigos *QR* disponibilizados pelo percurso museológico.

O valor, que os visitantes inquiridos estão dispostos a pagar para ter acesso às ferramentas acima mencionadas, varia de acordo com as respetivas ferramentas. A maioria estaria disposta a pagar até 5€ para poder usufruir de uma visita orientada com guia e até 2€ para poder utilizar um áudio-guia durante o percurso pelo espaço museológico. Relativamente às restantes ferramentas (desdobrável, aplicação móvel para telemóvel, *tablet*, códigos *QR* e ecrã multimédia com vídeos), a maioria dos inquiridos gostaria que estivessem disponíveis de modo gratuito.

No que concerne às ferramentas que os visitantes gostariam de usufruir neste espaço: o Paço dos Duques já disponibiliza visitas orientadas, com um custo de 2,5€ por pessoa, aos fins de semana, sem marcação prévia, mas com horas específicas para a realização da visita (10h00, 11h00, 15h00 e 16h00); outrora disponibilizou áudio-guias, no entanto, estes deixaram de ser uma ferramenta viável pelos motivos apresentados na introdução; quanto à aplicação móvel, este projeto apresenta três soluções que podem ser disponibilizadas para tornar o museu mais interativo e melhorar a experiência dos visitantes (Códigos QR, Aplicação Móvel Nativa e Aplicação de Realidade Aumentada).

O desenvolvimento das referidas aplicações apresenta alguns desafios, sendo necessário adotar metodologias e abordagens adequadas. Em primeiro lugar, para o desenvolvimento de uma aplicação para dispositivos móveis, é necessário ter uma boa equipa que valorize a aplicação e perceba bem todas as fases do processo de desenvolvimento; escolher uma plataforma que seja compatível com o público-alvo; planear cada etapa antes de desenvolver a aplicação; testar a aplicação diretamente no dispositivo móvel à medida que vai sendo desenvolvida e fazer as alterações necessárias; ter em atenção o tamanho dos textos, imagens, botões, entre outros, de forma a se adaptarem ao tamanho do ecrã de diferentes dispositivos móveis, como *smartphones* grandes ou pequenos, *tablet* ou *phablet*; desenvolver uma navegação simples, intuitiva, fluida

e consistente por toda a aplicação; utilizar textos objetivos e claros; fazer uma tradução correta dos conteúdos, se a versão existir noutros idiomas; estabelecer contacto com os utilizadores para obter opiniões sobre a aplicação, para se poder melhorá-la; efetuar atualizações que se adaptem aos comentários dos utilizadores.

No futuro, os museus continuarão a ter a oportunidade de usufruir de uma grande variedade de tecnologias digitais. Segundo o estudo ‘Hype Cycle’<sup>378</sup> de Gartner, as experiências imersivas são uma das tendências com um enorme potencial no mercado e estão cada vez mais acessíveis. Este tipo de experiência “substitui pessoas com conhecimento de tecnologia por tecnologia com conhecimento de pessoas”. Esta tendência inclui interfaces multissensoriais e multitáteis, como dispositivos de vestir e sensores avançados de computador, que usam realidade aumentada, virtual, mista e tecnologias de deteção<sup>379</sup>.

Com os resultados obtidos ao longo da dissertação pretende-se, por um lado, complementar os trabalhos até agora realizados sobre a Rede Portuguesa de Museus e, por outro lado, contribuir como uma mais-valia para estudos sobre as questões aqui desenvolvidas, nomeadamente, sobre a evolução e as tendências das tecnologias digitais.

À medida que o projeto foi sendo desenvolvido fizeram-se sentir algumas dificuldades que, no final, conseguiram-se superar, nomeadamente na pesquisa bibliográfica e na aplicação dos inquéritos.

No que diz respeito à pesquisa bibliográfica, a maior dificuldade esteve relacionada com o conseguir arranjar tempo para fazer deslocações a bibliotecas, para a consulta de obras de referência. Algumas destas obras tinham que ser consultadas no local e, por motivos profissionais, o tempo era escasso para fazer as referidas deslocações. Para superar esta falta de tempo, algumas obras tiveram que ser adquiridas e outras gentilmente cedidas por amigos próximos.

Relativamente à aplicação dos inquéritos, as dificuldades fizeram-se sentir tanto nos questionários enviados aos museus, como nos questionários entregues aos visitantes do Paço dos Duques. No primeiro caso, em alguns museus, o referido questionário tinha que passar por

---

<sup>378</sup> Ciclo de super expectativa. Termo criado pela Gartner para se referir às cinco fases pelas quais uma nova tecnologia ou produto passa desde o seu lançamento até à sua estabilidade no mercado. Gartner, Inc. é uma empresa de consultoria e de investigação sobre tecnologias de informação e comunicação, com sede nos Estados Unidos da América, fundada em 1979 por Gideon Gartner (obtido em 11 de março de 2020, de <https://www.collinsdictionary.com/pt/dictionary/english/hype-cycle>).

<sup>379</sup> Panetta, 2019: obtido em 11 de março de 2020, de <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/gartner-top-10-strategic-technology-trends-for-2020/>.

processos burocráticos para poderem ser respondidos, principalmente em Câmaras Municipais. No segundo caso, por um lado, a falta de tempo dos visitantes foi o maior impedimento para estes não responderem ao respetivo questionário (os brasileiros foram os que se mostraram mais recetivos para dar a sua opinião) e, por outro lado, o facto deste apenas se encontrar em português e inglês, por exemplo, poucos espanhóis percebem português e raros são os franceses e os italianos que se dispõem a ler ou escrever noutra idioma.

Este projeto espera ser o impulsionador de futuras investigações, como por exemplo, analisar se a realidade dos museus da Rede Portuguesa dos Museus, apresentada na presente dissertação, se reflete a realidade dos restantes museus em Portugal; perceber qual o tipo de investimento, ou qual a percentagem no orçamento, que os museus portugueses reservam para a atualização de ferramentas para auxílio das visitas; pesquisar a existência de apoios financeiros, a nível de tecnologias digitais, com o intuito de inovar as experiências que os museus oferecem aos visitantes; perceber qual a importância que os museus dão à transformação digital.

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Museus Integrados na RPM por Ano.....	39
Gráfico 2 - Museus da RPM em 2019 por Data de Criação.....	40
Gráfico 3 - Museus da RPM em 2019 por Localização Geográfica (NUTS II).....	41
Gráfico 4 - Museus da RPM em 2019 (Distribuição por Concelho).....	44
Gráfico 5 - Museus da RPM em 2019 (Núcleos).....	44
Gráfico 6 - Museus da RPM em 2019 por Tutela Administrativa.....	45
Gráfico 7 - Museus da RPM em 2019 por Tipologia.....	46
Gráfico 8 - Respostas aos Inquéritos.....	82
Gráfico 9 - Ferramentas disponíveis nos Museus da RPM (Total).....	82
Gráfico 10 – Ferramentas disponíveis nos Museus da RPM por Tutela (Administração Central) .....	83
Gráfico 11 - Ferramentas disponíveis nos Museus da RPM por Tutela (Administração Regional) .....	84
Gráfico 12 - Ferramentas disponíveis nos Museus da RPM por Tutela (Administração Local) .....	84
Gráfico 13 - Ferramentas disponíveis nos Museus da RPM por Tutela (Privada).....	85
Gráfico 14 - Ferramentas disponíveis nos Museus da RPM por Região (Norte).....	86
Gráfico 15 - Ferramentas disponíveis nos Museus da RPM por Região (Centro).....	86
Gráfico 16 - Ferramentas disponíveis nos Museus da RPM por Região (Área Metropolitana de Lisboa).....	87
Gráfico 17 - Ferramentas disponíveis nos Museus da RPM por Região (Alentejo).....	87
Gráfico 18 - Ferramentas disponíveis nos Museus da RPM por Região (Algarve).....	88
Gráfico 19 - Ferramentas disponíveis nos Museus da RPM por Região (Açores).....	88
Gráfico 20 - Ferramentas disponíveis nos Museus da RPM por Região (Madeira).....	89
Gráfico 21 - Valor da Visita Orientada de Museus da RPM.....	90
Gráfico 22 - Valor do Desdobrável/ Folheto de Museus da RPM.....	90
Gráfico 23 - Valor do Áudio-guia de Museus da RPM.....	91
Gráfico 24 - Valor de ferramentas de Museus da RPM por Tutela (Administração Central)..	92
Gráfico 25 - Valor de ferramentas de Museus da RPM por Tutela (Administração Regional)	92
Gráfico 26 - Valor de ferramentas de Museus da RPM por Tutela (Administração Local) ...	93
Gráfico 27 - Valor de ferramentas de Museus da RPM por Tutela (Privada).....	93

Gráfico 28 - Valor de ferramentas de Museus da RPM por Região (Norte).....	94
Gráfico 29 - Valor de ferramentas de Museus da RPM por Região (Centro).....	94
Gráfico 30 - Valor de ferramentas de Museus da RPM por Região (Área Metropolitana de Lisboa).....	95
Gráfico 31 - Valor de ferramentas de Museus da RPM por Região (Alentejo).....	95
Gráfico 32 - Valor de ferramentas de Museus da RPM por Região (Algarve).....	96
Gráfico 33 - Valor de ferramentas de Museus da RPM por Região (Açores).....	96
Gráfico 34 - Valor de ferramentas de Museus da RPM por Região (Madeira).....	97
Gráfico 35 - Ferramentas disponibilizadas pelos Museus da RPM.....	98
Gráfico 36 - Ferramentas disponibilizadas pelos Museus da RPM por Tutela.....	99
Gráfico 37 - Ferramentas disponibilizadas pelos Museus da RPM por Região (NUTS II).....	99
Gráfico 38 - Valor geral das ferramentas disponibilizadas pelos Museus da RPM.....	100
Gráfico 39 - Coleções do Museu.....	134
Gráfico 40 - Número de Entradas no Paço dos Duques entre 1990 e 2019.....	160
Gráfico 41 - Entradas no Paço dos Duques de Visitantes Nacionais e Estrangeiros em 2019.....	161
Gráfico 42 - Entradas no Paço dos Duques, em 2019, por Nacionalidade.....	162
Gráfico 43 - Género dos Inquiridos (Estudo de Públicos).....	163
Gráfico 44 - Grupo Etário dos Inquiridos (Estudo de Públicos).....	163
Gráfico 45 - Habilitações Literárias dos Inquiridos (Estudo de Públicos).....	164
Gráfico 46 - Como Tomou Conhecimento do Museu (Estudo de Públicos).....	165
Gráfico 47 - Portugueses e Estrangeiros Inquiridos.....	172
Gráfico 48 - Género dos Inquiridos.....	173
Gráfico 49 - Grupo Etário dos Inquiridos.....	173
Gráfico 50 - Grupo Etário dos Inquiridos (Portugueses e Estrangeiros).....	174
Gráfico 51 - Habilitações Literárias dos Inquiridos.....	175
Gráfico 52 - Habilitações Literárias dos Inquiridos (Portugueses e Estrangeiros).....	175
Gráfico 53 - Nacionalidade dos Inquiridos.....	176
Gráfico 54 - Obtenção de conhecimentos durante a visita ao Paço dos Duques.....	177
Gráfico 55 - Opinião sobre as placas informativas disponíveis no espaço museológico do Paço dos Duques.....	179
Gráfico 56 - As Tecnologias digitais utilizadas pelos inquiridos no dia a dia.....	181

Gráfico 57 - A importância das tecnologias digitais como apoio à visita ao Paço dos Duques .....	185
Gráfico 58 - A importância das tecnologias digitais como apoio à visita ao Paço dos Duques por Grupo Etário.....	186
Gráfico 59 - A importância das tecnologias digitais como apoio à visita ao Paço dos Duques por Habilitações Literárias .....	187
Gráfico 60 - Preferência das ferramentas a utilizar durante a visita .....	188
Gráfico 61 - Preferência do valor a pagar: Visita orientada com guia.....	192
Gráfico 62 - Preferência do valor a pagar: Visita orientada com folheto .....	192
Gráfico 63 - Preferência do valor a pagar: Áudio-guia.....	193
Gráfico 64 - Preferência do valor a pagar: Aplicação móvel para telemóvel .....	193
Gráfico 65 - Preferência do valor a pagar: <i>Tablet</i> .....	194
Gráfico 66 - Preferência do valor a pagar: Códigos <i>QR</i> .....	194
Gráfico 67 - Preferência do valor a pagar: Outra ferramenta.....	195
Gráfico 68 - Valor que os visitantes estão dispostos a pagar para ter acesso a ferramentas para utilizar durante a visita ao Paço dos Duques.....	200

## ÍNDICE DE IMAGENS

Imagem 1 - Real Museu da Ajuda (1768) .....	28
Imagem 2 - Panorama Museológico em Portugal (1962) .....	31
Imagem 3 - Mapa dos Museus da RPM em 2019 .....	42
Imagem 4 - Primeiros Áudio-guias do Museu Stedelijk (1952) .....	55
Imagem 5 - Diferentes Formatos de Áudio-guias .....	56
Imagem 6 - Página web (Início e Menu) e Aplicação web (Início e Menu) .....	57
Imagem 7 - Logotipo da Aplicação Móvel do Rijksmuseum .....	59
Imagem 8 - Início e Menu Principal da Aplicação Móvel do <i>Rijksmuseum</i> .....	60
Imagem 9 - Menu «Are you at the museum?» da Aplicação Móvel do <i>Rijksmuseum</i> .....	60
Imagem 10 - Menu «At home or on the go?» da Aplicação Móvel do <i>Rijksmuseum</i> .....	61
Imagem 11 - Diferença entre Código QR e Código de Barras Tradicional .....	62
Imagem 12 - Estrutura do Código QR .....	63
Imagem 13 - Código QR da Página <i>Web</i> do Paço dos Duques de Bragança.....	64
Imagem 14 - Escala de Transição entre a Realidade e a Virtualidade de Milgram (1994).....	65
Imagem 15 - Aplicação de AR do Museu da Ciência (Londres) .....	71
Imagem 16 - APP de RA do Museu Nacional de História Natural (Washington, D.C.) .....	72
Imagem 17 - APP de RA do Museu Memorial do Holocausto dos Estados Unidos (Washington, D.C.).....	73
Imagem 18 - Aplicação de RA do Museu de Londres .....	73
Imagem 19 - Aplicação de AR do Museu Real de Ontário (Toronto) .....	74
Imagem 20 - Aplicação de RA do Museus da RTP .....	74
Imagem 21 - Aplicação de AR <i>Smartify</i> .....	75
Imagem 22 - Logotipo da Aplicação Móvel do Museu Nacional do Azulejo .....	102
Imagem 23 - Início da Aplicação Móvel do Museu Nacional do Azulejo.....	102
Imagem 24 - Menu da Aplicação Móvel do Museu Nacional do Azulejo.....	103
Imagem 25 - Submenus da Aplicação Móvel do Museu Nacional do Azulejo .....	104
Imagem 26 - Ligação entre Submenus da Aplicação Móvel do Museu Nacional do Azulejo .....	105
Imagem 27 - Logotipo da Aplicação Móvel do Museu Nacional dos Coches.....	106
Imagem 28 - Início da Aplicação Móvel do Museu Nacional dos Coches .....	106
Imagem 29 - Menu da Aplicação Móvel do Museu Nacional dos Coches .....	107

Imagem 30 - Submenus da Aplicação Móvel do Museu Nacional dos Coches.....	108
Imagem 31 - Organização dos Submenus da Aplicação Móvel do Museu Nacional dos Coches .....	109
Imagem 32 - Logotipo da Aplicação Móvel do Palácio Nacional da Pena.....	110
Imagem 33 - Início e Menus da Aplicação Móvel do Palácio Nacional da Pena .....	110
Imagem 34 - Submenus da Aplicação Móvel do Palácio Nacional da Pena.....	111
Imagem 35 - Aplicação de Realidade Aumentada do Museu Monográfico de Conimbriga .	112
Imagem 36 - Brasão de Guimarães .....	115
Imagem 37 - Localização de Guimarães .....	116
Imagem 38 - Mapa do Centro Histórico de Guimarães .....	117
Imagem 39 - Mapa do <i>Mons Latito</i> .....	118
Imagem 40 - Campo de São Mamede .....	119
Imagem 41 - Paço dos Duques de Bragança (Fachada Principal).....	120
Imagem 42 - Paço dos Duques como Quartel Militar .....	124
Imagem 43 - Interior do Museu do Paço dos Duques em 1959 .....	130
Imagem 44 - Logotipo do Paço dos Duques de Bragança .....	131
Imagem 45 - Planta Piso 1 e 3.....	132
Imagem 46 - Mapa do Percorso Museológico (Piso 2) do Paço dos Duques .....	144
Imagem 47 - Percorso Museológico: Salão dos Passos Perdidos .....	145
Imagem 48 - Percorso Museológico: Sala de Armas .....	146
Imagem 49 - Percorso Museológico: Sala de Passagem .....	146
Imagem 50 - Percorso Museológico: Salão de Banquetes .....	147
Imagem 51 - Percorso Museológico: Sala dos Contadores.....	148
Imagem 52 - Percorso Museológico: Sala de Comer Íntima .....	148
Imagem 53 - Percorso Museológico: Galeria Superior .....	149
Imagem 54 - Percorso Museológico: Capela .....	150
Imagem 55 - Percorso Museológico: Salão Nobre.....	151
Imagem 56 - Percorso Museológico: Antecâmara .....	151
Imagem 57 - Percorso Museológico: Câmara de Dormir .....	152
Imagem 58 - Percorso Museológico: Sala de Cipião .....	153
Imagem 59 - Percorso Museológico: Sala de S. Miguel .....	153
Imagem 60 - Percorso Museológico: Câmara de Dormir - D. Catarina de Bragança.....	154
Imagem 61 - <i>Newsletter</i> do Paço dos Duques de Bragança.....	156

Imagem 62 - Folhas de Sala do Paço dos Duques de Bragança.....	157
Imagem 63 - Atividades do Serviço Educativo do Paço dos Duques de Bragança .....	158
Imagem 64 - Publicações sobre o Paço dos Duques de Bragança .....	159
Imagem 65 - Bilheteira do Paço dos Duques de Bragança .....	169
Imagem 66 - Identificação das Aplicações Móveis deste Projeto.....	206
Imagem 67 - Código QR do Projeto.....	208
Imagem 68 - Conteúdo do Código QR do Projeto .....	209
Imagem 69 - Ambiente de Realidade Aumentada: Entrada do Museu .....	215
Imagem 70 - Ambiente de Realidade Aumentada: Salão dos Passos Perdidos .....	216

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Revisão da Literatura .....	15
Tabela 2 - Quadro Comparativo das Vantagens e Desvantagens das Tecnologias Digitais Móveis Apresentadas .....	76
Tabela 3 - Organização do Questionário .....	81
Tabela 4 - Coleção do Paço dos Duques: Mobiliário .....	136
Tabela 5 - Coleção do Paço dos Duques: Cerâmica .....	137
Tabela 6 - Coleção do Paço dos Duques: Têxteis .....	139
Tabela 7 - Coleção do Paço dos Duques: Pintura .....	140
Tabela 8 - Coleção do Paço dos Duques: Escultura .....	141
Tabela 9 - Coleção do Paço dos Duques: Escultura .....	142
Tabela 10 - Coleção do Paço dos Duques: Escultura .....	143
Tabela 11 - Ferramentas para Auxílio da Visita: Gratuidade e/ ou Custos Associados .....	159
Tabela 12 - Organização do Questionário .....	170
Tabela 13 - Obtenção de conhecimentos durante a visita ao Paço dos Duques, por Grupo Etário e por Habilitações Literárias .....	178
Tabela 14 - Opinião sobre as placas informativas disponíveis no .....	180
Tabela 15 - Outras opiniões e sugestões sobre as placas informativas disponíveis no espaço museológico do Paço dos Duques .....	181
Tabela 16 - As Tecnologias digitais utilizadas pelos inquiridos no dia a dia, por Grupo Etário e por Habilitações Literárias .....	182
Tabela 17 - Preferência das ferramentas a utilizar durante a visita ao Paço dos Duques, .....	191
Tabela 18 - Preferência do valor a disponibilizar para usufruir de diversas ferramentas .....	197
Tabela 19 - Público-alvo das Aplicações Móveis do Projeto .....	203
Tabela 20 - Análise SWOT .....	204
Tabela 21 - Imagens da Aplicação Móvel Nativa do projeto .....	210
Tabela 22 - Proposta de Conteúdos para a Aplicação de Realidade Aumentada .....	216
Tabela 23 - Custos de desenvolvimento das aplicações digitais móveis propostas .....	217
Tabela 24 - Calendarização para o Desenvolvimento do Projeto .....	218

## **BIBLIOGRAFIA**

---

Alexander, E. P., e Alexander, M. (2008). *Museums in Motion: An Introduction to the History and Functions of Museums* (2ª ed.). Reino Unido: AltaMira Press (Rowman Altamira).

Andresen, T. (2003). *Do Estádio Nacional ao Jardim Gulbenkian - Francisco Caldeira Cabral e a Primeira Geração de Arquitectos Paisagistas (1940-1970)*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Anjos, E. S., Souza, F. d., e Ramos, K. V. (2006). *Caderno Virtual de Turismo. Novas Tecnologias e Turismo: Um Estudo do Site Vai Brasil*, Vol. 6(N.º 4), pp. 26-37. Obtido em 17 de janeiro de 2018, de <http://www.ivt.coppe.ufrj.br/caderno/index.php/caderno/article/view/141/133>.

Anjos, E. S., Souza, F. d., e Vieira, K. (2006). *Caderno Virtual de Turismo*. Obtido em 17 de janeiro de 2018, de *Caderno Virtual de Turismo*: <http://www.ivt.coppe.ufrj.br/caderno/index.php/caderno/article/view/141/133>.

Antunes, M. d. (outubro de 2015). *Pelos Caminhos da Museologia em Portugal*. *Revista Iberoamericana de Turismo – RITUR*, pp. 142-156.

Ardila, S. N. (2019). *Educação em Museus e Contextos Não Escolares*. São Paulo: Senac São Paulo.

Assolini, E. (13 de dezembro de 2017). *As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação na Escola*. Obtido em 1 de fevereiro de 2020, de *Revista REVIDE*: <https://www.revide.com.br/blog/elaine-assolini/tecnologias-digitais-de-informacao-e-comunicacao-n/>.

Azevedo, R. (1942). *Despropósito a propósito do Paço dos Duques de Guimarães*. Epístola ao Sr. Dr. Alfredo Pimenta. Porto.

Azuma, R. T. (agosto de 1997). *A Survey of Augmented Reality. Teleoperators and Virtual Environments*, Vol. 6(N. 4), pp. 355-385. Obtido de <https://doi.org/10.1162/pres.1997.6.4.355>.

Barroca, M. J. (1998). *D. Dinis e a Arquitectura Militar Portuguesa*. *Revista da Faculdade de Letras -História*, XV (2ª), pp. 801-822.

Barroca, M., e Lourenço, P. B. (2013). Coleção Sítios com História - O Castelo de Guimarães (Vol. 1). Braga: Reitoria da Universidade do Minho.

Barten, M. (s.d.). How Augmented Reality is Revolutionising the Travel Industry. Obtido em 16 de fevereiro de 2020, de Revfine Platform: <https://www.revfine.com/augmented-reality-travel-industry/>.

Bastos, H., Freitas, M., Ferreira, A., Marques, L., Santos, M., Brites, M. J., Saraiva, J. H. (introd. histórica). (2004). História das Freguesias e Concelhos de Portugal (Vol. 8). Matosinhos: QuidNovi.

Bojanova, I. (janeiro/ fevereiro de 2014). The Digital Revolution: What's on the Horizon? IT Professional, Vol. 16(N. 1), pp. 8-12. doi:10.1109/MITP.2014.11.

Braglia, I., e Pereira, A. C. (2011). Realidade Virtual na Educação Superior à Distância: uma Possibilidade. 5º Congresso Nacional de Ambientes Hipermedia para Aprendizagem, (pp. 1-11). Brasil. Obtido em 16 de fevereiro de 2020, de <http://livrozilla.com/doc/932277/realidade-virtual-na-educa%C3%A7%C3%A3o-superior-%C3%A0-dist%C3%A2ncia>.

Brigola, J. (2016). Museus, Património e Ciência. Ensaios de História da Cultura (Vols. 3 - Série: Bibliotecas - Estudos e Colóquios). Évora: Cidehus.

Brigola, J. C. (2003). Coleções, Gabinetes e Museus em Portugal no Séc. XVIII. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Brito, M. M. (abril de 2013). Paço dos Duques de Bragança em Guimarães: alguns vetores de leitura. Revista Monumentos N.º 33, 74-84. Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana, IP e Fundação Cidade de Guimarães.

Camacho, C. F. (2007). O Modelo da Rede Portuguesa de Museus e Algumas Questões em Torno das Redes de Museus. In Atas I Encontro de Museus do Douro. Peso da Régua: Museu do Douro. Obtido em 20 de dezembro de 2019, de Museu do Douro: [http://www.museudodouro.pt/tpls/mu/files/encontros/pdf/clara\\_camacho.pdf](http://www.museudodouro.pt/tpls/mu/files/encontros/pdf/clara_camacho.pdf).

Camacho, C. F. (2014). Na Senda das Redes: Caminhos e Descaminhos da Museologia no Portugal Democrático. Revista da Faculdade de Letras CIÊNCIAS E TÉCNICAS DO PATRIMÓNIO, XIII, pp. 249-259. Obtido em 26 de dezembro de 2019, de <https://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/13000.pdf>.

Camacho, C. F., Freire-Pignatelli, C., e Monteiro, J. S. (2001). Rede Portuguesa de Museus – Linhas Programáticas. Lisboa: Instituto Português de Museus.

Carrilho, A. J. (2017). História dos Museus em Portugal durante a 1ª República. Casal de Cambra: Caleidoscópio.

Castells, M. (1999). A Sociedade em Rede. (R. V. Majer, Trad.) São Paulo: Paz e Terra.

Castells, M. (2003). A Galáxia da Internet: Reflexões sobre a Internet, os Negócios e a Sociedade. (M. L. BORGES, Trad.) Rio de Janeiro: Zahar.

Choay, F. (2001). A Alegoria do Patrimônio (3ª ed.). (L. V. Machado, Trad.) São Paulo: UNESP.

Coelho, M. d. (março de 1996). Da Origem dos Museus, do seu Conteúdo, Arquitetura e Livre Acesso. Brotéria, Vol. 142(N. 3), pp. 365-371.

Coelho, M. H. (2005). D. João I. Rio de Mouro: Círculo de Leitores.

Collins Dictionary. (2020). Definição de 'technology'. (HarperCollins, Produtor) Obtido em 3 de fevereiro de 2020, de Collins: <https://www.collinsdictionary.com/pt/dictionary/english/technology>.

Cunha, M. S. (1990). Linhagem Parentesco e Poder. A Casa de Bragança (1384-1483). Lisboa: Fundação da Casa de Bragança.

Cunha, M. S. (2015). La Grandeza de La Casa de Bragança. Disputas de Primazia e Precedências nos Séculos XVI e XVII. Callipole – Revista de Cultura N.º 22, pp. 73-82.

Cruz, G. d., e Gándara, J. M. (maio/agosto de 2003). O Turismo, a Hotelaria e as Tecnologias Digitais. (UNIVALI, Ed.) Revista Turismo: Visão e Ação, Vol. 5(N.º 2), 105-127.

Decreto n.º 20 985, de 7 de março. (1932). in Diário do Governo n.º 56/1932, Série I de 1932-03-07, pp. 431-436. Obtido em 6 de março de 2020, de Diário da República Eletrónico (DRE): <https://dre.pt/application/file/522951>.

Decreto-lei 45/80, de 20 de março. (1980). in Diário da República n.º 67/1980, Série I de 1980-03-20, pp. 493-501.

Decreto-Lei n.º 278/91, de 9 de agosto. (1991). in Diário da República n.º 182/1991, Série I-A de 1991-08-09, pp. 3999 - 4005. Obtido em 7 de março de 2020, de <https://dre.pt/application/conteudo/679835>.

Decreto-Lei n.º 46 758, de 18 de dezembro. (1965). in Diário do Governo n.º 286/1965, Série I de 1965-12-18, pp. 1696 - 1705. Obtido em 6 de março de 2020, de <https://dre.pt/application/conteudo/508223>.

Decreto-Lei n.º 83/2018, de 19 de outubro. (2018). Diário da República n.º 202/2018, Série I de 2018-10-19, pp. 5029 - 5035. Obtido em 8 de fevereiro de 2020, de <https://dre.pt/application/conteudo/116734769>.

Direção-Geral do Património Cultural. (s.d.). Credenciação de Museus. Obtido em 6 de janeiro de 2020, de Património Cultural: <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/museus-e-monumentos/rede-portuguesa/credenciacao-de-museus/>.

Direção-Geral do Património Cultural. (s.d.). Lei Quadro dos Museus Portugueses. Obtido em 30 de dezembro de 2019, de Património Cultural: <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/museus-e-monumentos/rede-portuguesa/lei-quadro-dos-museus-portugueses/>.

Direção-Geral do Património Cultural. (s.d.). Rede Portuguesa de Museus. Obtido em 23 de dezembro de 2019, de Património Cultural: <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/museus-e-monumentos/rede-portuguesa/>.

Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais. (1960). Paço dos Duques de Bragança. in Boletim da Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais (Vol. 102). Porto.

Duarte, A. (jan/jun de 2012). Museus Portugueses de 1974 à Atualidade: da Resolução de Problemas Funcionais à Comunidade. Em *Questão*, Vol.18 (N. 1), pp. 15-30.

Duarte, L. M. (2005). D. Duarte. Rio de Mouro: Círculo de Leitores.

Estrutura de Projecto Rede Portuguesa de Museus. (junho 2002). Boletim Trimestral da Rede Portuguesa de Museus (Vol. 4). Lisboa: Facsimile.

Estrutura de Projecto Rede Portuguesa de Museus. (junho de 2001). Boletim Trimestral da Rede Portuguesa de Museus (Vol. 1). Lisboa: Facsimile.

Estrutura de Projecto Rede Portuguesa de Museus. (junho de 2003). Boletim Trimestral da Rede Portuguesa de Museus (Vol. 8). Lisboa: Facsimile.

Estrutura de Projecto Rede Portuguesa de Museus. (novembro de 2001). Boletim Trimestral da Rede Portuguesa de Museus (Vol. 2). Lisboa: Facsimile.

Estrutura de Projecto Rede Portuguesa de Museus. (setembro de 2004). Boletim Trimestral da Rede Portuguesa de Museus. Lisboa: Facsimile.

Fernandes, E. (2011). Guia de Arquitectura de Guimarães. Lisboa: Argumentum.

Fernández, L. A. (1993). Museología. Introducción a la Teoría y Práctica del Museo. Madrid: Istmo.

Fernández, L. A. (2001). Museología y Museografía. Madrid: Ediciones del Serbal.

Ferreira, A. G. (1995). Dicionário de Latim-Português (Coleção Dicionários Editora). Porto: Porto Editora.

Fonte, B. (1994). Paço dos Duques de Bragança. Lisboa: Elo Publicidade Artes Gráficas.

Fonte, B. (1998). Aspectos Menos Conhecidos do Paço dos Duques de Bragança (3ª ed.). Guimarães: Editora Correio do Minho.

Fonte, B. (2003). Afonso Henriques - Português de Guimarães. Guimarães: Cidade Berço.

Forbes, T. (2011). Native or Not? Why a Mobile Web App Might be Right for your Museum. Em N. Proctor, Mobile Apps For Museums: The AMM Guide to Planning and Strategy (pp. 18-24). Washington: The AAM Press.

Garcia, Dir. J. (1982). Grande Enciclopédia Portuguesa e Brasileira (Vol. 14). Lisboa; Rio de Janeiro: Enciclopédia.

Gebbensleben, S., Dittmann, J., e Vielhauer, C. (2006). Multimodal Audio Guide for Museums and Exhibitions. Obtido em 9 de fevereiro de 2020, de Proceedings of SPIE – Multimedia on Mobile Devices II: [http://zeus.fh-brandenburg.de/~vielhaue/jabreflib/\[GeDV2006a\].PDF](http://zeus.fh-brandenburg.de/~vielhaue/jabreflib/[GeDV2006a].PDF).

Gilbert, P., Cox, L. P., Chun, B.-G., e Jung, J. (janeiro de 2011). Vision: Automated Security Validation of Mobile Apps at App Markets. Conference MobiSys: Mobile Systems, Applications, and Services, (pp. 21-26). Estados Unidos da América. doi:10.1145/1999732.1999740.

Guedes, M. H. (2015). *Os Museus! Brasil: Clube de Autores*.

Guimarães, A. (1940). *Guimarães. Guia de Turismo*. Guimarães: Câmara Municipal de Guimarães.

Hautsch, O. (19 de junho de 2009). *Como funciona a Realidade Aumentada*. Obtido em 16 de fevereiro de 2020, de Tecmundo: <https://www.tecmundo.com.br/realidade-aumentada/2124-como-funciona-a-realidade-aumentada.htm>.

Hill, M. M., e Hill, A. (2008). *Investigação por Questionário (2ª Edição ed.)*. Lisboa: Edições Sílabo.

Holzer, A., e Ondrus, J. (abril de 2009). *Trends in Mobile Application Development. International Conference on Mobile Wireless Middleware, Operating Systems, and Applications*, (pp. 55-64). Berlim (Alemanha). doi:10.1007/978-3-642-03569-2\_6.

Hudson, K. (1975). *A Social History of Museums. What the Visitors Thought*. Londres: The Macmillan Press Ltd.

Ilhan, İ., e Çeltek, E. (2016). *Mobile Marketing: Usage of Augmented Reality in Tourism. Gaziantep University Journal of Social Sciences*, Vol. 15(N. 2), pp. 581-599. doi:10.21547/jss.256721.

Instituto dos Museus e da Conservação. (junho 2010). *Museus em Rede: Boletim Trimestral da Rede Portuguesa de Museus (Vol. 36)*. Lisboa: Facsimile, Lda.

Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico. (1994). *Informar para proteger: património arquitectónico e arqueológico*. Lisboa: IPPAR.

International Council of Museums. (s.d.). *History of ICOM*. Obtido em 6 de março de 2020, de ICOM: <https://icom.museum/en/about-us/history-of-icom/>.

International Council of Museums Portugal. (10 de setembro de 2019). *Sobre a proposta da nova definição de Museu*. Obtido em 29 de fevereiro de 2020, de ICOM Portugal: <http://icom-portugal.org/2019/09/10/sobre-a-proposta-da-nova-definicao-de-museu/>.

International Council of Museums. (s.d.). *Museum Definition*. Obtido em 29 de fevereiro de 2020, de ICOM: <https://icom.museum/en/standards-guidelines/museum-definition/>.

Jesus, C., e Silva, L. (2009). Potencialidades dos Serviços Móveis de Realidade Aumentada Aplicados ao Turismo. 8º Congresso LUSOCOM (pp. 2296-2314). Lisboa: Universidade Lusófona. Obtido em 16 de fevereiro de 2020, de [https://www.academia.edu/5896322/Potencialidades\\_dos\\_servi%C3%A7os\\_m%C3%B3veis\\_de\\_Realidade\\_Aumentada\\_aplicados\\_ao\\_Turismo](https://www.academia.edu/5896322/Potencialidades_dos_servi%C3%A7os_m%C3%B3veis_de_Realidade_Aumentada_aplicados_ao_Turismo).

Kruk, M. (2015). User Interface de Aplicações Móveis para Museus. Dissertação, Universidade de Lisboa, Lisboa. Obtido em 8 de fevereiro de 2020, de [https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/24074/2/ULFBA\\_TES\\_907.pdf](https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/24074/2/ULFBA_TES_907.pdf).

Lei n.º 47/2004, de 19 agosto. (2004). in Diário da República n.º 195/2004, Série I-A de 2004-08-19, pp. 5379 - 5394. Obtido em 4 de março de 2020, de <https://dre.pt/application/conteudo/480516>.

Leite, J. (20 de agosto de 2015). Palácio Nacional da Ajuda. Obtido em 4 de fevereiro de 2020, de Restos de Coleção: <https://restosdecolecao.blogspot.com/2015/08/palacio-nacional-da-ajuda.html>.

León, A. (2010). El Museo: Teoría, Praxis e Utopía. Madrid: Catedra Ediciones.

Liao, K.-C., e Lee, W.-H. (agosto de 2010). A Novel User Authentication Scheme Based on QR-Code. Journal of Networks, Vol. 5(N. 8), pp. 937-941. doi:10.4304/jnw.5.8.937-941.

Loeb, S., Falchuk, B., e Panagos, E. (2009). The Fabric of Mobile Services: Software Paradigms and Business Demands. John Wiley e Sons, Inc.

Machado, J. T. M. (1964). Dom Afonso Primeiro Duque de Bragança, Sua Vida e Obra. Lisboa: Edição do Autor.

Machado, L. P., e Almeida, A. (2010). Inovação e Novas Tecnologias. Porto: SPI - Sociedade Portuguesa de Inovação.

Mattoso, J. (2007). D. Afonso Henriques (Vol. 1 - Coleção Reis de Portugal). Rio de Mouro: Temas e Debates.

Mendes, J. A. (2009). Estudos do Património: Museus e Educação (2ª ed.). Coimbra: Universidade de Coimbra.

Milgram, P., Takemura, H., Utsumi, A., e Kishino, F. (1994). *Augmented Reality: A Class of Displays on the Reality-Virtuality Continuum*. Conferência Telemanipulator and Telepresence Technologies, (pp. 282-292). Boston (Estados Unidos da América). doi:10.1117/12.197321.

Miró, A., e Pereira, Á. (25 de junho de 2017). PASOS. *Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*. Effects of the Internet use in the technical efficiency of the tourism sector: a case study of the hinterland regions of Catalonia, Vol 15(N.º 3), pp. 561-577. doi:<https://doi.org/10.25145/j.pasos.2017.15.03>.

Mourão, T., e Fradique, N. (outubro de 2019). Documentos. Obtido em 15 de janeiro de 2019, de Registro/Registo de Museus Ibero-americanos: <http://www.rmiberoamericanos.org/Documentos/7c12ec2a-b596-736e-6da2-571354d1e31d.pdf>.

Murelli, E., e Da Bormida, G. (2005). *MOBILearn user trials on the museum scenario: the first results of preparatory work*. Em J. Attewell, e C. Savill-Smith, *Mobile Learning Anytime Everywhere – A book of papers from MLEARN 2004* (pp. 143-148). Reino Unido: Learning and Skills Development Agency.

MVCC - Camilo Cortesão e Associados Arquitectos, L. (2010). *Projeto 210 - Requalificação do Monte Latito em Guimarães*. Guimarães: Câmara Municipal de Guimarães.

Nabais, A. J. (1993). *Museus na Actualidade*. Em *Iniciação à Museologia* (pp. 63-76). Lisboa: Universidade Aberta.

Neto, M. J. (2001). *Memória, Propaganda e Poder - o restauro dos monumentos nacionais (1929-1960)*. Porto: FAUP Publicações.

Neto, M. J. (2010). *Restaurar os Monumentos da Nação*. Lisboa: IGESPAR.

Neves, J. (janeiro-junho de 2013). *Guias Eletrônicos em Contexto Museológico – Uma Reflexão Crítica*. *Ensino Em Re-Vista*, Vol. 20(N. 1), pp. 163-178. Obtido em 9 de fevereiro de 2020, de <http://www.seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/viewFile/23220/12761>.

Neves, J. S., Santos, J. A., e Lima, M. J. (2013). *O Panorama Museológico em Portugal: os Museus e a Rede Portuguesa de Museus na Primeira Década do Século XXI*. Lisboa: Direção-Geral do Património Cultural.

- Pereira, J. C. (coord.) (1985). *Dicionário Ilustrado da História de Portugal (Vol. I e II)*. Navarra, Espanha: Publicações Alfa.
- Pereira, R. F. (2016). *D. Afonso, Duque de Bragança: Da Morte de D. Duarte a Alfarrobeira*. Tese de Mestrado. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto.
- Pimenta, A. (1942). *A Propósito do Paço dos Duques em Guimarães*. Guimarães.
- Pimentel, C. (2005). *O Sistema Museológico Português (1833-1991)*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Pinheiro, M. J. (2004). *Museus, Memória e Esquecimento: um Projeto da Modernidade (Vols. 7 - Coleção Engenho e Arte)*. Rio de Janeiro: E-papers.
- Pinho, E. G., e Freitas, I. d. (2000). *Normas de Inventário - Normas Gerais: Artes Plásticas e Artes Decorativas*. Lisboa: Instituto Português de Museus. Obtido em 22 de janeiro de 2020, de MatrizNet:  
[http://www.matriznet.dgpc.pt/matriznet/Download/Normas/AP\\_AD\\_NormasGerais.pdf](http://www.matriznet.dgpc.pt/matriznet/Download/Normas/AP_AD_NormasGerais.pdf).
- Ramos, P. O. (1993). *Breve História do Museu em Portugal*. Em *Introdução à Museologia* (pp. 20-62). Lisboa: Universidade Aberta.
- Ribeiro, N. (2012). *Multimédia e Tecnologias Interativas (5ª ed.)*. Lisboa: FCA - Editora de Informática, Lda.
- Santos, E. P. (2000). *Estudio de Visitantes en Museos: Metodología y aplicaciones*. Espanha: Ediciones Trea, S.L.
- Silva, J. C. V. (2002). *Paços Medievais Portugueses (2ª ed.)*. Lisboa: Instituto Português do Património Arquitectónico.
- Silva, R., Oliveira, J. C., e Giraldi, G. A. (s.d.). *Introduction to Augmented Reality*. Obtido em 14 de fevereiro de 2020, de LNCC - Laboratório Nacional de Computação Científica:  
<https://www.lncc.br/~jauvane/papers/RelatorioTecnicoLNCC-2503.pdf>.
- Soon, T. J. (2008). *QR Code*. *Synthesis Journal*, 59-78. Obtido em 13 de fevereiro de 2020, de [https://foxdesignsstudio.com/uploads/pdf/Three\\_QR\\_Code.pdf](https://foxdesignsstudio.com/uploads/pdf/Three_QR_Code.pdf).
- Sousa, D. A. (1738). *História Genealógica da Casa Real Portuguesa (Vol. V)*. Lisboa.

Tallon, L., e Walker, K. (2008). *Digital Technologies and the Museum Experience: Handheld Guides and Other Media*. Reino Unido: AltaMira Press.

Tavira, V. S. (2014). *Comunicar em Turismo Virtual*. Dissertação, Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril, Estoril. Obtido em 8 de fevereiro de 2020, de [https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/8775/1/2014.04.008\\_.pdf](https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/8775/1/2014.04.008_.pdf).

Techopedia - The IT Education Site. (s.d.). *Technology Dictionary - Digital Revolution*. (D. Janssen, e C. Janssen, Editores) Obtido em 7 de fevereiro de 2020, de Techopedia: <https://www.techopedia.com/definition/23371/digital-revolution>.

ThinkMobiles. (s.d.). *Augmented Reality in Tourism*. Obtido em 17 de fevereiro de 2020, de ThinkMobiles: <https://thinkmobiles.com/blog/augmented-reality-tourism/>.

Tomé, M. (2002). *Património e Restauro em Portugal (1920-1995)*. Porto: Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.

Valls, J. F. (1996). *Las claves del mercado turístico*. Bilbao: Deusto.

Vasaikar, B. (22 de maio de 2019). *Top 10 Augmented Reality Travel Apps You Should Try*. Obtido em 17 de fevereiro de 2020, de Techprior: <https://www.techprior.com/top-10-augmented-reality-travel-apps-you-should-try/>.

Vilatte, J.-C. (23-25 de maio de 2007). *Audioguides et Musées*. Obtido em 9 de fevereiro de 2020, de LMAC - Les textes de Jean-Christophe Vilatte: [http://www.reseau-lmac.fr/les-textes-de-jean-christophe-vilatte\\_19.php](http://www.reseau-lmac.fr/les-textes-de-jean-christophe-vilatte_19.php).

Wasserman, A. I. (janeiro de 2010). *Software engineering issues for mobile application development*. Silicon Valley, Estados Unidos da América. doi:10.1145/1882362.1882443.

Waters, J. (2012). *QR Codes For Dummies*. Estados Unidos da América: John Wiley & Sons, Inc.

Woodhead, P., e Stansfield, G. (1994). *Keyguide to Information Sources in Museums Studies* (2ª ed.). Estados Unidos da América: Fitzroy Dearborn.

Wright, L. (2017). *New Front in the Visitor Experience*. Em A. Hossaini, & N. Blankenberg, *Manual of Digital Museum Planning* (pp. 109-130). Estados Unidos da América: Rowman & Littlefield Publishers.

Zetterbeg, H. L. (1969). *Museums and Adult Education*. Nova Iorque: Augustus M. Kelley/  
International Council of Museums.

# **ANEXO 1**

---

## **Lei-Quadro dos Museus Portugueses**

**Lei n.º 47/2004**

de 19 de Agosto

**Aprova a Lei Quadro dos Museus Portugueses**

A Assembleia da República decreta, nos termos da alínea c) do artigo 161.º da Constituição, para valer como lei geral da República, o seguinte:

**CAPÍTULO I****Disposições gerais****Artigo 1.º****Objecto**

A presente lei tem como objecto:

- a) Definir princípios da política museológica nacional;
- b) Estabelecer o regime jurídico comum aos museus portugueses;
- c) Promover o rigor técnico e profissional das práticas museológicas;
- d) Instituir mecanismos de regulação e supervisão da programação, criação e transformação de museus;
- e) Estabelecer os direitos e deveres das pessoas colectivas públicas e privadas de que dependam museus;
- f) Promover a institucionalização de formas de colaboração inovadoras entre instituições públicas e privadas tendo em vista a cooperação científica e técnica e o melhor aproveitamento possível de recursos dos museus;
- g) Definir o direito de propriedade de bens culturais incorporados em museus, o direito de preferência e o regime de expropriação;
- h) Estabelecer as regras de credenciação de museus;
- i) Institucionalizar e desenvolver a Rede Portuguesa de Museus.

**Artigo 2.º****Princípios da política museológica**

1 — A política museológica nacional obedece aos seguintes princípios:

- a) Princípio do primado da pessoa, através da afirmação dos museus como instituições indispensáveis para o seu desenvolvimento integral e a concretização dos seus direitos fundamentais;
- b) Princípio da promoção da cidadania responsável, através da valorização da pessoa, para a qual os museus constituem instrumentos indispensáveis no domínio da fruição e criação cultural, estimulando o empenhamento de todos os cidadãos na sua salvaguarda, enriquecimento e divulgação;
- c) Princípio de serviço público, através da afirmação dos museus como instituições abertas à sociedade;
- d) Princípio da coordenação, através de medidas concertadas no âmbito da criação e qualificação de museus, de forma articulada com outras políticas culturais e com as políticas da educação, da ciência, do ordenamento do território, do ambiente e do turismo;
- e) Princípio da transversalidade, através da utilização integrada de recursos nacionais, regionais

e locais, de forma a corresponder e abranger a diversidade administrativa, geográfica e temática da realidade museológica portuguesa;

- f) Princípio da informação, através da recolha e divulgação sistemática de dados sobre os museus e o património cultural, com o fim de permitir em tempo útil a difusão o mais alargada possível e o intercâmbio de conhecimentos, a nível nacional e internacional;
- g) Princípio da supervisão, através da identificação e estímulo de processos que configurem boas práticas museológicas, de acções promotoras da qualificação e bom funcionamento dos museus e de medidas impeditivas da destruição, perda ou deterioração dos bens culturais neles incorporados;
- h) Princípio de descentralização, através da valorização dos museus municipais e do respectivo papel no acesso à cultura, aumentando e diversificando a frequência e a participação dos públicos e promovendo a correcção de assimetrias neste domínio;
- i) Princípio da cooperação internacional, através do reconhecimento do dever de colaboração, especialmente com museus de países de língua oficial portuguesa, e do incentivo à cooperação com organismos internacionais com intervenção na área da museologia.

2 — A aplicação dos princípios referidos no número anterior subordina-se e articula-se com os princípios basilares da política e do regime de protecção e valorização do património cultural previstos na Lei n.º 107/2001, de 8 de Setembro.

**Artigo 3.º****Conceito de museu**

1 — Museu é uma instituição de carácter permanente, com ou sem personalidade jurídica, sem fins lucrativos, dotada de uma estrutura organizacional que lhe permite:

- a) Garantir um destino unitário a um conjunto de bens culturais e valorizá-los através da investigação, incorporação, inventário, documentação, conservação, interpretação, exposição e divulgação, com objectivos científicos, educativos e lúdicos;
- b) Facultar acesso regular ao público e fomentar a democratização da cultura, a promoção da pessoa e o desenvolvimento da sociedade.

2 — Consideram-se museus as instituições, com diferentes designações, que apresentem as características e cumpram as funções museológicas previstas na presente lei para o museu, ainda que o respectivo acervo integre espécies vivas, tanto botânicas como zoológicas, testemunhos resultantes da materialização de ideias, representações de realidades existentes ou virtuais, assim como bens de património cultural imóvel, ambiental e paisagístico.

**Artigo 4.º****Colecção visitável**

1 — Considera-se colecção visitável o conjunto de bens culturais conservados por uma pessoa singular ou por uma pessoa colectiva, pública ou privada, exposto publicamente em instalações especialmente afectas a

esse fim, mas que não reúna os meios que permitam o pleno desempenho das restantes funções museológicas que a presente lei estabelece para o museu.

2 — A colecção visitável é objecto de benefícios e de programas de apoio e de qualificação adequados à sua natureza e dimensão através do Estado, das regiões autónomas e dos municípios, desde que disponha de bens culturais inventariados nos termos do artigo 19.º da Lei n.º 107/2001, de 8 de Setembro.

3 — Os programas referidos no número anterior são preferencialmente estabelecidos quando seja assegurada a possibilidade de investigação, acesso e visita pública regular.

### Artigo 5.º

#### Criação de museus

É livre a criação de museus por quaisquer entidades públicas ou privadas nos termos estabelecidos pela presente lei.

### Artigo 6.º

#### Âmbito de aplicação

1 — A presente lei é aplicável aos museus independentemente da respectiva propriedade ser pública ou privada.

2 — A presente lei não se aplica às bibliotecas, arquivos e centros de documentação.

3 — A credenciação não modifica a dependência nem os direitos e deveres da pessoa colectiva em que se integra o museu.

## CAPÍTULO II

### Regime geral dos museus portugueses

#### SECÇÃO I

##### Funções museológicas

### Artigo 7.º

#### Funções do museu

O museu prossegue as seguintes funções:

- a) Estudo e investigação;
- b) Incorporação;
- c) Inventário e documentação;
- d) Conservação;
- e) Segurança;
- f) Interpretação e exposição;
- g) Educação.

#### SECÇÃO II

##### Estudo e investigação

### Artigo 8.º

#### Estudo e investigação

O estudo e a investigação fundamentam as acções desenvolvidas no âmbito das restantes funções do museu, designadamente para estabelecer a política de incorporações, identificar e caracterizar os bens culturais incorporados ou incorporáveis e para fins de documentação, de conservação, de interpretação e exposição e de educação.

### Artigo 9.º

#### Dever de investigar

1 — O museu promove e desenvolve actividades científicas, através do estudo e da investigação dos bens culturais nele incorporados ou incorporáveis.

2 — Cada museu efectua o estudo e a investigação do património cultural afim à sua vocação.

3 — A informação divulgada pelo museu, nomeadamente através de exposições, de edições, da acção educativa e das tecnologias de informação, deve ter fundamentação científica.

### Artigo 10.º

#### Cooperação científica

O museu utiliza recursos próprios e estabelece formas de cooperação com outros museus com temáticas afins e com organismos vocacionados para a investigação, designadamente estabelecimentos de investigação e de ensino superior, para o desenvolvimento do estudo e investigação sistemática de bens culturais.

### Artigo 11.º

#### Cooperação com o ensino

O museu deve facultar aos estabelecimentos de ensino que ministrem cursos nas áreas da museologia, da conservação e restauro de bens culturais e de outras áreas disciplinares relacionadas com a sua vocação, oportunidades de prática profissional, mediante protocolos que estabeleçam a forma de colaboração, as obrigações e prestações mútuas, a repartição de encargos financeiros e os resultados da colaboração.

## SECÇÃO III

### Incorporação

### Artigo 12.º

#### Política de incorporações

1 — O museu deve formular e aprovar, ou propor para aprovação da entidade de que dependa, uma política de incorporações, definida de acordo com a sua vocação e consubstanciada num programa de actuação que permita imprimir coerência e dar continuidade ao enriquecimento do respectivo acervo de bens culturais.

2 — A política de incorporações deve ser revista e actualizada pelo menos de cinco em cinco anos.

### Artigo 13.º

#### Incorporação

1 — A incorporação representa a integração formal de um bem cultural no acervo do museu.

2 — A incorporação compreende as seguintes modalidades:

- a) Compra;
- b) Doação;
- c) Legado;
- d) Herança;
- e) Recolha;
- f) Achado;
- g) Transferência;
- h) Permuta;
- i) Afectação permanente;
- j) Preferência;
- l) Dação em pagamento.

3 — Serão igualmente incorporados os bens culturais que venham a ser expropriados, nos termos previstos na Lei n.º 107/2001, de 8 de Setembro, salvaguardados os limites consagrados na presente lei.

4 — Os bens culturais depositados no museu não são incorporados.

#### Artigo 14.º

##### Incorporação de bens arqueológicos

1 — A incorporação de bens arqueológicos provenientes de trabalhos arqueológicos e de achados fortuitos é efectuada em museus.

2 — A incorporação referida no número anterior é feita preferencialmente em museus da Rede Portuguesa de Museus.

### SECÇÃO IV

#### Inventário e documentação

#### Artigo 15.º

##### Dever de inventariar e de documentar

1 — Os bens culturais incorporados são obrigatoriamente objecto de elaboração do correspondente inventário museológico.

2 — O museu deve documentar o direito de propriedade dos bens culturais incorporados.

3 — Em circunstâncias excepcionais, decorrentes da natureza e características do acervo do museu, a incorporação pode não ser acompanhada da imediata elaboração do inventário museológico de cada bem cultural.

4 — Nos casos previstos nos artigos 67.º, 68.º e 71.º da presente lei, o inventário museológico será elaborado no prazo máximo de 30 dias após a incorporação.

#### Artigo 16.º

##### Inventário museológico

1 — O inventário museológico é a relação exaustiva dos bens culturais que constituem o acervo próprio de cada museu, independentemente da modalidade de incorporação.

2 — O inventário museológico visa a identificação e individualização de cada bem cultural e integra a respectiva documentação de acordo com as normas técnicas mais adequadas à sua natureza e características.

3 — O inventário museológico estrutura-se de forma a assegurar a compatibilização com o inventário geral do património cultural, do inventário de bens particulares e do inventário de bens públicos, previstos nos artigos 61.º a 63.º da Lei n.º 107/2001, de 8 de Setembro.

#### Artigo 17.º

##### Elementos do inventário museológico

1 — O inventário museológico compreende necessariamente um número de registo de inventário e uma ficha de inventário museológico.

2 — O número de registo de inventário e a ficha de inventário museológico devem ser tratados informativamente, podendo, porém, ter outro suporte enquanto o museu não disponha dos meios necessários à respectiva informatização.

#### Artigo 18.º

##### Número de inventário

1 — A cada bem cultural incorporado no museu é atribuído um número de registo de inventário.

2 — O número de registo de inventário é único e intransmissível.

3 — O número de registo de inventário é constituído por um código de individualização que não pode ser atribuído a qualquer outro bem cultural, mesmo que aquele a que foi inicialmente atribuído tenha sido abtido ao inventário museológico.

4 — O número de registo de inventário é associado de forma permanente ao respectivo bem cultural da forma tecnicamente mais adequada.

#### Artigo 19.º

##### Ficha de inventário

1 — O museu elabora uma ficha de inventário museológico de cada bem cultural incorporado, acompanhado da respectiva imagem e de acordo com as regras técnicas adequadas à sua natureza.

2 — A ficha de inventário museológico integra necessariamente os seguintes elementos:

- a) Número de inventário;
- b) Nome da instituição;
- c) Denominação ou título;
- d) Autoria, quando aplicável;
- e) Datação;
- f) Material, meio e suporte, quando aplicável;
- g) Dimensões;
- h) Descrição;
- i) Localização;
- j) Historial;
- l) Modalidade de incorporação;
- m) Data de incorporação.

3 — A ficha de inventário pode ser preenchida de forma manual ou informatizada.

4 — O museu dotar-se-á dos equipamentos e das condições necessárias para o preenchimento informatizado das fichas de inventário.

5 — A normalização das fichas de inventário museológico dos diversos tipos de bens culturais será promovida pelo Instituto Português de Museus através da aprovação de normas técnicas e da divulgação de directrizes.

#### Artigo 20.º

##### Informatização do inventário museológico

1 — O número de registo de inventário e a ficha de inventário museológico utilizam o mesmo código de individualização.

2 — O inventário museológico informatizado articula-se com outros registos que identificam os bens culturais existentes no museu em outros suportes.

3 — O inventário museológico informatizado é obrigatoriamente objecto de cópias de segurança regulares, a conservar no museu e na entidade de que dependa, de forma a garantir a integridade e a inviolabilidade da informação.

4 — A informação contida no inventário museológico é disponibilizada ao Instituto Português de Museus.

5 — A informatização do inventário museológico não dispensa a existência do livro de tombo, numerado sequencialmente e rubricado pelo director do museu.

**Artigo 21.º****Contratação da informatização do inventário museológico**

1 — As pessoas colectivas públicas de que dependam museus podem contratar total ou parcialmente a realização da informatização do inventário museológico, quando o pessoal afecto ao respectivo museu não tenha a preparação adequada ou seja em número insuficiente.

2 — O contrato estabelece as condições de confidencialidade e segurança dos dados a informatizar, bem como sanções contratuais em caso de incumprimento.

**Artigo 22.º****Classificação e inventário**

1 — A incorporação e a elaboração do inventário museológico são independentes da classificação do bem móvel como tesouro nacional ou de interesse público, ou da inclusão no inventário dos bens culturais que constituem o acervo de museus públicos ou privados.

2 — A classificação ou o inventário referidos no número anterior constam da ficha de inventário museológico.

**Artigo 23.º****Inventário de bens públicos**

1 — O número de registo de inventário e a ficha de inventário museológico constituem o instrumento de descrição, identificação e individualização adequados para a elaboração do inventário dos bens públicos previsto no artigo 63.º da Lei n.º 107/2001, de 8 de Setembro.

2 — Compete à direcção ou ao órgão administrativo responsável por cada museu da administração central do Estado, da administração regional autónoma, da administração local e de outros organismos e serviços públicos assegurar a disponibilidade dos dados referidos no número anterior ao Instituto Português de Museus.

3 — A periodicidade, a forma e o suporte necessários ao cumprimento da obrigação referida no número anterior são estabelecidos por portaria conjunta dos Ministros das Finanças e da Cultura.

**Artigo 24.º****Inventário de bens particulares**

1 — O número de registo de inventário e a ficha de inventário museológico dos bens culturais que integram o acervo dos museus privados aderentes à Rede Portuguesa de Museus constituem o instrumento de descrição, identificação e individualização adequados para a elaboração do inventário de bens de particulares previsto no artigo 62.º da Lei n.º 107/2001, de 8 de Setembro.

2 — O inventário museológico dos bens referidos no número anterior não modifica a sua propriedade ou posse, designadamente dos bens culturais propriedade da Igreja Católica ou de propriedade do Estado com afectação permanente ao serviço da Igreja Católica, de acordo com o estabelecido na Concordata entre a República Portuguesa e a Santa Sé.

**Artigo 25.º****Documentação**

O inventário museológico deve ser complementado por registos subseqüentes que possibilitem aprofundar

e disponibilizar informação sobre os bens culturais, bem como acompanhar e historiar o respectivo processamento e a actividade do museu.

**Artigo 26.º****Classificação como património arquivístico**

1 — Os inventários museológicos e outros registos que identificam bens culturais elaborados pelos museus públicos e privados consideram-se património arquivístico de interesse nacional.

2 — O inventário museológico e outros registos não informatizados produzidos pelo museu, independentemente da respectiva data e suporte material, devem ser conservados nas respectivas instalações, de forma a evitar a sua destruição, perda ou deterioração.

3 — A desclassificação como arquivo de interesse nacional dos inventários e outros registos referidos no n.º 1 do presente artigo reveste a forma de decreto do Governo.

4 — A desclassificação é obrigatoriamente precedida de parecer favorável do Conselho de Museus.

5 — Em caso de extinção de um museu, os inventários e registos referidos nos números anteriores são conservados no Instituto Português de Museus.

**SECÇÃO V****Conservação****Artigo 27.º****Dever de conservar**

1 — O museu conserva todos os bens culturais nele incorporados.

2 — O museu garante as condições adequadas e promove as medidas preventivas necessárias à conservação dos bens culturais nele incorporados.

**Artigo 28.º****Normas de conservação**

1 — A conservação dos bens culturais incorporados obedece a normas e procedimentos de conservação preventiva elaborados por cada museu.

2 — As normas referidas no número anterior definem os princípios e as prioridades da conservação preventiva e da avaliação de riscos, bem como estabelecem os respectivos procedimentos, de acordo com normas técnicas emanadas pelo Instituto Português de Museus e pelo Instituto Português de Conservação e Restauro.

**Artigo 29.º****Condições de conservação**

1 — As condições de conservação abrangem todo o acervo de bens culturais, independentemente da sua localização no museu.

2 — As condições referidas no número anterior devem ser monitorizadas com regularidade no tocante aos níveis de iluminação e teor de ultra violetas e de forma contínua no caso da temperatura e humidade relativa ambiente.

3 — A monitorização dos poluentes deve ser assegurada, com a frequência necessária, por instituição ou laboratório devidamente credenciados.

4 — As instalações do museu devem possibilitar o tratamento diferenciado das condições ambientais em relação à conservação dos vários tipos de bens culturais e, quando tal não seja possível, devem ser dotadas com os equipamentos de correcção tecnicamente adequados.

5 — A montagem de climatização centralizada, prevista no Decreto-Lei n.º 118/98, de 7 de Maio, é adaptada às especiais condições de conservação dos bens culturais.

#### Artigo 30.º

##### Conservação e reservas

1 — O museu deve possuir reservas organizadas, de forma a assegurar a gestão das colecções tendo em conta as suas especificidades.

2 — As reservas devem estar instaladas em áreas individualizadas e estruturalmente adequadas, dotadas de equipamento e mobiliário apropriados para garantir a conservação e segurança dos bens culturais.

#### Artigo 31.º

##### Intervenções de conservação e restauro

1 — A conservação e o restauro de bens culturais incorporados ou depositados no museu só podem ser realizados por técnicos de qualificação legalmente reconhecida, quer integrem o pessoal do museu, quer sejam especialmente contratados para o efeito.

2 — No caso de bens culturais classificados ou em vias de classificação, nos termos do artigo 15.º da Lei n.º 107/2001, de 8 de Setembro, o projecto de conservação ou de restauro carece de autorização prévia do Instituto Português de Museus.

3 — É nulo o contrato celebrado para a conservação ou o restauro de bens culturais incorporados ou depositados em museu que viole os requisitos previstos nos números anteriores.

4 — Quando tiverem sido executados trabalhos de conservação ou restauro que impliquem dano irreparável ou destruição de bens culturais incorporados ou depositados em museu é aplicável o regime da responsabilidade solidária previsto no artigo 109.º da Lei n.º 107/2001, de 8 de Setembro.

### SECÇÃO VI

#### Segurança

#### Artigo 32.º

##### Condições de segurança

1 — O museu deve dispor das condições de segurança indispensáveis para garantir a protecção e a integridade dos bens culturais nele incorporados, bem como dos visitantes, do respectivo pessoal e das instalações.

2 — As condições referidas no número anterior consistem designadamente em meios mecânicos, físicos ou electrónicos que garantem a prevenção, a protecção física, a vigilância, a detecção e o alarme.

#### Artigo 33.º

##### Plano de segurança

Cada museu deve dispor de um plano de segurança periodicamente testado em ordem a garantir a prevenção de perigos e a respectiva neutralização.

#### Artigo 34.º

##### Restrições à entrada

1 — O museu, atendendo às respectivas características, pode estabelecer restrições à entrada por motivos de segurança.

2 — As restrições limitam-se ao estritamente necessário e podem consistir na obrigação de deixar depositados na área de acolhimento do museu objectos que pela sua natureza possam prejudicar a segurança ou conservação dos bens culturais e das instalações, como equipamento de registo de imagem e malas de grandes dimensões.

#### Artigo 35.º

##### Guarda de objectos depositados

1 — A responsabilidade civil do museu pela guarda de objectos de valor elevado implica por parte do visitante a respectiva declaração e identificação.

2 — O museu pode recusar a entrada a visitantes que se façam acompanhar por objectos que pelo seu valor ou natureza não possam ser guardados em segurança nas instalações destinadas a esse fim.

#### Artigo 36.º

##### Vigilância

1 — O museu dispõe de vigilância presencial, que pode ser reforçada através do registo de imagens dos visitantes.

2 — Quando especiais razões de segurança o aconselhem, as instalações ou parte das mesmas são equipadas com detectores de metais ou aparelhos radio-gráficos para controlo dos visitantes.

3 — Na área de acolhimento dos visitantes, os referidos meios de vigilância são anunciados de forma visível e inequívoca.

4 — As imagens recolhidas só podem ser acedidas, utilizadas, copiadas, transmitidas ou publicadas por razões de segurança ou de investigação criminal e junto das entidades legalmente competentes.

5 — O museu elimina periodicamente os registos que contenham as imagens referidas no número anterior de acordo com o estabelecido no respectivo regulamento.

#### Artigo 37.º

##### Cooperação com as forças de segurança

1 — As forças de segurança têm o dever de cooperar com o museu, designadamente através de definição conjunta do plano de segurança e da aprovação dos equipamentos de prevenção e neutralização de perigos.

2 — O museu colabora com as forças de segurança no combate aos crimes contra a propriedade e tráfico ilícito de bens culturais.

3 — O museu observará as recomendações das forças de segurança sobre a defesa da integridade dos bens culturais, instalações e equipamentos, bem como dos procedimentos a seguir pelo respectivo pessoal.

4 — As recomendações referidas no número anterior são obrigatórias para os museus dependentes de pessoas colectivas públicas e para os museus da Rede Portuguesa de Museus.

## Artigo 38.º

**Confidencialidade do plano e das regras de segurança**

1 — O plano de segurança e as regras de segurança de cada museu têm natureza confidencial.

2 — A violação do dever de sigilo sobre o plano de segurança ou das regras de segurança constitui infracção disciplinar grave, independentemente da responsabilidade civil ou criminal pelas consequências da sua divulgação não autorizada.

3 — O regime do artigo anterior aplica-se ao pessoal do museu e ao pessoal das empresas privadas de segurança contratadas pelo museu.

4 — Os contratos com empresas privadas de segurança incluirão obrigatoriamente as cláusulas necessárias para garantir a natureza confidencial do plano e das regras de segurança, bem como o dever de sigilo do respectivo pessoal.

## SECÇÃO VII

**Interpretação e exposição**

## Artigo 39.º

**Conhecimento dos bens culturais**

1 — A interpretação e a exposição constituem as formas de dar a conhecer os bens culturais incorporados ou depositados no museu de forma a propiciar o seu acesso pelo público.

2 — O museu utiliza, sempre que possível, novas tecnologias de comunicação e informação, designadamente a Internet, na divulgação dos bens culturais e das suas iniciativas.

## Artigo 40.º

**Exposição e divulgação**

1 — O museu apresenta os bens culturais que constituem o respectivo acervo através de um plano de exposições que contemple, designadamente, exposições permanentes, temporárias e itinerantes.

2 — O plano de exposições deve ser baseado nas características das colecções e em programas de investigação.

3 — O museu define e executa um plano de edições, em diferentes suportes, adequado à sua vocação e tipologia e desenvolve programas culturais diversificados.

## Artigo 41.º

**Reproduções e actividade comercial**

1 — O museu garante a qualidade, a fidelidade e os propósitos científicos e educativos das respectivas publicações e das réplicas de objectos ou de espécimes, bem como da publicidade respectiva.

2 — As réplicas são produzidas e assinaladas como tal para evitar que sejam confundidas com os objectos ou com os espécimes originais.

3 — Sem prejuízo dos direitos de autor, compete ao museu autorizar a reprodução dos bens culturais incorporados nas condições estabelecidas no respectivo regulamento.

## SECÇÃO VIII

**Educação**

## Artigo 42.º

**Educação**

1 — O museu desenvolve de forma sistemática programas de mediação cultural e actividades educativas que contribuam para o acesso ao património cultural e às manifestações culturais.

2 — O museu promove a função educativa no respeito pela diversidade cultural tendo em vista a educação permanente, a participação da comunidade, o aumento e a diversificação dos públicos.

3 — Os programas referidos no n.º 1 do presente artigo são articulados com as políticas públicas sectoriais respeitantes à família, juventude, apoio às pessoas com deficiência, turismo e combate à exclusão social.

## Artigo 43.º

**Colaboração com o sistema de ensino**

1 — O museu estabelece formas regulares de colaboração e de articulação institucional com o sistema de ensino no quadro das acções de cooperação geral estabelecidas pelos Ministérios da Educação, da Ciência e do Ensino Superior e da Cultura, podendo promover também autonomamente a participação e frequência dos jovens nas suas actividades.

2 — A frequência do público escolar deve ser objecto de cooperação com as escolas em que se definam actividades educativas específicas e se estabeleçam os instrumentos de avaliação da receptividade dos alunos.

## CAPÍTULO III

**Recursos humanos, financeiros e instalações**

## SECÇÃO I

**Recursos humanos**

## Artigo 44.º

**Direcção**

1 — O museu deve ter um director, que o representa tecnicamente, sem prejuízo dos poderes da entidade pública ou privada de que o museu dependa.

2 — Compete especialmente ao director do museu dirigir os serviços, assegurar o cumprimento das funções museológicas, propor e coordenar a execução do plano anual de actividades.

## Artigo 45.º

**Pessoal**

1 — O museu dispõe de pessoal devidamente habilitado, nos termos de diploma regulador específico.

2 — Os museus com pequena dimensão devem estabelecer acordos com outros museus ou com instituições públicas ou privadas para reforçar o apoio ao exercício das funções museológicas, de acordo com as suas necessidades específicas.

## Artigo 46.º

**Formação profissional**

O museu, de acordo com a sua vocação, tipo e dimensão, deve proporcionar, nos termos da legislação aplicável, formação especializada ao respectivo pessoal.

## Artigo 47.º

**Estruturas associativas e voluntariado**

1 — O museu estimula a constituição de associações de amigos dos museus, de grupos de interesse especializado, de voluntariado ou de outras formas de colaboração sistemática da comunidade e dos públicos.

2 — O museu, na medida das suas possibilidades, faculta espaços para a instalação de estruturas associativas ou de voluntariado que tenham por fim o contributo para o desempenho das funções do museu.

3 — Às associações sem fim lucrativo dotadas de personalidade jurídica, constituídas nos termos da lei geral, e em cujos estatutos conste especificamente a defesa e valorização do património cultural de um museu da Rede Portuguesa de Museus, pode ser atribuído o estatuto de pessoa colectiva de utilidade pública.

## SECÇÃO II

**Recursos financeiros**

## Artigo 48.º

**Recursos financeiros e funções museológicas**

1 — O museu deve dispor de recursos financeiros especialmente consignados, adequados à sua vocação, tipo e dimensão, suficientes para assegurar a respectiva sustentabilidade e o cumprimento das funções museológicas.

2 — A garantia dos recursos financeiros a que se refere o número anterior, bem como da sua afectação, cabem à entidade da qual o museu depende.

## Artigo 49.º

**Angariação de recursos financeiros**

1 — O museu elabora, de acordo com o respectivo programa de actividades, projectos susceptíveis de serem apoiados através do mecenato cultural.

2 — As receitas do museu são parcialmente consignadas às respectivas despesas.

## SECÇÃO III

**Instalações**

## Artigo 50.º

**Funções museológicas e instalações**

O museu deve dispor de instalações adequadas ao cumprimento das funções museológicas, designadamente de conservação, de segurança e de exposição, ao acolhimento e circulação dos visitantes, bem como à prestação de trabalho do seu pessoal.

## Artigo 51.º

**Natureza das instalações**

1 — As instalações do museu comportam necessariamente espaços de acolhimento, de exposição, de reservas e de serviços técnicos e administrativos.

2 — O museu deve dispor de espaços adequados ao cumprimento das restantes funções museológicas, designadamente biblioteca ou centro de documentação, áreas para actividades educativas e para oficina de conservação.

## SECÇÃO IV

**Estrutura orgânica**

## Artigo 52.º

**Enquadramento orgânico**

As entidades públicas e privadas de que dependam museus sem personalidade jurídica própria devem definir claramente o seu enquadramento orgânico e aprovar o respectivo regulamento.

## Artigo 53.º

**Regulamento**

O regulamento do museu contempla as seguintes matérias:

- a) Vocação do museu;
- b) Enquadramento orgânico;
- c) Funções museológicas;
- d) Horário e regime de acesso público;
- e) Gestão de recursos humanos e financeiros.

## CAPÍTULO IV

**Acesso público**

## Artigo 54.º

**Regime de acesso**

1 — O museu garante o acesso e a visita pública regular.

2 — O horário de abertura deve ser regular, suficiente e compatível com a vocação e a localização do museu, bem como com as necessidades das várias categorias de visitantes.

3 — O horário de abertura é estabelecido no regulamento do museu, de acordo com os critérios referidos no número anterior e deve ser amplamente publicitado.

4 — O horário de abertura é obrigatoriamente afixado no exterior do museu.

## Artigo 55.º

**Custo de ingresso**

1 — A gratuidade ou onerosidade do ingresso no museu é estabelecida por este ou pela entidade de que dependa.

2 — O custo de ingresso no museu é fixado anualmente pelo museu ou pela entidade de que dependa.

3 — Devem ser estabelecidos custos de ingresso diferenciados e mais favoráveis em relação, nomeadamente, a jovens, idosos, famílias e estudantes.

4 — Os museus que dependam de pessoas colectivas públicas devem facultar o ingresso gratuito durante tempo a estabelecer pelas respectivas tutelas.

## Artigo 56.º

**Registo de visitantes**

1 — Devem ser registados os ingressos de visitantes do museu e dos utentes de outros serviços, tais como do centro de documentação, da biblioteca e das reservas.

2 — O sistema de registo dos visitantes e utentes deve proporcionar um conhecimento rigoroso dos públicos do museu.

3 — As estatísticas de visitantes do museu são enviadas ao Instituto Português de Museus e ao Instituto Nacional de Estatística de acordo com os procedimentos e nos suportes fixados por estas entidades.

## Artigo 57.º

**Estudos de público e de avaliação**

O museu deve realizar periodicamente estudos de público e de avaliação em ordem a melhorar a qualidade do seu funcionamento e atender às necessidades dos visitantes.

## Artigo 58.º

**Apoio aos visitantes**

O museu deve prestar aos visitantes informações que contribuam para proporcionar a qualidade da visita e o cumprimento da função educativa.

## Artigo 59.º

**Apoio a pessoas com deficiência**

1 — Os visitantes com necessidades especiais, nomeadamente pessoas com deficiência, têm direito a um apoio específico.

2 — O museu publicita o apoio referido no número anterior e promove condições de igualdade na fruição cultural.

## Artigo 60.º

**Acesso às reservas**

1 — O acesso aos bens culturais guardados nas reservas e à documentação que lhe está associada constitui um princípio orientador do funcionamento do museu, especialmente nos casos relacionados com trabalhos de investigação.

2 — O acesso não é permitido, designadamente quando as condições de conservação dos bens culturais não o aconselhem ou por razões de segurança.

3 — Nos casos previstos no número anterior o museu deve, na medida do possível, facilitar o acesso à documentação sobre os bens culturais.

## Artigo 61.º

**Acesso a documentos**

O museu pode recusar o acesso aos seguintes documentos:

- a) A avaliação ou o preço de bens culturais;
- b) A identidade dos depositantes de bens culturais;
- c) As condições de depósito;
- d) A localização de bens culturais;
- e) Os contratos de seguro;
- f) Os planos e regras de segurança;
- g) A ficha de inventário museológico ou outros registos quando não seja possível omitir as referências previstas nas alíneas anteriores;
- h) Os dados recolhidos nos termos dos artigos 36.º, 56.º e 57.º da presente lei.

## Artigo 62.º

**Livro de sugestões e reclamações**

1 — Cada museu deve dispor de um livro de sugestões e reclamações.

2 — O livro de sugestões e reclamações é anunciado de forma visível na área de acolhimento dos visitantes.

3 — Os visitantes podem livremente inscrever sugestões ou reclamações sobre o funcionamento do museu.

4 — A disponibilização do livro referido no n.º 1 é obrigatória para os museus dependentes de pessoas colectivas públicas e para os museus da Rede Portuguesa de Museus.

5 — O modelo do livro de sugestões e reclamações é aprovado por despacho normativo do Ministro da Cultura.

## CAPÍTULO V

**Propriedade de bens culturais, direito de preferência e regime de expropriação**

## SECÇÃO I

**Propriedade de bens culturais**

## Artigo 63.º

**Propriedade pública e privada**

1 — A classificação ou o inventário de bens culturais incorporados em museus, previstos nos artigos 15.º e 19.º da Lei n.º 107/2001, de 8 de Setembro, não modifica a respectiva propriedade, posse ou outro direito real.

2 — A garantia prevista no número anterior igualmente aplica-se à adesão à Rede Portuguesa de Museus, bem como ao inventário museológico previsto na presente lei e que constitui instrumento de descrição, identificação e individualização adequado dos bens culturais para efeitos da elaboração do inventário de bens públicos e de bens particulares.

## Artigo 64.º

**Domínio público cultural**

Os bens culturais incorporados em museus que sejam pessoas colectivas públicas ou delas dependentes integram o domínio público do Estado, das regiões autónomas ou dos municípios, conforme os casos.

## Artigo 65.º

**Desafecção do domínio público**

1 — A desafecção de bens culturais do domínio público incorporados em museus carece de autorização do Ministro da Cultura ouvido o Conselho de Museus, sem prejuízo do cumprimento de outras formalidades exigidas por lei e, nomeadamente, do disposto no artigo 65.º da Lei n.º 107/2001, de 8 de Setembro.

2 — A desafecção prevista no número anterior depende de autorização conjunta dos Ministros da Defesa Nacional e da Cultura quando abranger bens culturais do domínio público incorporados em museus militares.

## SECÇÃO II

**Direito de preferência**

## Artigo 66.º

**Direito de preferência do Estado**

1 — A alienação ou a constituição de outro direito real sobre bem cultural incorporado em museu privado confere ao Estado e às Regiões Autónomas o direito de preferência, independentemente do bem estar classificado ou em vias de classificação ou inventariado, nos termos dos artigos 15.º e 19.º da Lei n.º 107/2001, de 8 de Setembro.

2 — Aplica-se o artigo 36.º da Lei n.º 107/2001, de 8 de Setembro, ao dever de comunicação da alienação ou da constituição de outro direito real por parte do responsável pelo museu ou do órgão dirigente da pessoa colectiva de que dependa, no caso de o museu não dispor de personalidade jurídica.

3 — O incumprimento do dever previsto no número anterior determina a nulidade do acto ou negócio jurídico.

4 — O prazo para o exercício do direito de preferência é de 60 dias.

5 — O direito de preferência por parte do Estado é exercido pelo Instituto Português de Museus.

#### Artigo 67.º

##### Incorporação em museu da Rede Portuguesa de Museus

O exercício do direito de preferência por parte do Estado ou das Regiões Autónomas determina a incorporação do bem cultural em museu da Rede Portuguesa de Museus, podendo, no caso de bens culturais de interesse militar, ser efectuado o seu depósito em museu dependente do Ministério da Defesa Nacional.

#### Artigo 68.º

##### Direito de preferência pelo município

1 — No caso de o Estado ou as Regiões Autónomas não exercerem o direito de preferência, o mesmo é deferido ao município em que se encontra o museu, caso em que o bem cultural objecto da preferência é obrigatoriamente incorporado em museu municipal.

2 — O município goza do mesmo prazo do Estado ou das Regiões Autónomas para exercer o direito de preferência, contado a partir do termo do primeiro prazo.

3 — O Estado ou as Regiões Autónomas notificam o museu e o município da decisão que tomarem até ao termo do prazo de que dispõem para preferir.

#### Artigo 69.º

##### Preferência em venda judicial e leilão

1 — Os museus da Rede Portuguesa de Museus gozam do direito de preferência em caso da venda judicial ou leilão de bens culturais, independentemente da respectiva classificação.

2 — O prazo para o exercício do direito de preferência é de 15 dias e em caso de concorrência no exercício deste direito por museus da Rede Portuguesa de Museus cabe ao Instituto Português de Museus determinar qual o museu preferente.

3 — A preferência só pode ser exercida se o bem cultural objecto da preferência se integrar na política de incorporações do museu definida nos termos do artigo 12.º da presente lei.

4 — A preferência exercida em violação do disposto no número anterior ou a não incorporação do bem cultural no museu preferente determina a anulabilidade do acto de preferência.

5 — Ao exercício do direito de preferência previsto no n.º 1 do presente artigo aplica-se o regime do artigo 37.º da Lei n.º 107/2001, de 8 de Setembro, com as necessárias adaptações.

### SECÇÃO III

#### Regime de expropriação

#### Artigo 70.º

##### Regime de expropriação

1 — A expropriação de bens culturais móveis nos casos previstos nas alíneas do n.º 1 do artigo 50.º da Lei n.º 107/2001, de 8 de Setembro, está sujeita aos seguintes limites:

- a) Só pode ser exercida pelo Estado e pelas Regiões Autónomas;
- b) Depende de prévia pronúncia por parte do Conselho de Museus;
- c) Os bens móveis só podem ser expropriados se forem incorporados em museus da Rede Portuguesa de Museus.

2 — Fica assegurado o direito à reversão do bem expropriado nos termos previstos na presente lei.

3 — A declaração de utilidade pública da expropriação é da competência do Ministro da Cultura, sob proposta do Instituto Português de Museus, enquanto entidade expropriante.

4 — A declaração referida no número anterior determina o início do procedimento de classificação como tesouro nacional ou móvel de interesse público.

#### Artigo 71.º

##### Incorporação em museu da Rede Portuguesa de Museus

O bem cultural expropriado é obrigatoriamente incorporado em museu da Rede Portuguesa de Museus.

#### Artigo 72.º

##### Procedimento de expropriação

1 — À expropriação aplica-se o regime previsto no artigo 91.º do Código das Expropriações, aprovado pela Lei n.º 168/99, de 18 de Setembro.

2 — O Conselho de Museus emite parecer prévio à declaração da utilidade pública.

#### Artigo 73.º

##### Direito de reversão

1 — O expropriado tem o direito de exigir a reversão do bem cultural expropriado quando:

- a) A decisão final do procedimento de classificação não determine a classificação;
- b) O bem cultural classificado não seja incorporado em museu da Rede Portuguesa de Museus;
- c) O bem cultural seja desclassificado.

2 — O direito de reversão cessa quando:

- a) Tenham decorrido 20 anos sobre a data da publicação da declaração de utilidade pública;
- b) Haja renúncia do expropriado.

## CAPÍTULO VI

**Depósito e cedência de bens culturais**

## SECÇÃO I

**Depósito**

## Artigo 74.º

**Tipos de depósito**

O depósito de bens culturais em museus é determinado como medida provisória para a sua segurança e conservação ou por acordo entre o proprietário e o museu.

## Artigo 75.º

**Depósito coercivo**

1 — O Ministro da Cultura, sob proposta fundamentada do Instituto Português de Museus, pode ordenar, por despacho, o depósito coercivo de bens culturais integrantes do acervo de museus dependentes de pessoas colectivas públicas ou de museus da Rede Portuguesa de Museus, quando a respectiva conservação ou segurança não estejam garantidas com o fim de prevenir a respectiva destruição, perda ou deterioração.

2 — O despacho referido no número anterior indica o local do depósito e fixa o prazo do mesmo, que poderá ser prorrogado até que as condições de conservação ou segurança sejam consideradas suficientes.

3 — O disposto no presente artigo não prejudica os poderes conferidos pelo artigo 58.º da Lei n.º 107/2001, de 8 de Setembro.

## Artigo 76.º

**Depósito voluntário**

O depósito de bens culturais móveis classificados como tesouro nacional ou móvel de interesse público ou em vias de classificação só pode ser efectuado em museus da Rede Portuguesa de Museus.

## Artigo 77.º

**Registo do depósito**

O museu deve dispor de registo actualizado de todos os bens culturais depositados, atribuindo-lhes um número individualizado e a que corresponderá uma ficha de inventário.

## Artigo 78.º

**Certificado de depósito**

O museu, independentemente do tipo de depósito, passa um certificado comprovativo em que identifica o bem cultural e descreve as condições de depósito.

## Artigo 79.º

**Restrição ao depósito**

O museu só deve aceitar o depósito voluntário de bens culturais de natureza semelhante ou afim aos que constituem o respectivo acervo.

## Artigo 80.º

**Remuneração do depósito**

1 — Em caso de depósito voluntário, o depositante pode ser remunerado excepcionalmente, quando o bem

cultural seja classificado ou esteja em vias de classificação, possa ser exposto e seja de relevante importância para o museu.

2 — A remuneração pode consistir na obrigação de conservar ou restaurar o bem cultural.

## Artigo 81.º

**Seguro**

O museu deve celebrar contrato de seguro dos bens culturais depositados quando tal for aconselhável por razões de segurança ou constitua condição do depósito, cujo objecto e clausulado serão acordados entre as partes.

## SECÇÃO II

**Cedência**

## Artigo 82.º

**Cedência temporária**

1 — A cedência temporária de bens culturais incorporados em museus no território nacional só pode ser efectuada quando estejam garantidas as condições de segurança e de conservação.

2 — Carece de autorização do Instituto Português de Museus a cedência temporária de bens culturais classificados ou em vias de classificação como tesouro nacional ou móvel de interesse público.

3 — À cedência temporária que implique a saída do território nacional de bens culturais aplica-se o disposto nos artigos 64.º a 67.º da Lei n.º 107/2001, de 8 de Setembro, bem como as disposições regulamentares respectivas.

## Artigo 83.º

**Documentação da cedência**

1 — A cedência de bem cultural para exposições temporárias ou itinerantes não determina a passagem do certificado de depósito previsto no artigo 78.º da presente lei.

2 — O museu deve documentar a cedência e assegurar as condições de integridade do bem cultural e da sua devolução.

## Artigo 84.º

**Seguro**

1 — Os bens culturais cedidos por museu ou por pessoas singulares ou colectivas a museus devem ser objecto de contrato de seguro, cujo objecto e clausulado serão acordados entre as partes.

2 — No caso de a cedência temporária se efectuar entre museus dependentes de pessoas colectivas públicas no território nacional, o seguro apenas pode ser dispensado em casos excepcionais e devidamente fundamentados.

## CAPÍTULO VII

**Criação e fusão de museus**

## SECÇÃO I

**Disposições gerais**

## Artigo 85.º

**Documento fundador**

A iniciativa da criação e fusão de museus deve ser efectuada através de documento em que a entidade pro-

ponente manifesta formalmente a intenção de criar ou fundir o museu, define o respectivo estatuto jurídico e compromete-se a executar o programa museológico, bem como a disponibilizar os recursos humanos e financeiros que assegurarão a respectiva sustentabilidade.

### Artigo 86.º

#### Programa museológico

1 — O programa museológico fundamenta a criação ou a fusão de museus.

2 — O programa museológico integra os seguintes elementos:

- a) A denominação prevista para o museu;
- b) A definição dos objectivos;
- c) A identificação e a caracterização dos bens culturais existentes ou a incorporar em função da sua incidência disciplinar e temática;
- d) A formulação das estratégias funcionais, designadamente nos domínios do estudo e investigação, incorporação, documentação, conservação, exposição e educação;
- e) A identificação dos públicos;
- f) A indicação das instalações e a afectação a áreas funcionais;
- g) As condições de conservação e segurança;
- h) Os recursos financeiros;
- i) A previsão do pessoal e perfis profissionais correspondentes.

3 — O projecto de arquitectura deve ser elaborado de harmonia com o programa museológico, tendo em conta a boa execução do mesmo.

## SECÇÃO II

### Procedimento de autorização

#### Artigo 87.º

##### Autorização

1 — A criação ou fusão de museus está sujeita a autorização do Ministro da Cultura.

2 — Na instrução do procedimento é obrigatória a emissão de parecer do Conselho de Museus.

#### Artigo 88.º

##### Informação e instrução do procedimento

O Instituto Português de Museus presta a colaboração prévia solicitada pela entidade proponente da criação ou fusão de museus, nomeadamente através de orientações técnicas e da disponibilização de documentação, competindo-lhe a posterior instrução do procedimento.

#### Artigo 89.º

##### Pedido de autorização

1 — O pedido de autorização consta de requerimento instruído de acordo com os requisitos a seguir indicados e é dirigido ao Instituto Português de Museus.

2 — O requerimento deve ser apresentado, sempre que possível, em suporte informático.

#### Artigo 90.º

##### Requisitos do pedido

O requerente instrui o pedido com o documento fundador referido no artigo 85.º, com todos os elementos previstos no n.º 2 do artigo 86.º e junta as informações complementares que considere pertinentes.

#### Artigo 91.º

##### Apreciação do pedido

1 — O Instituto Português de Museus, no prazo de 30 dias a contar da apresentação do requerimento referido no artigo anterior, notifica o requerente do início da instrução do procedimento ou da rejeição liminar do pedido quando for manifesta a sua improcedência por falta da entrega ou insuficiência dos elementos exigidos.

2 — Caso não sejam oficiosamente supríveis as deficiências ou omissões, o requerente é notificado para corrigir ou completar o pedido, ficando suspenso o procedimento.

3 — O prazo para suprir as deficiências ou omissões é fixado até ao limite máximo de 60 dias.

#### Artigo 92.º

##### Diligências instrutórias

1 — O Instituto Português de Museus solicita, sempre que necessário, a colaboração do requerente através da prestação de informações, apresentação de documentos e outros meios de prova considerados indispensáveis e requer a colaboração de outros serviços da Administração Pública para verificar a consistência e viabilidade do programa museológico.

2 — O prazo de instrução do procedimento pelo Instituto Português de Museus é de seis meses, podendo ser prorrogado por decisão do Ministro da Cultura.

3 — O Conselho de Museus emite parecer nos 60 dias seguintes ao envio do procedimento por parte do Instituto Português de Museus.

#### Artigo 93.º

##### Audiência prévia e decisão

1 — A audiência prévia do requerente é escrita e por prazo não inferior a 20 dias.

2 — A decisão do Ministro da Cultura, proferida sobre o relatório final do procedimento elaborado pelo Instituto Português de Museus, pode ser condicionada ao cumprimento por parte do requerente de obrigações específicas em função da vocação, tipo e dimensão do museu, bem como da obtenção das licenças ou autorizações administrativas requeridas para a realização de operações urbanísticas.

3 — A decisão é publicada no *Diário da República*, notificada ao requerente e ao município em que se situe o museu.

#### Artigo 94.º

##### Denominação de museus

1 — A denominação de museu nacional compete ao Ministro da Cultura, ouvido obrigatoriamente o Conselho de Museus.

2 — A denominação de museu nacional só pode ser utilizada por museus a quem tenha sido atribuída nos termos do número anterior.

3 — A denominação de museu municipal só pode ser utilizada por museu municipal ou por museus a quem o município autorize a utilização desta denominação.

### SECÇÃO III

#### Parcerias

#### Artigo 95.º

##### Promoção de parcerias

O Estado, as Regiões Autónomas e os municípios promovem a constituição de parcerias entre entidades públicas e privadas para a criação e qualificação de museus tendo em vista o enriquecimento do património cultural.

#### Artigo 96.º

##### Limites

A constituição de parcerias por qualquer pessoa colectiva pública não pode envolver a desafectação de bens culturais do domínio público ou a sua cedência permanente, sem a autorização prevista no artigo 65.º da presente lei.

#### Artigo 97.º

##### Regime jurídico

1 — Quando a constituição da parceria dependa da afectação de um conjunto de bens culturais determinado a incorporar no museu ou de instalações específicas é dispensado o concurso público.

2 — Ao lançamento, avaliação, fiscalização e acompanhamento da parceria é aplicável o Decreto-Lei n.º 86/2003, de 26 de Abril, com as necessárias adaptações.

#### Artigo 98.º

##### Instrumentos contratuais

Os instrumentos contratuais para o estabelecimento de parcerias poderão consistir em contratos mistos ou união de contratos e prever o recurso ao financiamento privado.

#### Artigo 99.º

##### Gestão de museus

1 — A criação de novos museus em regime de parceria pode prever a gestão privada de bens culturais do domínio público.

2 — A gestão privada referida no número anterior é objecto de contrato administrativo que fixa obrigatoriamente a observância das funções museológicas e demais requisitos previstos na presente lei.

#### Artigo 100.º

##### Cedência de instalações

1 — As pessoas colectivas públicas podem celebrar contrato administrativo para a criação de museus com outras pessoas colectivas públicas ou privadas mediante a cedência de instalações.

2 — O contrato referido no número anterior consagra obrigatoriamente a impossibilidade da dispersão dos bens culturais incorporados ou a incorporar no museu.

#### Artigo 101.º

##### Parecer do Conselho de Museus

A constituição de parcerias previstas na presente secção é objecto de parecer obrigatório do Conselho de Museus.

### CAPÍTULO VIII

#### Rede Portuguesa de Museus

### SECÇÃO I

#### Objectivos, composição e actividade

#### Artigo 102.º

##### Conceito de Rede Portuguesa de Museus

A Rede Portuguesa de Museus é um sistema organizado, baseado na adesão voluntária, configurado de forma progressiva e que visa a descentralização, a mediação, a qualificação e a cooperação entre museus.

#### Artigo 103.º

##### Objectivos da Rede Portuguesa de Museus

A Rede Portuguesa de Museus tem os seguintes objectivos:

- a) A valorização e a qualificação da realidade museológica nacional;
- b) A cooperação institucional e a articulação entre museus;
- c) A descentralização de recursos;
- d) O planeamento e a racionalização dos investimentos públicos em museus;
- e) A difusão da informação relativa aos museus;
- f) A promoção do rigor e do profissionalismo das práticas museológicas e das técnicas museográficas;
- g) O fomento da articulação entre museus.

#### Artigo 104.º

##### Composição da Rede Portuguesa de Museus

1 — A Rede Portuguesa de Museus é composta pelos museus existentes no território nacional e credenciados nos termos da presente lei.

2 — Integram de imediato a Rede Portuguesa de Museus os museus dependentes do Ministério da Cultura e os museus que à data da entrada em vigor da presente lei integrem a Rede Portuguesa de Museus.

#### Artigo 105.º

##### Actividade

1 — A Rede Portuguesa de Museus baseia a sua actividade nos museus nacionais, nos museus credenciados e nos núcleos de apoio a museus de acordo com o princípio da subsidiariedade.

2 — A articulação entre museus da Rede Portuguesa de Museus é promovida pelo Instituto Português de Museus.

## SECÇÃO II

**Museus nacionais e núcleos de apoio a museus**

## Artigo 106.º

**Função dos museus nacionais**

No âmbito da Rede Portuguesa de Museus, os museus nacionais desempenham as seguintes missões:

- a) Contribuir para assegurar a concretização do direito à cultura e à fruição cultural;
- b) Gerir sectores fundamentais do património cultural, tendo em conta a manutenção e o reforço da identidade nacional;
- c) Fomentar a investigação de carácter disciplinar e temática correspondente à sua área de actuação;
- d) Apoiar tecnicamente os museus da mesma área disciplinar e temática ou de áreas funcionais afins;
- e) Desempenhar um papel promotor da inovação e do incremento de actividades experimentais;
- f) Formar pessoal especializado.

## Artigo 107.º

**Núcleos de apoio a museus**

1 — Os núcleos de apoio a museus constituem uma forma de desconcentração da coordenação da actividade dos museus da Rede Portuguesa de Museus no âmbito das funções museológicas.

2 — Os núcleos de apoio a museus serão instalados em museus nacionais e em outros museus da Rede Portuguesa de Museus que se destaquem pela qualidade dos serviços prestados em determinadas áreas disciplinares e temáticas.

3 — A instalação de núcleos de apoio será feita de forma a promover a qualificação dos museus municipais.

4 — Serão constituídos núcleos de apoio a museus em todas as áreas geográficas de actuação das comissões de coordenação regional.

5 — O Conselho de Museus pronuncia-se sobre os critérios que presidem à instalação de núcleos de apoio.

## Artigo 108.º

**Função dos núcleos de apoio a museus**

Os núcleos de apoio a museus desempenham as seguintes missões:

- a) Apoiar tecnicamente os museus da área disciplinar e temática ou geográfica que com ele estejam relacionados;
- b) Promover a cooperação e a articulação entre os museus da área disciplinar e temática, nomeadamente de museus municipais, que com ele estejam relacionados;
- c) Contribuir para a vitalidade e o dinamismo cultural dos locais onde os museus estão instalados;
- d) Dar pareceres e elaborar relatórios sobre questões relativas à museologia no contexto da área disciplinar, temática ou geográfica que lhe esteja adstrita;
- e) Colaborar com o Instituto Português de Museus na apreciação das candidaturas à Rede Portuguesa de Museus, na promoção de programas e de actividades e no controlo da respectiva execução.

## Artigo 109.º

**Dever de colaboração**

1 — Os museus que integram a Rede Portuguesa de Museus colaboram entre si e articulam os respectivos recursos com vista a melhorar e rendibilizar a prestação de serviços ao público.

2 — A colaboração traduz-se no estabelecimento de contratos, acordos, convénios e protocolos de cooperação entre museus ou com entidades públicas ou privadas que visem, designadamente:

- a) A realização conjunta de programas e projectos de interesse comum;
- b) A utilização simultânea de recursos disponíveis, dentro de uma perspectiva descentralizada de racionalização e optimização desses recursos;
- c) A concessão ou delegação de tarefas destinadas a promover de modo concertado, planificado e expedito as respectivas relações.

## CAPÍTULO IX

**Credenciação de museus**

## SECÇÃO I

**Disposições gerais**

## Artigo 110.º

**Noção**

A credenciação do museu consiste na avaliação e no reconhecimento oficial da sua qualidade técnica.

## Artigo 111.º

**Objectivos da credenciação**

A credenciação tem como objectivos promover o acesso à cultura e o enriquecimento do património cultural através da introdução de padrões de rigor e de qualidade no exercício das funções museológicas dos museus portugueses.

## Artigo 112.º

**Pedido de credenciação**

A credenciação pode ser requerida por qualquer museu com personalidade jurídica ou por qualquer pessoa colectiva pública ou privada de que dependa um museu.

## Artigo 113.º

**Requisitos de credenciação**

A credenciação de um museu depende do preenchimento dos seguintes requisitos:

- a) Cumprimento das funções museológicas previstas nos artigos 8.º a 43.º da presente lei;
- b) Existência de recursos humanos, financeiros e instalações contemplados nos artigos 44.º a 51.º;
- c) Aprovação do regulamento do museu de acordo com o artigo 53.º;
- d) Garantia do acesso público nos termos previstos nos artigos 54.º a 62.º

## Artigo 114.º

**Formulário de candidatura**

A instrução da candidatura obedece a um formulário aprovado por despacho normativo do Ministro da Cultura.

## SECÇÃO II

**Procedimento de credenciação**

## Artigo 115.º

**Instrução do procedimento**

1 — O pedido de credenciação é dirigido ao Instituto Português de Museus.

2 — Na instrução do procedimento é obrigatória a emissão de parecer do Conselho de Museus.

3 — O procedimento de credenciação deve ser concluído no prazo de um ano, podendo ser prorrogado por seis meses, por despacho do Ministro da Cultura, quando a complexidade do procedimento o exigir.

## Artigo 116.º

**Diligências instrutórias**

1 — A instrução do procedimento de credenciação determina a elaboração de um relatório preliminar e de um relatório técnico da responsabilidade do Instituto Português de Museus.

2 — O relatório preliminar é notificado ao requerente para se pronunciar e, quando for o caso, para completar o pedido ou suprir deficiências.

3 — Após o relatório preliminar efectua-se as visitas e demais diligências consideradas necessárias e, de seguida, é elaborado o relatório técnico.

## Artigo 117.º

**Relatório técnico**

1 — O relatório técnico deve pronunciar-se sobre a possibilidade de credenciação ou, no caso de concluir que o requerente não preenche ainda os requisitos de credenciação, propor as medidas correctivas e assinalar o prazo razoável para o respectivo cumprimento, até ao limite máximo de dois anos.

2 — Quando haja lugar à aplicação das medidas correctivas previstas no artigo anterior, o requerente pode candidatar-se ou ser objecto de medidas de apoio específicas, nomeadamente de contratos-programa.

3 — No caso de o requerente aceitar as recomendações do relatório técnico considera-se em processo de credenciação.

4 — O relatório técnico será submetido a parecer do Conselho de Museus quando o requerente não aceitar formalmente cumprir as medidas correctivas referidas no n.º 1 do presente artigo, seguindo-se os trâmites previstos no artigo 119.º

## Artigo 118.º

**Parecer do Conselho de Museus**

1 — O Conselho de Museus emite parecer sobre o relatório técnico e sobre o cumprimento das medidas correctivas.

2 — Os membros do Conselho de Museus podem realizar audiências com os responsáveis do museu nas respectivas instalações.

## Artigo 119.º

**Audiência prévia e decisão**

1 — A audiência prévia incide sobre o relatório técnico elaborado pelo Instituto Português de Museus e sobre o parecer do Conselho de Museus que refere, no caso previsto no n.º 2 do artigo anterior, o resultado das audiências realizadas.

2 — Aplica-se à audiência prévia e à decisão o regime previsto no artigo 93.º desta lei.

## SECÇÃO III

**Efeitos da credenciação**

## Artigo 120.º

**Efeitos da credenciação**

A credenciação de um museu tem os seguintes efeitos:

- a) A passagem de documento comprovativo dessa qualidade;
- b) A utilização de um logótipo;
- c) A divulgação do museu;
- d) O acesso aos demais direitos e o cumprimento dos deveres previstos na presente lei.

## Artigo 121.º

**Documento comprovativo**

O museu tem direito a receber um documento comprovativo da respectiva credenciação e a fazer menção da qualidade de Museu da Rede Portuguesa de Museus pelas formas que considere mais convenientes.

## Artigo 122.º

**Logótipo**

O museu deve exhibir na área de acolhimento um logótipo destinado a informar os visitantes da credenciação.

## Artigo 123.º

**Modelos**

Os modelos do documento comprovativo e do logótipo são aprovados por despacho normativo do Ministro da Cultura.

## Artigo 124.º

**Sinalização exterior**

Os museus da Rede Portuguesa de Museus são objecto de sinalização exterior.

## Artigo 125.º

**Divulgação dos museus credenciados**

O Instituto Português de Museus efectua a divulgação sistematizada, periódica e actualizada dos museus integrados na Rede Portuguesa de Museus com a finalidade de os promover junto do público, de divulgar as suas características e a importância do respectivo património cultural.

## Artigo 126.º

**Relatório anual sobre os museus da Rede Portuguesa de Museus**

O Instituto Português de Museus publica anualmente um relatório com os resultados da avaliação dos museus da Rede Portuguesa de Museus, que incluirá um conjunto de indicadores que evidenciem o seu desempenho, qualidade e eficiência.

## Artigo 127.º

## Apoios

1 — A credenciação do museu é requisito indispensável para beneficiar de programas criados pelo Instituto Português de Museus e para a concessão de outros apoios financeiros pela administração central do Estado.

2 — Os museus em processo de credenciação podem beneficiar de programas de qualificação específicos.

## SECÇÃO IV

## Cancelamento da credenciação

## Artigo 128.º

## Cancelamento por iniciativa do museu

1 — O museu credenciado quando tenha personalidade jurídica ou a pessoa colectiva de que dependa podem solicitar livremente o cancelamento da credenciação.

2 — O Instituto Português de Museus procede ao cancelamento no prazo de 30 dias, notifica o requerente, o município em que se situe o museu e promove a publicação no *Diário da República*.

3 — O cancelamento da credenciação determina a caducidade dos apoios concedidos, a impossibilidade de gozar do direito de preferência e dos benefícios e incentivos fiscais previstos na presente lei.

## Artigo 129.º

## Cancelamento por iniciativa da administração

É cancelada a credenciação do museu nos seguintes casos:

- Incumprimento reiterado das funções museológicas;
- Alteração dos recursos humanos e financeiros ou modificação das instalações que se traduzam numa diminuição de qualidade;
- Restrição injustificada do acesso e visita pública regular.

## Artigo 130.º

## Medidas correctivas

Nos casos previstos nas alíneas *a)* e *b)* do artigo anterior, e quando o incumprimento ou as alterações sejam passíveis de correcção, o museu é notificado para tomar as medidas correctivas necessárias no prazo máximo de seis meses.

## Artigo 131.º

## Decisão de cancelamento

A decisão de cancelamento é devidamente fundamentada, objecto de parecer obrigatório do Conselho de Museus e publicitada nos termos do n.º 3 do artigo 93.º da presente lei.

## CAPÍTULO X

## Tutela contra-ordenacional

## Artigo 132.º

## Legislação subsidiária

Às infracções previstas no presente capítulo é subsidiariamente aplicável o regime geral das contra-ordenações e coimas.

## Artigo 133.º

## Cumprimento do dever omitido

Sempre que a contra-ordenação resultar da omissão de um dever, a aplicação da sanção e o pagamento da coima não dispensam o infractor do seu cumprimento.

## Artigo 134.º

## Contra-ordenação grave

Constitui contra-ordenação punível com coima de € 2500 a € 50 000 e de € 5000 a € 100 000, conforme seja praticada por pessoa singular ou colectiva:

- A violação do disposto no n.º 4 do artigo 15.º;
- A violação do disposto no artigo 31.º;
- A recusa de entrada de visitantes, sem fundamento, prevista no artigo 35.º;
- A violação do disposto nos n.ºs 3, 4 e 5 do artigo 36.º;
- A violação do disposto no artigo 37.º;
- A violação do disposto no artigo 38.º;
- O incumprimento do despacho previsto no n.º 1 do artigo 75.º;
- A violação do disposto no n.º 2 do artigo 82.º;
- A utilização abusiva de denominação de museu prevista no artigo 94.º

## Artigo 135.º

## Contra-ordenação simples

Constitui contra-ordenação punível com coima de € 1000 a € 20 000 e de € 2000 a € 40 000, conforme seja praticada por pessoa singular ou colectiva:

- A violação do disposto no n.º 2 do artigo 22.º;
- O estabelecimento de restrições de entrada desproporcionadas, previstas no artigo 34.º;
- A violação do disposto no n.º 2 do artigo 41.º;
- A violação do disposto nos n.ºs 3 e 4 do artigo 54.º;
- A violação do disposto nos n.ºs 2, 4 e 5 do artigo 62.º;
- A violação do disposto no n.º 1 do artigo 82.º;
- A violação do disposto no artigo 122.º

## Artigo 136.º

## Negligência

A negligência é punível.

## Artigo 137.º

## Sanções acessórias

1 — Conjuntamente com a coima prevista no tipo legal de contra-ordenação, pode ser aplicada ao infractor uma das seguintes sanções acessórias:

- Apreensão dos bens objecto de infracção;
- Privação do direito a subsídio ou benefício outorgado por entidade ou serviço público;
- Privação do direito de participar em concursos públicos;
- Suspensão da credenciação.

2 — A sanção referida na alínea *d)* do número anterior terá a duração máxima de dois anos, que se contarão a partir da decisão condenatória.

## Artigo 138.º

## Instrução e decisão

1 — A instrução do procedimento por contra-ordenação cabe ao Instituto Português de Museus ou aos serviços competentes dos governos regionais, podendo igualmente ser confiada a organismos com competência de natureza inspectiva sobre a matéria.

2 — A aplicação da coima compete ao director do Instituto Português de Museus ou ao dirigente do serviço do governo regional previsto no número anterior.

3 — O produto da aplicação das coimas previstas no presente artigo constitui receita do Estado e da entidade instrutora nas percentagens de 60% e de 40%, respectivamente, salvo quando cobrados pelos organismos competentes dos governos regionais, caso em que revertem totalmente para a respectiva Região.

4 — Quando a instrução procedimental ficar a cargo de entidade distinta da competente para a aplicação da coima, a percentagem dos 40% referida no número anterior será dividida em partes iguais entre ambas.

## CAPÍTULO XII

## Disposições finais e transitórias

## Artigo 139.º

## Dados pessoais

Os dados pessoais recolhidos nos termos dos artigos 36.º, 56.º e 57.º estão sujeitos ao regime previsto na Lei n.º 67/98, de 26 de Outubro.

## Artigo 140.º

## Transição dos museus integrados na Rede Portuguesa de Museus

1 — Os museus que actualmente integram a Rede Portuguesa de Museus dispõem de dois anos para se adaptarem ao cumprimento das funções museológicas previstas na presente lei e poderão ser objecto das medidas previstas no n.º 2 do artigo 117.º

2 — No termo do prazo previsto no número anterior, o museu pode perder a qualidade de museu da Rede Portuguesa de Museus.

3 — À decisão referida no número anterior aplica-se o artigo 131.º

## Artigo 141.º

## Aplicação às Regiões Autónomas

A aplicação da presente lei às Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira faz-se sem prejuízo das competências cometidas aos respectivos órgãos de governo próprio e das adaptações que lhe venham a ser introduzidas por diploma das respectivas assembleias legislativas regionais.

## Artigo 142.º

## Regime de excepção

Aos edifícios onde estão instalados museus credenciados não se aplica o disposto no Decreto-Lei n.º 118/98, de 7 de Maio, tendo em consideração as exigências específicas de conservação dos bens culturais.

## Artigo 143.º

## Entrada em vigor

A presente lei entra em vigor 30 dias após a respectiva publicação.

Aprovada em 8 de Julho de 2004.

O Presidente da Assembleia da República, *João Bosco Mota Amaral*.

Promulgada em 2 de Agosto de 2004.

Publique-se.

O Presidente da República, JORGE SAMPAIO.

Referendada em 5 de Agosto de 2004.

O Primeiro-Ministro, *Pedro Miguel de Santana Lopes*.

## Resolução da Assembleia da República n.º 59/2004

## Quadro de pessoal da Comissão Nacional de Protecção de Dados

A Assembleia da República resolve, nos termos do n.º 5 do artigo 166.º da Constituição e do n.º 1 do artigo 30.º da lei da organização e funcionamento da Comissão Nacional de Protecção de Dados, que o quadro de pessoal da Comissão Nacional de Protecção de Dados bem como os conteúdos funcionais das respectivas carreiras passem a ser os seguintes:

Grupo de pessoal	Área funcional	Carreira	Categoria/cargo	Número de lugares
Dirigente .....	Direcção e chefia .....	—	Secretário .....	1
Consultor .....	Consultor em estudos e informação técnico-jurídica, administrativa, assuntos culturais, relações públicas e internacionais, biblioteca, documentação, informática e tradução.	—	Consultor-coordenador .....	12
			Consultor .....	
			Consultor-adjunto .....	
Técnico superior (*) .....	Estudos e informação técnico-jurídica.	Técnica superior (*) .....	Assessor principal .....	4
			Assessor .....	
			Técnico superior principal .....	
			Técnico superior de 1.ª classe .....	
			Técnico superior de 2.ª classe .....	

## **ANEXO 2**

---

**Museus da Rede Portuguesa de Museus**

MUSEUS DA REDE PORTUGUESA DE MUSEUS (2019)						
NUTII	Instituição	Tutela	Data de Criação	Data de Abertura	Integração na RPM	Localização
Norte	Casa de Camilo	Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão	1922	1922	2001	Vila Nova de Famalicão
Norte	Casa-Museu Abel Salazar	Associação Divulgadora da Casa-Museu Abel Salazar (Universidade do Porto)	1947	1975	2001	São Mamede de Infesta (Porto)
Norte	Casa-Museu Guerra Junqueiro	Câmara Municipal do Porto	1940	1942	2003	Porto
Norte	Casa-Museu Marta Ortigão Sampaio	Câmara Municipal do Porto	1978	1996	2003	Porto
Norte	Casa-Museu Teixeira Lopes	Câmara Municipal Vila Nova de Gaia	1833	1933	2002	Mafamude (Vila Nova de Gaia)
Norte	Centro Internacional das Artes José de Guimarães	A Oficina - Centro de Artes e Mesteres Tradicionais de Guimarães, CIPRL	1989	2012	2019	Guimarães
Norte	Ecomuseu de Barroso	Município de Montalegre	2003	2009	2015	Montalegre
Norte	Museu Bernardino Machado	Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão	2001	2001	2002	Vila Nova de Famalicão
Norte	Museu Convento dos Lóios	Câmara Municipal de Santa Maria da Feira	1938	1940	2010	Santa Maria da Feira
Norte	Museu da Casa Grande	Associação Cultural Desportiva Recreativa de Freixo de Numão	1996	1996	2002	Freixo de Numão (Vila Nova de Foz Côa)
Norte	Museu da Chapelaria	Câmara Municipal de S. João da Madeira	2005	2005	2010	S. João da Madeira
Norte	Museu da Cidade	Câmara Municipal do Porto			2003	Porto
Norte	Museu da Fundação Cupertino de Miranda	Fundação Cupertino de Miranda	1963	1972	2003	Vila Nova de Famalicão
Norte	Museu da Fundação Maria Isabel Guerra Junqueiro e Luís Mesquita de Carvalho	Fundação Maria Isabel Guerra Junqueiro e Luís Pinto de Mesquita de Carvalho	2000	2000	2001	Porto
Norte	Museu da Irmandade dos Clérigos	Irmandade dos Clérigos	2014	2014	2018	Porto
Norte	Museu da Quinta de Santiago	Câmara Municipal de Matosinhos	1996	1996	2003	Leça da Palmeira (Matosinhos)
Norte	Museu da Terra de Miranda	Direção Regional de Cultura do Norte	1982	1982	2000	Miranda do Douro
Norte	Museu de Alberto Sampaio	Direção Regional de Cultura do Norte	1928	1931	2000	Guimarães
Norte	Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa	Direção Regional de Cultura do Norte	1980	2007	2000	Braga
Norte	Museu de Arqueologia e Numismática de Vila Real	Câmara Municipal de Vila Real	1997	1997	2001	Vila Real
Norte	Museu de Arte Contemporânea da Fundação de Serralves	Fundação de Serralves	1999	1999	2003	Porto

MUSEUS DA REDE PORTUGUESA DE MUSEUS (2019)						
NUTII	Instituição	Tutela	Data de Criação	Data de Abertura	Integração na RPM	Localização
Norte	Museu de Artes Decorativas de Viana do Castelo – Museu Municipal de VC	Câmara Municipal de Viana do Castelo	1922	1923	2002	Viana do Castelo
Norte	Museu de Lamego	Direção Regional de Cultura do Norte	1917	1917	2000	Lamego
Norte	Museu de Olaria	Câmara Municipal de Barcelos	1963	1995	2001	Barcelos
Norte	Museu de Santa Maria de Lamas	Casa do Povo de Santa Maria de Lamas	1950	1959	2018	Santa Maria de Lamas (Santa Maria da Feira)
Norte	Museu de Vila do Conde	Câmara Municipal de Vila do Conde	2001	2008	2001	Vila do Conde
Norte	Museu do Abade de Baçal	Direção Regional de Cultura do Norte	1915	1915	2000	Bragança
Norte	Museu do Carro Eléctrico	STCP - Sociedade de Transportes Coletivos do Porto, SA	1992	1992	2001	Porto
Norte	Museu do Centro Hospitalar do Porto	Ministério da Saúde	2007	2013	2019	Porto
Norte	Museu do Côa	Fundação Côa Parque	2010	2010	2014	Vila Nova de Foz Côa
Norte	Museu do Douro	Fundação Museu do Douro	1997	2003	2017	Peso da Régua
Norte	Museu do Instituto Superior de Engenharia do Porto	Instituto Superior de Engenharia do Porto	1999	1999	2015	Porto
Norte	Museu do Papel Moeda	Fundação Dr. António Cupertino de Miranda	1981	1996	2001	Porto
Norte	Museu do Papel Terras de Santa Maria	Câmara Municipal de Santa Maria da Feira	2001	2001	2002	Paços de Brandão (Santa Maria da Feira)
Norte	Museu do Traje de Viana do Castelo	Câmara Municipal de Viana do Castelo	1997	1997	2004	Viana do Castelo
Norte	Museu dos Biscainhos	Direção Regional de Cultura do Norte	1949	1978	2000	Braga
Norte	Museu dos Transportes e Comunicações	Associação para o Museu dos Transportes e Comunicações (AMTC)	1992	2000	2001	Porto
Norte	Museu e Igreja da Misericórdia do Porto	Santa Casa da Misericórdia do Porto	2014	2015	2017	Porto
Norte	Museu Militar do Porto	Ministério da Defesa Nacional / Estado-Maior do Exército	1977	1980	2014	Porto
Norte	Museu Municipal Abade Pedrosa	Câmara Municipal de Santo Tirso	1989	2016	2002	Santo Tirso
Norte	Museu Municipal Amadeo de Souza-Cardoso	Câmara Municipal de Amarante	1947	1949	2001	Amarante
Norte	Museu Municipal de Esposende	Câmara Municipal de Esposende	1992	1993	2001	Esposende
Norte	Museu Municipal de Etnografia e História da Póvoa de Varzim	Câmara Municipal da Póvoa de Varzim	1937	1937	2001	Póvoa de Varzim

MUSEUS DA REDE PORTUGUESA DE MUSEUS (2019)						
NUTII	Instituição	Tutela	Data de Criação	Data de Abertura	Integração na RPM	Localização
Norte	Museu Municipal de Penafiel	Câmara Municipal de Penafiel	1948	1948	2003	Penafiel
Norte	Museu Nacional da Imprensa	Associação Museu de Imprensa	1989	1997	2001	Porto
Norte	Museu Nacional Soares dos Reis	Direção Geral do Património Cultural	1833	1836	2000	Porto
Norte	Museu Nogueira da Silva	Universidade do Minho	1977	1980	2004	Braga
Norte	Museu Pio XII	Instituto de História e Arte Cristãs – Arquidiocese de Braga	1957	2002	2004	Braga
Norte	Museu Regional de Paredes de Coura	Câmara Municipal de Paredes de Coura	1996	1997	2001	Paredes de Coura
Norte	Paço dos Duques de Bragança	Direção Regional de Cultura do Norte	1959	1959	2007	Guimarães
Norte	Tesouro-Museu da Sé de Braga	Cabido da Sé de Braga	1930	1930	2003	Braga
Centro	Museu da Cerâmica	Direção Regional de Cultura do Centro	1983	1984	2000	Caldas da Rainha
Centro	Museu da Cidade de Aveiro	Câmara Municipal de Aveiro	2006	2006	2015	Aveiro
Centro	Museu da Comunidade Concelhia da Batalha	Câmara Municipal da Batalha	2003	2011	2017	Batalha
Centro	Museu da Guarda	Câmara Municipal da Guarda	1940	1940	2000	Guarda
Centro	Museu da Imagem em Movimento	Câmara Municipal de Leiria	1996	1996	2004	Leiria
Centro	Museu da Pedra	Câmara Municipal de Cantanhede	2001	2001	2002	Cantanhede (Coimbra)
Centro	Museu da Villa Romana do Rabaçal	Câmara Municipal de Penela	1984	2001	2001	Penela (Coimbra)
Centro	Museu de Aquarela Roque Gameiro	Centro de Artes e Ofícios Roque Gameiro (Município de Alcanena)	1986	2009	2019	Minde (Santarém)
Centro	Museu de Arte Pré-Histórica e do Sagrado no Vale do Tejo	Câmara Municipal de Mação	1943	1986	2010	Mação (Santarém)
Centro	Museu de Arte Sacra e Etnologia	Instituto Missionário da Consolata	1989	1991	2003	Fátima
Centro	Museu de Aveiro	Câmara Municipal de Aveiro	1912	1916	2000	Aveiro
Centro	Museu de Lanifícios da Universidade da Beira Interior	Universidade da Beira Interior / Ministério da Educação e Ciência	1989	1996	2002	Covilhã
Centro	Museu do Caramulo	Fundação Abel e João de Lacerda	1953	1953	2001	Viseu
Centro	Museu Dr. Joaquim Manso	Direção Regional de Cultura do Centro	1970	1976	2000	Nazaré
Centro	Museu Escolar de Marrazes	Junta de Freguesia de Marrazes	1992	1997	2001	Leiria
Centro	Museu Francisco Tavares Proença Júnior	Câmara Municipal de Castelo Branco	1908	1910	2000	Castelo Branco
Centro	Museu José Malhoa	Direção Regional de Cultura do Centro	1933	1934	2000	Caldas da Rainha

MUSEUS DA REDE PORTUGUESA DE MUSEUS (2019)						
NUTII	Instituição	Tutela	Data de Criação	Data de Abertura	Integração na RPM	Localização
Centro	Museu Marítimo de Ílhavo	Câmara Municipal de Ílhavo	1937	1937	2010	Ílhavo
Centro	Museu Monográfico de Conímbriga - Museu Nacional	Direção Geral do Património Cultural	1962	1962	2000	Conímbriga, Condeixa-a-Velha (Coimbra)
Centro	Museu Municipal Carlos Reis	Câmara Municipal de Torres Novas	1933	1937	2002	Torres Novas
Centro	Museu Municipal de Coimbra	Câmara Municipal de Coimbra	2001	2001	2010	Coimbra
Centro	Museu Municipal de Ourém	Câmara Municipal de Ourém	2009	2009	2014	Ourém (Santarém)
Centro	Museu Municipal Leonel Trindade	Câmara Municipal de Torres Vedras	1929	1992	2001	Torres Vedras
Centro	Museu Nacional Ferroviário Armando Ginestal Machado	Fundação Museu Nacional Ferroviário Armando Ginestal Machado	1991	2015	2019	Entroncamento (Santarém)
Centro	Museu Nacional Grão Vasco	Direção Geral do Património Cultural	1916	1916	2000	Viseu
Centro	Museu Nacional Machado de Castro	Direção Geral do Património Cultural	1911	1913	2000	Coimbra
Área Metropolitana de Lisboa	Casa-Museu Dr. Anastácio Gonçalves	Direção Geral do Património Cultural	1969	1980	2000	Lisboa
Área Metropolitana de Lisboa	Casa-Museu Leal da Câmara	Câmara Municipal de Sintra	1965	1965	2001	Rio de Mouro (Sintra)
Área Metropolitana de Lisboa	Ecomuseu Municipal do Seixal	Câmara Municipal do Seixal	1982	1982	2001	Seixal
Área Metropolitana de Lisboa	Museu Anjos Teixeira	Câmara Municipal de Sintra	1974	1985	2001	Sintra
Área Metropolitana de Lisboa	Museu Arqueológico de São Miguel de Odrinhas	Câmara Municipal de Sintra	1955	1999	2001	São João das Lampas (Sintra)
Área Metropolitana de Lisboa	Museu Arqueológico do Carmo	Associação dos Arqueólogos Portugueses	1864	1864	2003	Lisboa
Área Metropolitana de Lisboa	Museu Calouste Gulbenkian	Fundação Calouste Gulbenkian	1969	1969	2003	Lisboa
Área Metropolitana de Lisboa	Museu da Água	EPAL, S.A. – Empresa Portuguesa das Águas Livres	1919	1987	2001	Lisboa
Área Metropolitana de Lisboa	Museu da Carris	Companhia Carris de Ferro de Lisboa, S.A.	1999	1999	2010	Lisboa
Área Metropolitana de Lisboa	Museu da Fundação Arpad Szenes – Vieira da Silva	Fundação Árpád Szenes-Vieira da Silva	1990	1994	2011	Lisboa
Área Metropolitana de Lisboa	Museu da Marioneta	Câmara Municipal de Lisboa (EGEAC)	2001	2001	2014	Lisboa
Área Metropolitana de Lisboa	Museu da Música Portuguesa – Casa Verdades de Faria	Câmara Municipal de Cascais	1987	2005	2011	Estoril (Cascais)

MUSEUS DA REDE PORTUGUESA DE MUSEUS (2019)						
NUTII	Instituição	Tutela	Data de Criação	Data de Abertura	Integração na RPM	Localização
Área Metropolitana de Lisboa	Museu da Saúde	Ministério da Saúde (Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge)	1995	1998	2019	Lisboa
Área Metropolitana de Lisboa	Museu da Pólvora Negra	Câmara Municipal de Oeiras	2007	2017	2001	Barcarena (Oeiras)
Área Metropolitana de Lisboa	Museu das Comunicações	Fundação Portuguesa das Comunicações	1997	1997	2002	Lisboa
Área Metropolitana de Lisboa	Museu de Cerâmica de Sacavém	Câmara Municipal de Loures	2000	2000	2003	Sacavém (Loures)
Área Metropolitana de Lisboa	Museu de História Natural de Sintra (Coleção Miguel Barbosa)	Câmara Municipal de Sintra	1999	2009	2011	Sintra
Área Metropolitana de Lisboa	Museu de São Roque	Santa Casa da Misericórdia de Lisboa	1905	1905	2001	Lisboa
Área Metropolitana de Lisboa	Museu de Setúbal - Convento de Jesus	Câmara Municipal de Setúbal	1961	1961	2001	Setúbal
Área Metropolitana de Lisboa	Museu do Ar	Força Aérea Portuguesa	1968	1971	2002	Sintra
Área Metropolitana de Lisboa	Museu do Mar Rei D. Carlos	Câmara Municipal de Cascais	1978	1992	2011	Cascais
Área Metropolitana de Lisboa	Museu do Trabalho Michel Giacometti	Câmara Municipal de Setúbal	1987	1995	2001	Setúbal
Área Metropolitana de Lisboa	Museu Ferreira de Castro	Câmara Municipal de Sintra	1973	1982	2002	Sintra
Área Metropolitana de Lisboa	Museu Geológico	LNEG - Laboratório Nacional de Energia e Geologia, IP	1857	1880	2003	Lisboa
Área Metropolitana de Lisboa	Museu Municipal de Alcochete	Câmara Municipal de Alcochete	1988	1988	2001	Alcochete (Setúbal)
Área Metropolitana de Lisboa	Museu Municipal de Loures	Câmara Municipal de Loures	1985	1998	2003	Loures (Lisboa)
Área Metropolitana de Lisboa	Museu Municipal de Sesimbra	Câmara Municipal de Sesimbra	1960	1960	2014	Sesimbra (Setúbal)
Área Metropolitana de Lisboa	Museu Municipal de Vila Franca de Xira	Câmara Municipal de Vila Franca de Xira	1949	1951	2001	Vila Franca de Xira
Área Metropolitana de Lisboa	Museu Nacional da Música	Direção Geral do Património Cultural	1994	1994	2000	Lisboa
Área Metropolitana de Lisboa	Museu Nacional de Arqueologia	Direção Geral do Património Cultural	1893	1894	2000	Lisboa

MUSEUS DA REDE PORTUGUESA DE MUSEUS (2019)						
NUTII	Instituição	Tutela	Data de Criação	Data de Abertura	Integração na RPM	Localização
Área Metropolitana de Lisboa	Museu Nacional de Arte Antiga	Direção Geral do Património Cultural	1884	1884	2000	Lisboa
Área Metropolitana de Lisboa	Museu Nacional de Arte Contemporânea do Chiado	Direção Geral do Património Cultural	1911	1914	2000	Lisboa
Área Metropolitana de Lisboa	Museu Nacional de Etnologia	Direção Geral do Património Cultural	1965	1976	2000	Lisboa
Área Metropolitana de Lisboa	Museu Nacional de História Natural e da Ciência	Universidade de Lisboa	1861	1926	2002	Lisboa
Área Metropolitana de Lisboa	Museu Nacional do Azulejo	Direção Geral do Património Cultural	1965	1970	2000	Lisboa
Área Metropolitana de Lisboa	Museu Nacional do Teatro e da Dança	Direção Geral do Património Cultural	1983	1985	2000	Lisboa
Área Metropolitana de Lisboa	Museu Nacional do Traje	Direção Geral do Património Cultural	1976	1977	2000	Lisboa
Área Metropolitana de Lisboa	Museu Nacional dos Coches	Direção Geral do Património Cultural	1905	1905	2000	Lisboa
Área Metropolitana de Lisboa	Museu-Biblioteca Condes de Castro Guimarães	Câmara Municipal de Cascais	1928	1931	2011	Cascais
Área Metropolitana de Lisboa	Palácio Nacional da Ajuda	Direção Geral do Património Cultural	1968	1968	2007	Lisboa
Área Metropolitana de Lisboa	Palácio Nacional da Pena	Parques de Sintra – Monte da Lua, SA	1838	1911	2007	Sintra
Área Metropolitana de Lisboa	Palácio Nacional de Mafra	Direção Geral do Património Cultural	1911	1911	2007	Mafra
Área Metropolitana de Lisboa	Palácio Nacional de Queluz	Parques de Sintra – Monte da Lua, SA	1940	1940	2007	Queluz (Sintra)
Área Metropolitana de Lisboa	Palácio Nacional de Sintra	Parques de Sintra – Monte da Lua, SA	1930	1930	2007	Sintra
Alentejo	Museu da Luz	Empresa de Desenvolvimento e Infra-Estruturas do Alqueva (EDIA, S.A.)	1999	2003	2010	Mourão (Évora)
Alentejo	Museu de Arte Contemporânea de Elvas	Câmara Municipal de Elvas	2007	2007	2015	Elvas (Portalegre)
Alentejo	Museu de Mértola	Câmara Municipal de Mértola	1988	1988	2002	Mértola (Beja)
Alentejo	Museu Militar de Elvas	Ministério da Defesa Nacional - Estado-Maior do Exército - Direção de História e Cultura Militar	2006	2009	2014	Elvas (Portalegre)
Alentejo	Museu Municipal de Aljustrel	Câmara Municipal de Aljustrel	1999	2000	2003	Aljustrel (Beja)

MUSEUS DA REDE PORTUGUESA DE MUSEUS (2019)						
NUTII	Instituição	Tutela	Data de Criação	Data de Abertura	Integração na RPM	Localização
Alentejo	Museu Municipal de Benavente	Câmara Municipal de Benavente	1980	1980	2002	Benavente (Santarém)
Alentejo	Museu Municipal de Coruche	Câmara Municipal de Coruche	2001	2001	2002	Coruche (Santarém)
Alentejo	Museu Municipal de Estremoz	Câmara Municipal de Estremoz	1880	1880	2010	Estremoz (Évora)
Alentejo	Museu Municipal de Ferreira do Alentejo	Câmara Municipal de Ferreira do Alentejo	1996	2004	2010	Ferreira do Alentejo (Beja)
Alentejo	Museu Municipal de Santarém	Câmara Municipal de Santarém	1994	1994	2001	Santarém
Alentejo	Museu Municipal de Santiago do Cacém	Câmara Municipal de Santiago do Cacém	1930	1934	2001	Santiago do Cacém (Setúbal)
Alentejo	Museu Nacional Frei Manuel do Cenáculo	Direção Regional de Cultura do Alentejo	1805	1915	2000	Évora
Alentejo	Museu Regional de Beja	Assembleia Distrital de Beja	1927	1927	2010	Beja
Alentejo	Museu-Biblioteca da Casa de Bragança – Paço Ducal de Vila Viçosa	Fundação da Casa de Bragança	1933	1933	2002	Vila Viçosa (Évora)
Algarve	Museu de Portimão	Câmara Municipal de Portimão	1983	2008	2001	Portimão (Faro)
Algarve	Museu Municipal de Arqueologia de Albufeira	Câmara Municipal de Albufeira	1999	1999	2003	Albufeira (Faro)
Algarve	Museu Municipal de Faro - Museu Arqueológico e Lapidar Infante D. Henrique	Câmara Municipal de Faro	1894	1897	2002	Faro
Algarve	Museu Municipal de Loulé	Câmara Municipal de Loulé	1985	1995	2017	Loulé (Faro)
Algarve	Museu Municipal de Tavira	Câmara Municipal de Tavira	2001	2001	2001	Tavira (Faro)
Região Autónoma dos Açores	Museu Carlos Machado	Direção Regional de Cultura dos Açores	1876	1930	2002	Ponta Delgada (Ilha de S. Miguel)
Região Autónoma dos Açores	Museu da Graciosa	Direção Regional de Cultura dos Açores	1977	1983	2002	Graciosa (Ilha Graciosa)
Região Autónoma dos Açores	Museu da Horta	Direção Regional de Cultura dos Açores	1977	1978	2002	Horta (Ilha do Faial)
Região Autónoma dos Açores	Museu das Flores	Direção Regional de Cultura dos Açores	1977	1993	2002	Santa Cruz das Flores (Ilha das Flores)
Região Autónoma dos Açores	Museu de Angra do Heroísmo	Direção Regional de Cultura dos Açores	1949	1951	2002	Angra do Heroísmo (Ilha Terceira)
Região Autónoma dos Açores	Museu de Santa Maria	Direção Regional de Cultura dos Açores	1996	1996	2002	Santo Espírito, Vila do Porto (Ilha de Santa Maria)
Região Autónoma dos Açores	Museu do Pico	Direção Regional de Cultura dos Açores	1988	1988	2002	Lajes do Pico (Ilha do Pico)

MUSEUS DA REDE PORTUGUESA DE MUSEUS (2019)						
NUTII	Instituição	Tutela	Data de Criação	Data de Abertura	Integração na RPM	Localização
Região Autónoma dos Açores	Museu de São Jorge – Museu Francisco de Lacerda	Direção Regional de Cultura dos Açores	1984	1991	2002	Calheta (Ilha de S. Jorge)
Região Autónoma dos Açores	Museu Municipal da Ribeira Grande	Câmara Municipal da Ribeira Grande	1985	1985	2011	Ribeira Grande (Ilha de S. Miguel)
Região Autónoma da Madeira	Casa Colombo - Museu do Porto Santo	Direção Regional de Cultura da Madeira	1989	1989	2002	Porto Santo
Região Autónoma da Madeira	Casa-Museu Frederico de Freitas	Direção Regional de Cultura da Madeira	1988	1988	2002	Funchal
Região Autónoma da Madeira	Mudas.Museu de Arte Contemporânea da Madeira	Direção Regional de Cultura da Madeira	1993	1993	2002	Calheta
Região Autónoma da Madeira	Museu de Arte Sacra do Funchal	Diocese do Funchal	1955	1955	2003	Funchal
Região Autónoma da Madeira	Museu Etnográfico da Madeira	Direção Regional de Cultura da Madeira	1995	1995	2002	Ribeira Brava
Região Autónoma da Madeira	Museu Quinta das Cruzes	Direção Regional de Cultura da Madeira	1946	1953	2002	Funchal
Região Autónoma da Madeira	Photographia Museu "Vicentes"	Direção Regional de Cultura da Madeira	1982	1982	2002	Funchal

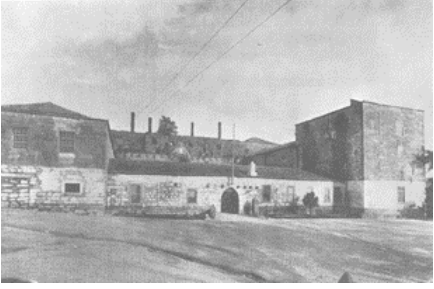
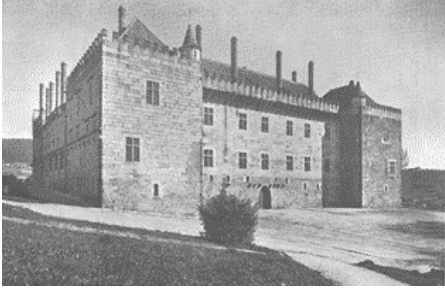
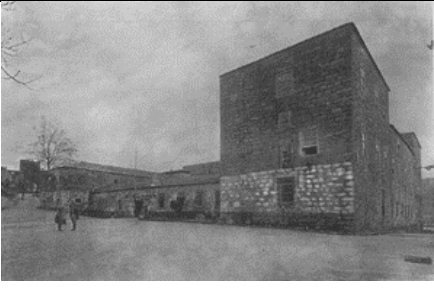

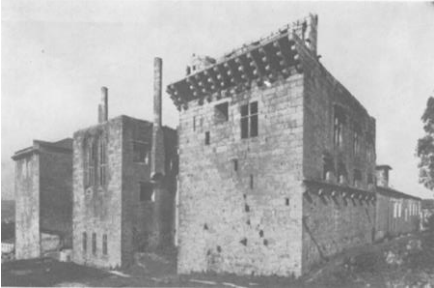
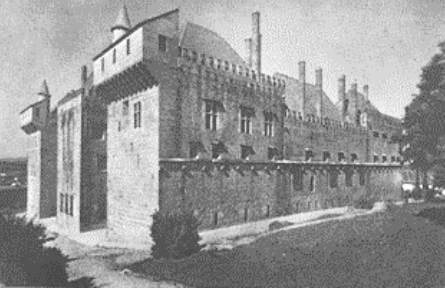
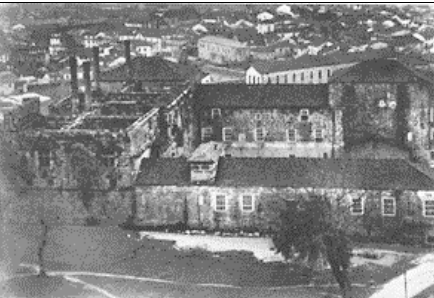
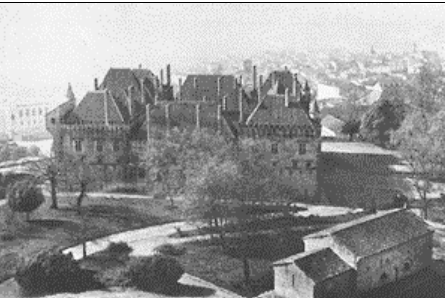
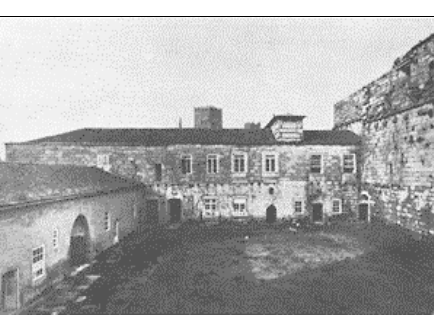
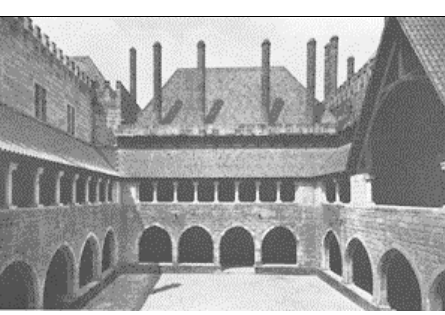
Fonte: Elaborado pelo autor<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Direção-Geral do Património Cultural. (s.d.). Obtido em 24 de dezembro de 2019, de <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/museus-e-monumentos/rede-portuguesa/>.

## **ANEXO 3**

---

**Imagens da Intervenção Arquitetónica da DGEMN**

Antes da Intervenção	Depois da Intervenção
	
	
	
	
	

Fonte: Elaborado pelo autor<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Imagens digitalizadas de DGEMN, Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais (1960). Paço dos Duques de Bragança. In *Boletim da Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais* (Vol. 102). Porto.

## **ANEXO 4**

---

**Desdobrável do Paço dos Duques de Bragança**



Paço, até falecer em 1480, rezando a tradição que criou um espaço destinado ao acolhimento de doentes e pessoas necessitadas. Jugal-se que, durante a centúria de Quinhentos, o Paço ainda tenha sido utilizado como residência dos Duques de Bragança, tendo desido paulatinamente, entrato numa fase de abandono e consequente ruína. Prova desse abandono é a autorização dada, em 1666, aos monges capuchos de Guimarães, para dele retirarem pedra para a construção do seu convento.

No século XIX, por altura das invasões francesas, o Paço foi adaptado a Quartel Militar. No século seguinte, em pleno regime do Estado Novo, o Paço dos Duques é reconstruído, numa obra que inicialmente esteve a cargo do Arquitecto Rogério de Azevedo.

Esta intervenção decorreu entre 1937 e 1959, tendo sido inaugurado a 25 de Junho de 1959, ano em que passou a ser Residência Oficial do Presidente da República no Norte do País.

## AS COLEÇÕES

No final da década de cinquenta do século XX foi criada uma “Comissão de Mobilário”, cuja função era a de “mobilar” o Paço dos Duques, sendo para o efeito disponibilizadas verbas significativas. Recorreu-se também à cedência de objetos provenientes de outros museus e palácios nacionais.

O acervo, essencialmente do século XVII e XVIII, que se distribui pelas diferentes salas do Paço, foi adquirido nesta época, procurando-se com a sua disposição “mobilar” os espaços, criando-se no visitante a sensação de entrar numa casa habitada.

Das diversas coleções apresentadas durante o percurso museológico, merecem especial destaque as coleções de tapetaria, mobiliário, cerâmica, pintura e armário, sendo que nesta última coleção, reunida pelo Visconde de Pinela e adquirida pelo Estado depois da sua morte, existem peças datadas desde os finais da Idade Média até ao século XVIII.



## O EDIFÍCIO

O Paço dos Duques foi mandado construir por D. Afonso, oitavo Conde de Barcelos (e, mais tarde, primeiro Duque de Bragança), filho ilegítimo do rei D. João I e D. Inês Pires Esteves. A sua construção decorreu entre 1420 e 1433.

Apesar de ilegítimo, D. Afonso recebeu sempre o apoio do pai, D. João I, fundador da dinastia de Avis, que lhe fez extensas doações. Em 1401, D. Afonso casou com D. Beatriz Pereira, filha do Condestável D. Nuno Álvares Pereira, data a partir da qual passa a ostentar o título de oitavo Conde de Barcelos.

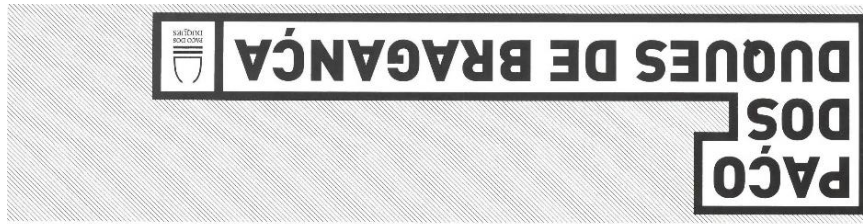
A construção do Paço ter-se-á iniciado por volta de 1420, aquando do segundo casamento de D. Afonso com D. Constança de Noronha, filha do Conde de Gijón (Espanha).

D. Afonso viajou pela Europa em compromissos diplomáticos e por iniciativa pessoal. Esteve em Inglaterra, Escócia, Espanha, França e Itália, tendo também participado em campanhas militares em Ceuta. Estas viagens influenciaram, seguramente, a sua maneira de ver o mundo e de viver e influenciaram também o modo como edificou o seu Paço em Guimarães.

Foi pelo ano de 1442 que o seu irmão D. Pedro, na altura Regente, lhe concede o título de Duque de Bragança, originando uma das mais ricas e poderosas casas senhoriais da Península Ibérica – a Casa de Bragança.

Após a morte de D. Afonso, a duquesa viúva continuou a residir no





**INFORMAÇÕES ÚTEIS**

**HORÁRIO**  
 Terças-feiras, das 10:30 às 18:30. Última  
 entrada às 18:00.  
 Entrada livre para os Paços e jardins de  
 Arco Norte. 1.º de maio a 25 de dezembro  
 Gratuito no 1.º domingo de cada mês.

**SERVIÇO EDUCATIVO**  
 Orienta visitas a grupos escolares e outros,  
 mediante reserva prévia.

**LIVRARIA/LOJA**  
 Réplicas, publicações, postais, etc.



Paço dos Duques de Bragança  
 Rua Conde D. Henrique  
 Tel.: (+351) 253 412 273  
 E-mail: [patrimoniocultural@norte.pt](mailto:patrimoniocultural@norte.pt)  
<http://paques.culturalnorte.pt>



- 1 Pátio
- 2 Sala José de Guimarães
- 3 Sala dos Passos Perdidos
- 4 Sala de Passagem
- 5 Sala de Armas
- 6 Sala de Banquetes
- 7 Sala dos Centauros
- 8 Sala de Comer Intima
- 9 Galeria Superior do Pátio
- 10 Cozinha
- 11 Sala Nobre
- 12 Antecâmara
- 13 Quarto
- 14 Sala de Cópia
- 15 Sala S. Maria
- 16 Quarto: D. Catarina de Bragança

## **ANEXO 5**

---

**Questionário aplicado aos Visitantes do Paço dos Duques de Bragança  
(Português e Inglês)**



## QUESTIONÁRIO

Este questionário foi elaborado no âmbito da dissertação do Mestrado “Turismo, Património e Desenvolvimento”.

Destina-se a analisar a importância da utilização das tecnologias digitais na visita ao Paço dos Duques de Bragança.

Este questionário é anónimo e confidencial, cujas respostas serão utilizadas para fins estatísticos do presente estudo e, posteriormente, para melhoria do serviço prestado no Paço dos Duques.

---

### 1. Género                      2. Grupo Etário                      3. Habilitações Literárias                      4. Nacionalidade

Masculino

Feminino

Menos de 21

21 – 30

31 – 40

41 – 50

51 – 65

Mais de 65

1º Ciclo (4ª classe)

2º Ciclo

3º Ciclo (9º ano)

Secundário

Licenciatura

Mestrado

Doutoramento

\_\_\_\_\_

---

### 5. Considera que na sua visita hoje ao Paço dos Duques:

Adquiriu novos conhecimentos

Consolidou os seus conhecimentos

Não aprendeu nada de novo

### 6. Qual a sua opinião em relação às folhas informativas disponíveis nas salas do museu?

6.1.	SIM	NÃO
Informação adequada		
Informação suficiente		
Boa localização		
Utilização fácil		
Leitura fácil		

6.2. Outra Opinião. Qual? \_\_\_\_\_

---

## 7. Qual/ Quais as tecnologias digitais que utiliza no seu dia a dia?

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Computador Pessoal    | <input type="checkbox"/> Correio Eletrónico   |
| <input type="checkbox"/> Telemóvel/ Smartphone | <input type="checkbox"/> Tecnologias Digitais (fotografia, vídeo)                   |
| <input type="checkbox"/> Internet (Computador) | <input type="checkbox"/> Tecnologias de Acesso Sem Fios ( <i>Wi-Fi, Bluetooth</i> ) |
| <input type="checkbox"/> Internet (Telemóvel)  | <input type="checkbox"/> Outra   Qual? _____  |

## 8. Qual a importância das tecnologias digitais como apoio à visita ao Paço dos Duques?

### 8.1. Antes da visita:

- Pouco importante  
 Importante  
 Muito importante

### 8.2. Durante a visita:

- Pouco importante  
 Importante  
 Muito importante

### 8.3. Após a visita:

- Pouco importante  
 Importante  
 Muito importante

## 9. Qual/ Quais as ferramentas que gostaria de utilizar durante a visita ao Paço dos Duques?

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Visita orientada com guia (pessoa) | <input type="checkbox"/> Folhas informativas nas salas (papel) |
| <input type="checkbox"/> Visita orientada folheto (roteiro) | <input type="checkbox"/> <i>Tablet</i>                         |
| <input type="checkbox"/> Áudio-guia                         | <input type="checkbox"/> Informações através de Códigos QR     |
| <input type="checkbox"/> Aplicação móvel para telemóvel     | <input type="checkbox"/> Outra ferramenta   Qual? _____        |

## 10. Qual o valor que estaria disposto/a a pagar para ter acesso à/ às ferramentas acima escolhida/as?

	Gratuito	1€	2€	3€	4€	5€	Outro valor. Qual?
Visita Guiada (pessoa)							
Roteiro (folheto)							
Áudio-guia							
APP							
<i>Tablet</i>							
Códigos <i>QR</i>							
Outra ferramenta							

**Obrigado pela sua colaboração.**



## QUESTIONNAIRE

This questionnaire was elaborated within the scope of the Master's thesis "Tourism, Heritage and Development".

It aims to analyze the importance of digital technologies in the Ducal Palace visits.

This questionnaire is anonymous and confidential, whose answers will be used for statistical purposes of the present study and, subsequently, to improve the service provided at the Ducal Palace.

---

### 1. Gender

- Male
- Female

### 2. Age

- Under 21
- 21 – 30
- 31 – 40
- 41 – 50
- 51 – 65
- Over 65

### 3. Academic Degree

- Primary education
- Lower secondary
- Upper secondary
- Tertiary education
- Graduation
- Masters
- PhD

### 4. Nationality

---

---

### 5. You considered that in your visit today to the Palace you:

- Acquired new knowledge
- Consolidated your knowledge
- Learned nothing new

### 6. What is your opinion regarding the information available in the museum chambers?

	YES	NO
Suitable		
Sufficient information		
Well located		
Easy to use		
Easy to read		

Further opinions? \_\_\_\_\_

**7. What digital technologies do you use daily?**

- Personal computer
- Smartphone
- Internet (PC)
- Internet (Smartphone)
- e-Mail
- Digital technologies (photography, video)
- Wi-Fi or Bluetooth
- Other | Which? \_\_\_\_\_

**8. How important are digital technologies to support the Ducal Palace’s visits?**

**8.1. Before the tour:**

- Of small importance
- Relevant
- Very important

**8.2. During the tour:**

- Of small importance
- Relevant
- Very important

**8.3. After the tour:**

- Of small importance
- Relevant
- Very important

**9. What are the tools you would like to use in a visit to the Palace?**

- Guided tour (personal guide)
- Paper guide tour
- Audio-guide
- Smartphone App
- Information boards in the chambers
- Tablet*
- QR Codes
- Other | Which? \_\_\_\_\_

**10. What would be the price you would be willing to pay in order to use the tools mentioned above?**

	0€	1€	2€	3€	4€	5€	Other price?   Which?
Guided tour							
Paper guide tour							
Audio-guide							
APP							
<i>Tablet</i>							
<i>QR codes</i>							
Other tool							

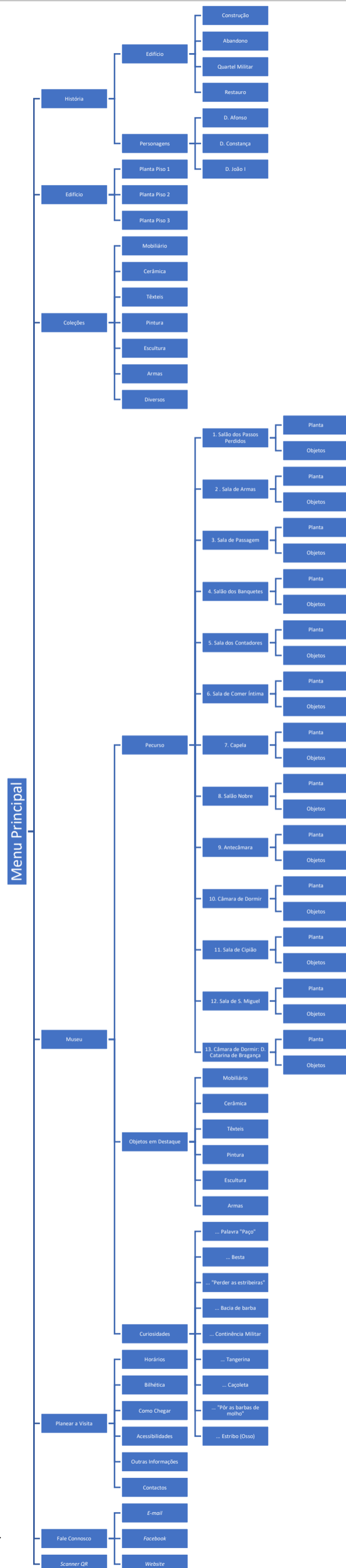
**Thank you for your collaboration.**

**T  
h  
a  
n  
k**

# **ANEXO 6**

---

## **Estrutura da Aplicação Móvel do Projeto 2**



Fonte: Elaborado pelo autor

# **ANEXO 7**

---

## **Orçamento para o Desenvolvimento das Propostas**

