

Universidade Aberta



UNIVERSIDADE
AbERTA
www.uab.pt

Experiências Imersivas: Um novo olhar na cultura e aprendizagem

O caso do Quake – Museu do Terramoto de Lisboa e proposta de exposição itinerante

Renata Roque Cerqueira Fernandes, n° 2101945

Mestrado em Estudos do Património

Amadora, 1 de janeiro de 2026

Universidade Aberta



Experiências Imersivas: Um novo olhar na cultura e aprendizagem

O caso do Quake – Museu do Terramoto de Lisboa e proposta de exposição itinerante

Renata Roque Cerqueira Fernandes, nº 2101945

Mestrado em Estudos do Património

Dissertação de mestrado orientada pelo Professor Doutor Pedro Eugénio Dias Ferreira de Almeida Flor

Amadora, 1 de janeiro de 2026

Índice

Resumo	iv
Abstract.....	v
Agradecimentos	vi
Dedicatória.....	vii
Lista de Acrónimos e Siglas	viii
Índice de Figuras	ix
Introdução.....	1
Objetivos.....	2
Estado da Arte.....	3
Limitações do Estudo.....	4
Capítulo 1 - Imersividade: Uma realidade mais atual	6
1.1 Experiências imersivas: Definição, evolução e impacto.....	15
1.2 Imersividade Nacional: OCUBO/IMMERSIVUS, GEMA DIGITAL e EDIGMA	41
1.3 Outros exemplos de experiências imersivas internacionais: EPIC Museum e TeamLAB	51
1.3.1 O exemplo da exposição <i>Meet Vincent Van Gogh</i> : Um museu além-fronteiras terrestre e sensorial.....	56
1.4 O digital enquanto complemento de oferta cultural e não destruidor de património ou cultura tradicional. Uma simbiose entre o moderno e o tradicional	59
1.5 Relevância das exposições itinerantes e os <i>Museobus</i>	66
Capítulo 2 – Quake: Centro do Terramoto de Lisboa – Uma revolução nacional na imersividade cultural	78
2.1 Origem, missão e responsáveis pelo projeto.....	79
2.1.1 Origem do projeto e missão	79
2.1.2 Os responsáveis pelo projeto e empresas envolvidas.....	84
2.2 A sua gestão e investimentos	86
2.3 Espaço, circuito, equipamentos e conteúdos.....	89
2.3.1 O espaço, circuito de visita e equipamentos utilizados.....	90
2.3.2 Os conteúdos presentes na exposição: Parcerias e investigadores/especialistas	95
2.4 Público-alvo, divulgação, feedback do público e estatísticas	96

Capítulo 3 – Quake além-fronteiras físicas: Proposta de exposição itinerante	103
3.1 Missão e objetivos	105
3.2 Público-alvo, divulgação e parceiros institucionais.....	106
3.3 Estrutura, conceptualização de conteúdos e exposição.....	109
3.4 Desenvolvimento das restantes operações: Itinerário inicial, bilheteira, serviços educativos, merchandising e staff.....	119
3.5 Primeira internacionalização da exposição: Espanha	123
3.6 Investimento previsto.....	124
Conclusão	127
Referências Bibliográficas.....	129
Bibliografia geral	129
Webgrafia.....	139
Anexos	142
Anexo I – Escolha do nome e logo	142
Anexo II – Relatório de resultados de visitantes 2023	143
Anexo III – Relatório de resultados de sessões 2023	144
Anexo IV – Relatório de resultados de nacionalidades 2023	145
Anexo V – Entrevista Edoardo Canessa	146
Anexo VI – Entrevista Isabel Salgado	154
Anexo VII – Divulgação conceptual.....	160

Título: Experiências Imersivas: Um novo olhar na cultura e aprendizagem. O caso do Quake – Museu do Terramoto de Lisboa e proposta de exposição itinerante

Resumo

Este estudo explora o impacto das experiências imersivas na museologia contemporânea, centrando-se no caso do Quake — Centro do Terramoto de Lisboa, enquanto exemplo de integração entre património, tecnologia e comunicação cultural. A investigação evidencia o papel das tecnologias digitais na criação de ambientes interativos e sensoriais, capazes de potenciar formas de aprendizagem mais dinâmicas, participativas e emocionalmente envolventes.

Através de uma abordagem qualitativa baseada na análise documental, observação e estudo de caso, o trabalho procura compreender de que forma estas experiências contribuem para a mediação cultural, a apropriação simbólica do património e a diversificação de públicos. O conceito de *edutainment* revela-se particularmente eficaz na articulação entre entretenimento e educação, favorecendo o envolvimento ativo dos visitantes com conteúdos históricos e científicos.

Complementarmente, o estudo propõe o desenvolvimento de um modelo de exposição itinerante inspirado no Quake, refletindo sobre o potencial das soluções imersivas na descentralização do acesso à cultura e na valorização de novas estratégias de comunicação do património.

Palavras-chave: museologia, experiências imersivas, mediação cultural, património sensível, comunicação do património, *edutainment*, exposições itinerantes.

Title: Immersive Experiences: A New Perspective on Culture and Learning. The Case of Quake – Lisbon Earthquake Museum and the Proposal for a Traveling Exhibition

Abstract

This study explores the impact of immersive experiences in contemporary museology, focusing on the case of the Quake — Lisbon Earthquake Centre as an example of the integration of heritage, technology, and cultural communication. The research highlights the role of digital technologies in the creation of interactive and multisensory environments, capable of fostering more dynamic, participatory, and emotionally engaging learning processes.

Through a qualitative approach based on document analysis, observation and case study, this work seeks to understand how these experiences contribute to cultural mediation, symbolic appropriation of heritage and the diversification of museum audiences. The concept of *edutainment* is particularly effective in articulating entertainment and education, encouraging the active involvement of visitors with historical and scientific content.

In addition, the study proposes the development of a travelling exhibition model inspired by the Quake, reflecting on the potential of immersive solutions in the decentralization of access to culture and in the enhancement of new strategies for heritage communication.

Keywords: museology, immersive experiences, cultural mediation, sensitive heritage, heritage communication, edutainment, travelling exhibitions.

Agradecimentos

A elaboração desta dissertação representa a concretização de um percurso académico significativo, marcado por desafios, aprendizagens e crescimento pessoal e profissional. Este trabalho não teria sido possível sem o apoio de várias pessoas e instituições, a quem expresso a minha mais profunda gratidão.

Em primeiro lugar, agradeço ao meu orientador, Professor Doutor Pedro Eugénio Dias Ferreira de Almeida Flor, pela orientação rigorosa, disponibilidade constante e acompanhamento atento ao longo de todo o processo de investigação. O seu contributo foi determinante para a estruturação deste trabalho, assim como para o incentivo permanente à reflexão crítica e à exploração de novas perspetivas.

Agradeço igualmente a todos os profissionais e instituições que gentilmente aceitaram colaborar nesta investigação, cujos contributos e partilhas de conhecimento foram essenciais para a consolidação e validação deste estudo.

Um agradecimento especial à Universidade Aberta, aos docentes do Mestrado em Estudos do Património e aos colegas de curso, pelo ambiente de partilha, aprendizagem e apoio mútuo, fundamentais para o desenvolvimento deste percurso académico.

Não poderia deixar de expressar a minha profunda gratidão à minha família, amigos e colegas profissionais, pelo apoio incondicional, pela compreensão durante os períodos de maior exigência e pela confiança depositada em mim. Dirijo um agradecimento especial ao Quake – Centro do Terramoto de Lisboa, pelo contexto de aprendizagem profissional que marcou profundamente o meu percurso, e à Albuquerque Foundation, cujas experiências recentes ampliaram a minha compreensão e impacto que a mediação cultural tem.

Por fim, dedico este trabalho a todos aqueles que acreditam no poder transformador da educação, da cultura e do património, com o desejo de que esta dissertação possa contribuir para o aprofundamento do conhecimento na área das experiências imersivas e para a valorização do património cultural.

Dedicatória

Dedico esta dissertação ao meu marido Ricardo, porque sem o seu apoio incondicional e crença em mim, a conclusão deste mestrado não seria possível!

Lista de Acrónimos e Siglas

AI: *Artificial Intelligence* (Inteligência Artificial)

APOM: Associação Portuguesa de Museologia

AR: *Augmented Reality* (Realidade Aumentada)

BAM: Banana da Madeira (Centro da Banana da Madeira)

CML: Câmara Municipal de Lisboa

DGPC: Direção-Geral do Património Cultural

EUA: Estados Unidos da América

FCUL: Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

HMD: *Head Mounted Display* (Dispositivo de Visualização Montado na Cabeça)

ICC: Indústrias Culturais e Criativas

ICOM — *International Council of Museums* (Conselho Internacional de Museus)

ICT: *Information and Communication Technologies* (Tecnologias da Informação e Comunicação)

INE: Instituto Nacional de Estatística

MNAC: Museu Nacional de Arte Contemporânea – Museu do Chiado

MR: *Mixed Reality* (Realidade Mista)

UNESCO: *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*
(Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura)

UE: União Europeia

VR: *Virtual Reality* (Realidade Virtual)

XR: *Extended Reality* (Realidade Estendida)

Índice de Figuras

Figura 1 – O ambiente virtual do edu-entretenimento.	14
Figura 2 – Mecanismo por trás do Diorama de Daguerre.	19
Figura 3 – Visualização do Diorama de Daguerre.	19
Figura 4 – Diorama da Sala dos Contos - Quake.	20
Figura 5 – Ficha técnica e publicidade Sensorama.	20
Figura 6 – Anatomia do Videoplace.....	21
Figura 7 – Utilização de Eyephones e Data Gloves.	22
Figura 8 – Meta Quest 3.	22
Figura 9 – Quantidade e tipologia de museus portugueses em 2022.	27
Figura 10 – Balanço turístico português entre 2009 e 2022.....	29
Figura 11 – Lounge.	42
Figura 12 – Experiência VR sobre uma visão do futuro dos media.....	43
Figura 13 – Primeira área de visita do CCC, a estufa.	44
Figura 14 – Fotografia do conteúdo gamificado “A História do Café”.	45
Figura 15 – Espetáculo imersivo Spiritus na Igreja dos Clérigos, Porto.....	46
Figura 16 – Fotografia de uma das áreas do NARC, Bairro da Idade do Ferro.	48
Figura 16 – Fotografia do início do percurso The Wine Experience.	49
Figura 18 – Vista de alguns módulos da exposição interior.....	50
Figura 19 – Vista exterior do camião TIR utilizado.....	50
Figura 20 – Exemplos do interior da visita do EPIC.....	53
Figura 21 – Exemplo de uma das exposições do TeamLAB Borderless, Universe of Water Particules on a Rock Where People Gather, 2’18.....	54
Figura 22 – Exemplo de uma das exposições do TeamLAB Planets, Drawing on the Water Surface Created by the Dance of Koi and People 2016-2018, onde os visitantes interagem com água.....	55
Figura 23 – Biblioteca itinerante da Fundação Calouste Gulbenkian – 1958-1959.....	68
Figura 24 – Imagem do atrelado do Museu de Cleveland.....	70
Figura 25 – Fotografia exterior do novo formato em circulação.....	71
Figura 26 – Fotografia exterior da exposição dos anos 50.....	71
Figura 19- Interior do Linder Museobus (fonte: LINDER (1972), pp. 235).....	71
Figura 28 – Fotografia do aumento do espaço da exposição, através da abertura dos lados laterais do camião.	72
Figura 29 – Figura – Planta do Linder Museobus.	73

Figura 30 – Figura – Desenho do Museobus da UNESCO de 1964.	74
Figura 31 – Fotografia exterior da exposição itinerante de 1966.	74
Figura 32 – Logo do Quake.	81
Figura 33 – Roteiro de TukTuk do Quake Tours.	84
Figura 34 – Arte conceptual do percurso da exposição.	84
Figura 35 – Exemplo do tópico sobre os inquéritos realizados pelo Marquês de Pombal, após o terramoto de 1755, onde recomenda a visita a outros equipamentos culturais para os visitantes saberem mais.	92
Figura 36 – Desenho do percurso da visita.	93
Figura 37 – Zona da Waiting Area, onde é possível verificar algumas das reproduções de pinturas, mapas e gravuras.	95
Figura 38 – Os parceiros do Quake.	96
Figura 39 – Conta de TikTok do Quake – 12/02/2025.	98
Figura 40 – Comentários Quake Google - 12/02/2025.	99
Figura 41 – Comentários Quake e classificação TripAdvisor - 12/02/2025.	99
Figura 42 – Interação com os conteúdos, através das projeções de videomapping, da exposição Impressions sensorielles - Soleil levant, Soleil couchant.	109
Figura 43 – Medição de saltos, cuja intensidade/energia é convertida em magnitude.	111
Figura 44 – Interior do guia para o Plano de Emergência familiar.	114
Figura 45 – Planta da divisão da exposição.	117
Figura 46 – Simulador do Terramoto de 1755, numa Igreja, após uma missa.	118
Figura 47 – Linha de merchandising com o padrão camuflado.	119
Figura 48 – Exemplo de veículo ligeiro para o funcionamento da bilheteira e loja.	120

Introdução

«Virtual reality is a technology that could actually allow you to connect on a real human level, soul-to-soul, regardless of where you are in the world»

- Chris Milk, CEO *Within VR*¹

Nas últimas décadas, os museus têm atravessado um profundo processo de transformação, impulsionado pela crescente integração de tecnologias digitais, dispositivos interativos e novos formatos de mediação. Esta evolução tem contribuído para a redefinição do papel das instituições museológicas, que deixaram de ser entendidas exclusivamente como espaços de conservação e exposição de objetos para se afirmarem cada vez mais como territórios de experiência, aprendizagem e envolvimento ativo dos públicos. Neste contexto, o conceito de imersividade assume particular relevância, ao permitir a criação de experiências sensoriais e narrativas capazes de aproximar o visitante dos conteúdos patrimoniais de forma mais envolvente e significativa.

O presente trabalho centra-se na análise da aplicação da imersividade ao contexto museológico, com especial atenção às experiências mediadas por tecnologias digitais. Procura-se compreender de que forma estas práticas influenciam os processos de mediação cultural, os modos de aprendizagem e a relação entre o público e o património. A investigação toma como estudo de caso o Quake – Museu do Terramoto de Lisboa, enquanto exemplo de utilização de estratégias imersivas na interpretação de um acontecimento histórico traumático e estruturante da memória coletiva.

A relevância deste estudo reside no facto de, apesar do crescimento significativo de projetos imersivos em museus e exposições temporárias, persistir ainda uma escassez de investigações dedicadas à relação entre imersividade, património sensível e construção de memória. Neste sentido, este trabalho propõe-se contribuir para o debate académico, através da análise de práticas existentes e do desenvolvimento de uma proposta conceptual que explora as potencialidades da experiência museológica imersiva para além do espaço físico tradicional.

A questão de investigação que orienta este estudo formula-se nos seguintes termos: em que medida as experiências museológicas imersivas contribuem para a

¹ Vide: <https://www.heraldscotland.com/news/18793171.digital-adaptation-progressive-lesson-city-glasgow-college/> [Consultado a 6 de dezembro de 2025].

transformação das práticas de mediação cultural e dos processos de aprendizagem em contextos patrimoniais?

A metodologia adotada assenta numa abordagem qualitativa, baseada na análise de fontes bibliográficas, estudos de caso, observação direta e reflexão crítica. Este percurso metodológico permite articular o enquadramento teórico com a realidade prática do estudo de caso, proporcionando uma leitura integrada dos processos em análise.

A presente dissertação organiza-se em três capítulos principais. O primeiro capítulo centra-se no enquadramento teórico, abordando os conceitos de museu contemporâneo, imersividade, património digital e mediação cultural. O segundo capítulo apresenta o estudo de caso do Quake – Museu do Terramoto de Lisboa, analisando os seus dispositivos expositivos, estratégias de envolvimento do público e impacto experiencial. O terceiro capítulo desenvolve uma proposta de modelo conceptual que explora a aplicação da lógica imersiva a formatos museológicos alternativos, refletindo sobre as suas potencialidades, limitações e implicações futuras.

Apesar do crescimento das experiências imersivas em museus, centros interpretativos e exposições temporárias, permanece uma lacuna significativa na reflexão crítica sobre o papel destas tecnologias na mediação de patrimónios associados a memórias traumáticas. Em particular, continuam a ser escassos os estudos que articulam, de forma sistemática, as dimensões da imersividade, da mediação cultural e do património sensível, sobretudo no contexto português. Esta dissertação procura contribuir para esse campo emergente, propondo uma análise integrada que articula teoria museológica, reflexão crítica e estudo de caso.

Objetivos

A questão que se impõe com esta investigação é a seguinte: De que forma as experiências imersivas, em contexto museológico, influenciam as práticas de mediação cultural e os processos de aprendizagem, particularmente em contextos de património sensível?

Esta investigação tem como objetivo, portanto, analisar criticamente o papel das experiências imersivas no contexto museológico contemporâneo, com especial enfoque na sua aplicação em contextos de património sensível. Pretende compreender de que forma os dispositivos imersivos influenciam os processos de mediação cultural, a construção de significado e os modos de envolvimento dos públicos com os conteúdos museológicos. O trabalho propõe-se igualmente a discutir os limites e as potencialidades

destas tecnologias enquanto ferramentas de comunicação patrimonial, bem como refletir sobre os desafios éticos, pedagógicos e museológicos associados à representação de memórias traumáticas em ambientes tecnologicamente mediados.

Estado da Arte

No domínio teórico da museologia digital e das experiências imersivas, destacam-se contributos pioneiros de autores como Fiona Cameron e Sarah Kenderdine. Cameron (2007, 2008) tem vindo a problematizar a digitalização do património enquanto processo de construção de novos significados culturais, sublinhando que os objetos digitais não são meras réplicas, mas entidades com estatuto interpretativo próprio. Por sua vez, Kenderdine (2016) tem explorado o potencial das tecnologias imersivas na criação de narrativas sensoriais e interativas em contextos museológicos, evidenciando o impacto da imersão na construção de experiências educativas e emocionais. Estes contributos constituem hoje referências estruturantes para a compreensão da relação entre património, tecnologia e experiência do visitante.

Os contributos de Caruth (1996) são particularmente relevantes, ao compreender o trauma não apenas como evento histórico, mas como experiência que resiste à plena representação e que exige dispositivos narrativos éticos e cuidadosos. Esta perspetiva permite problematizar de forma mais profunda os riscos e as potencialidades inerentes à utilização de tecnologias imersivas na mediação de patrimónios sensíveis.

A opção por uma bibliografia maioritariamente recente justifica-se pela própria natureza do objeto de estudo, profundamente dependente da evolução tecnológica. As experiências imersivas e os dispositivos digitais encontram-se em permanente transformação, o que implica uma atualização constante dos referenciais teóricos e empíricos. Assim, a utilização de literatura recente não traduz uma desvalorização dos contributos clássicos, mas antes a necessidade de acompanhar criticamente um campo em rápida mutação.

No contexto português, o trabalho de Ana Carvalho e Alexandre Matos tem vindo a destacar-se na análise dos impactos da transformação digital nos museus. As suas investigações abordam questões relacionadas com as competências digitais dos profissionais, os desafios institucionais da transição tecnológica e o papel das políticas culturais na mediação entre inovação e missão patrimonial (Carvalho & Matos, 2018, 2019, 2020). Paralelamente, Carvalho (2021, 2022) tem desenvolvido uma reflexão contínua sobre o património digital, património imaterial e o papel dos museus enquanto

plataformas de participação cultural, sublinhando a importância de estratégias digitais sustentadas e criticamente enquadradas.

No que respeita especificamente ao Quake – Museu do Terramoto de Lisboa, foram identificados pelo menos dois trabalhos académicos que incidem diretamente sobre esta instituição, nomeadamente as dissertações de Alves (2024) e de Domingues (2024), o que evidencia tratar-se de um objeto de estudo emergente, ainda em consolidação científica.

Apesar dos contributos já existentes sobre museologia digital, experiências imersivas e património sensível, verifica-se uma lacuna na articulação sistemática entre estas três dimensões, sobretudo no contexto português. Os estudos consultados tendem a abordar separadamente as tecnologias imersivas, a mediação cultural ou a problemática da memória traumática, não explorando de forma integrada o impacto da imersividade enquanto ferramenta de comunicação do património sensível em contexto museológico.

Neste sentido, a presente dissertação procura contribuir de forma original para o campo de investigação, ao articular a reflexão teórica com a análise aprofundada de um estudo de caso concreto, o Quake – Museu do Terramoto de Lisboa, e ao propor um modelo de exposição itinerante inspirado em práticas imersivas. Procurei, com este trabalho, apresentar uma reflexão crítica sobre os limites éticos, pedagógicos e museológicos da utilização de tecnologias imersivas na mediação de património associado a memórias traumáticas, contribuindo para o aprofundamento do debate científico nesta área.

Limitações do Estudo

O presente estudo apresenta limitações decorrentes das condições concretas de acesso a fontes primárias e a determinados interlocutores institucionais. No plano inicial da investigação estava prevista a realização de entrevistas a entidades públicas relevantes na área da cultura e da proteção civil, nomeadamente a representantes da Câmara Municipal de Lisboa. Apesar dos contactos realizados ao longo de vários meses, não foi possível obter confirmação dessas entrevistas dentro do período definido para a conclusão do trabalho, situação que condicionou o aprofundamento de algumas dimensões estratégicas.

Foi igualmente prevista a realização de uma entrevista ao Presidente da Junta de Freguesia de Belém. Contudo, apesar das diligências efetuadas e do recurso a contactos profissionais, não foi possível concretizar essa entrevista.

No que respeita às entidades tecnológicas associadas ao desenvolvimento de experiências imersivas, foram estabelecidos contactos com diversas empresas do setor, tendo sido possível concretizar entrevistas com a empresa OCUBO, por correio eletrónico, e com a *Fundación* “la Caixa”, através de reunião em Microsoft Teams. Outras entidades, nomeadamente as empresas EDIGMA e GEMA Digital, não confirmaram a sua disponibilidade para colaborar no período definido para a investigação.

Considerando que estudos académicos recentes já incluíam entrevistas diretas aos fundadores do objeto de estudo, optei por não replicar essas entrevistas, privilegiando a análise crítica de entrevistas já publicadas em dissertações, órgãos de comunicação social e fontes institucionais, por forma a garantir a originalidade do presente trabalho e evitar redundâncias.

Acresce, ainda, que o acesso a determinados dados internos e operacionais se revelou condicionado por pedidos de confidencialidade por parte de instituições e de empresas contactadas, o que limitou a possibilidade de inclusão de alguns documentos como anexos desta dissertação.

Importa ainda referir que tive uma experiência profissional anterior relacionada com o objeto de estudo, tendo integrado a equipa do projeto em fase inicial. No entanto, à data da redação final da presente dissertação já não mantinha qualquer vínculo profissional com a instituição. Ao longo do processo de investigação, procurei adotar uma postura de distanciamento crítico e reflexivo, de modo a garantir uma abordagem analítica rigorosa e eticamente fundamentada.

Apesar destas condicionantes, considero que o estudo mantém consistência metodológica e relevância científica, contribuindo de forma fundamentada para a compreensão das dinâmicas entre museologia, imersividade e mediação do património sensível.

Capítulo 1 - Imersividade: Uma realidade mais atual

A transformação dos museus nas últimas décadas inscreve-se num contexto mais amplo de mudança tecnológica, social e cultural, marcado pela crescente presença de dispositivos digitais, novas formas de comunicação e reconfiguração das práticas de consumo cultural. Estas transformações têm vindo a alterar profundamente a forma como os públicos se relacionam com as instituições culturais, favorecendo a emergência de modelos museológicos mais participativos, sensoriais e orientados para a experiência. Neste novo enquadramento, o museu deixa de ser entendido exclusivamente como um espaço de preservação, passando a assumir-se como um território de interpretação, envolvimento e construção de significado.

A tecnologia contribuiu, de forma significativa, para a aceleração de diversos setores, como a comunicação e os transportes, potenciando assim o processo de globalização. Embora o termo *globalização* fosse pouco utilizado até meados da década de 1980, passou, a partir desse período, a ser amplamente difundido e empregue à escala mundial, sem que se identifique uma origem conceptual claramente definida². De acordo com Giddens (2004: 51), «a globalização está a mudar a forma como o mundo se nos apresenta e a maneira como olhamos para o mundo».

Como consequência de um mundo em constante e acelerada transformação, torna-se fundamental que as sociedades acompanhem estes processos, uma vez que as novas dinâmicas emergentes podem conduzir a diferentes formas de comunicar e sensibilizar, sobretudo os públicos mais jovens. É, por isso, essencial assegurar a transmissão de determinados valores e ensinamentos às gerações mais novas, que, por vezes, tendem a desvalorizar o passado e o património cultural. Neste contexto, a tecnologia assume-se como uma aliada estratégica, na medida em que possibilita a criação de experiências que promovem uma aprendizagem mais eficaz através do entretenimento. Deste modo, torna-se possível continuar a transmitir esses valores de forma mais inovadora e apelativa. Paralelamente, a evolução tecnológica introduziu novas formas de partilha rápida de informação, reduziu as distâncias à escala global e, de forma particularmente relevante, potenciou a interatividade dos utilizadores³. Este contexto permite que os utilizadores das novas tecnologias emergentes disponham de um maior poder participativo, aumentando o seu envolvimento e interesse.

² Vide GIDDENS (2004: 20).

³ Vide RAMOS (2013: 7).

A evolução da sociedade até à atualidade foi marcada por diversos processos de transformação, os quais reforçam a importância da preservação dos testemunhos dessas transições, na medida em que integram a memória e a identidade, quer à escala local, quer à escala global.

Mas o que se entende por memória e por que razão assume um papel tão vital na construção da existência e da identidade humanas? De forma genérica, o conceito de memória é definido no dicionário da língua portuguesa como:

1. função geral de conservação de experiência anterior, que se manifesta por hábitos ou por lembranças; tomada de consciência do passado como tal; 2. lembrança; recordação;
3. monumento comemorativo; 4. nome; fama (...)⁴.

O que seria, então, a humanidade sem memória ou identidade? Numa perspetiva hipotética, a ausência de ambas poderia significar o desconhecimento do passado ou até a impossibilidade de compreender os próprios processos de evolução. Ao longo do tempo, a questão da memória tem sido amplamente estudada e discutida desde a Antiguidade Clássica, reconhecendo-se que esta não se limita à simples retenção de informações ou imagens, com ou sem recursos a técnicas mnemónicas, mas envolve igualmente a recordação de experiências, momentos e acontecimentos significativos. Estes fragmentos do passado constituem uma memória simultaneamente individual e coletiva, que se afirma como um dos pilares fundamentais da construção da identidade.

A memória é simultaneamente moldada por nós e nós por ela, encontrando-se indissociavelmente ligada à identidade. Em conjunto, estas dimensões permitem compreender os percursos culturais do passado. Ao integrar-se o conceito de património nesta relação, contribui-se para a construção da mentalidade contemporânea, uma vez que o património se afirma como uma dimensão da memória. Ao restituir e preservar o passado de um indivíduo ou de uma coletividade, o património desempenha igualmente um papel fundamental no reforço da identidade⁵.

A memória constitui um elemento essencial na construção das identidades individuais e coletivas, funcionando como um processo dinâmico de seleção, interpretação e transmissão de significados ao longo do tempo. Neste sentido, o

⁴ Vide: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/mem%C3%B3ria> [Consultado a 6 de dezembro de 2025].

⁵ Vide CANDAU (2012: 16).

património ultrapassa a sua dimensão material, assumindo-se como um campo simbólico onde se inscrevem narrativas, valores e representações sociais. A relação entre memória e património revela-se, assim, central para a compreensão do papel dos museus enquanto espaços de mediação entre o passado e o presente.

Conforme Candau (2012: 18), «a memória é a identidade em ação (...)», podendo, contudo, ser confrontada com o esquecimento, frequentemente associado à ação do tempo. A problemática do esquecimento e os seus riscos tem sido amplamente debatida por diversos autores, entre os quais se destaca Paul Ricoeur, que analisa os seus impedimentos e os abusos de memória. Segundo o autor, os esquecimentos, voluntários ou involuntários, podem servir como mecanismos de ocultação de acontecimentos traumáticos vivenciados pelo indivíduo ou pela sociedade, comprometendo assim a integridade da memória coletiva e individual. Torna-se, por isso, essencial assegurar a difusão e preservação do passado junto de toda a sociedade, sobretudo nas gerações mais jovens, de modo a prevenir fenómenos de desinformação e esquecimento. Num mundo cada vez mais interligado, a propagação de informação falsa ocorre a uma velocidade elevada, tornando o seu controlo particularmente difícil. Para contrariar este fenómeno, é fundamental continuar a investir na educação da sociedade, desde as fases iniciais, promovendo o acesso ao conhecimento fidedigno e o desenvolvimento do espírito crítico.

O conceito de património sensível tem sido utilizado para designar conjuntos de bens, memórias e narrativas associadas a acontecimentos traumáticos, dolorosos ou socialmente delicados, como catástrofes naturais, conflitos armados ou processos de violência coletiva. A sua musealização implica desafios éticos e metodológicos específicos, exigindo um equilíbrio entre a necessidade de informar, o respeito pelas comunidades afetadas e a prevenção de formas de espetacularização do sofrimento^{6,7}. Neste quadro, os museus assumem um papel fundamental na construção de narrativas responsáveis, críticas e pedagogicamente fundamentadas.

O museu, portanto, deve ser um agente de conhecimento, construtor de espírito crítico, enquanto guardião da memória, tempo e identidade, tendo uma grande relevância na educação da sociedade e para a cultura local e/ou mundial. Servindo a sociedade, o museu é uma instituição permanente, sem fins lucrativos, que se dedica à investigação, recolha, conservação, interpretação e exibição do património. Acessível e inclusivo, abre as suas portas ao público, promovendo a diversidade e a sustentabilidade. Com práticas

⁶ Vide MACDONALD (2009: 14).

⁷ Vide TUNBRIDGE *et alii.* (1996: 20).

éticas e profissionais, e em colaboração com as comunidades, oferece experiências variadas para a educação, o entretenimento, a reflexão e a partilha de saberes⁸.

O museu contemporâneo deve igualmente acompanhar as transformações da sociedade, de modo a reafirmar o seu papel no serviço público, procurando cativar os seus públicos através de estratégias que ultrapassem os modelos tradicionais de mediação.

Segundo Lee *et alii* (2020), uma das preocupações fundamentais dos museus contemporâneos relaciona-se com os princípios da *nova museologia*⁹. Neste sentido, o museu atual deve demarcar-se claramente do museu do passado, o que implica compreender as características que distinguem ambos os modelos. Durante os séculos XIX e XX, o discurso pedagógico do museu encontrava-se predominantemente assente num «(...) modelo autoritário de transmissão de saber que valorizava a racionalidade analítica – enquanto capacidade de conceptualizar abstrações – e marginalizava outros modos de conhecimento» (BRAZ, 2016: 4). Deste modo, prevalecia um ideal de museu associado a uma instituição mais fria e austera, marcada pela objetividade, pela transmissão passiva e quase inquestionável do conhecimento e pela afirmação do seu papel enquanto guardião do passado.

A partir da década de 1960, no século XX, assistiu-se a uma transformação das mentalidades que levou os museus a questionarem as suas funções e o seu papel na sociedade. Este processo traduziu-se numa maior abertura ao público, exigindo que estas instituições se adaptassem e evoluíssem em consonância com as mudanças culturais da época, fenómeno que encontra paralelos no contexto contemporâneo. Tal evolução contribuiu para o progressivo afastamento da imagem austera e autoritária tradicionalmente associada aos museus, favorecendo «(...) uma valorização da capacidade performativa do público enquanto modo de conhecimento incorporado da experiência e da memória.» (BRAZ, 2016: 4). Ao proporcionar experiências diretas ao público, os museus promovem formas de aprendizagem mais facilmente assimiláveis, uma vez que apelam à participação ativa dos visitantes¹⁰. Neste âmbito, os museus passam a assumir um carácter mais construtivo, ao atribuírem aos seus públicos um papel central nos processos de conhecimento e de assimilação, resultantes das experiências vivenciadas.

O museu contemporâneo tem vindo a afirmar-se como uma instituição dinâmica,

⁸ Vide: <https://icom.museum/en/resources/standards-guidelines/museum-definition/> [Consultado a 6 de dezembro de 2025].

⁹ Vide LEE (2020: 2).

¹⁰ IDEM.

orientada não apenas para a conservação e exposição, mas também para a interpretação, a educação e a participação ativa dos públicos. A definição adotada pelo International Council of Museums (ICOM) evidencia esta transformação, sublinhando o papel do museu enquanto espaço de diálogo social, inclusão cultural e construção de conhecimento. Esta evolução reflete uma mudança profunda na forma de pensar o museu, aproximando-o das dinâmicas sociais contemporâneas.

É fundamental que os museus continuem a reforçar a sua relação com o público, afastando-se progressivamente da posição estritamente formal de guardiões do passado. Torna-se necessário promover uma maior proximidade com os visitantes, de modo a desmistificar a imagem de austeridade e inaccessibilidade associada ao museu tradicional, sem, contudo, colocar em causa a sua missão primordial de produção de conhecimento e de preservação e conservação do património¹¹. Neste sentido, Hooper-Greenhill (1992) defende que o museu deve ser compreendido não apenas como um espaço de preservação, mas como um sistema ativo de produção de conhecimento e de construção de significados, através de práticas discursivas, expositivas e educativas¹².

Nina Simon defende que o museu deve assumir-se como um espaço de participação ativa¹³, no qual os conteúdos digitais funcionam simultaneamente como ferramentas de entretenimento e de aprendizagem. Estes conteúdos apresentam um elevado grau de personalização, podendo ser concebidos e adaptados em função das necessidades das instituições ou do feedback dos visitantes. Esta tipologia de museu possibilita abordagens mais inovadoras e cativantes, ao reconhecer o público como parte integrante do processo museológico. Em contraste, o museu tradicional afirmava-se sobretudo como detentor e guardião da verdade, limitando a margem de participação dos visitantes, que adquiriam o conhecimento de forma linear e essencialmente passiva.

Neste âmbito, a mediação cultural em contexto museológico atualmente é entendida como um processo ativo de construção de sentido, que ultrapassa a mera transmissão de informação e envolve a criação de dispositivos que facilitam a interpretação, a participação e a apropriação simbólica dos conteúdos por parte dos públicos.

Estudos recentes têm sublinhado que, com a incorporação do digital, a mediação passa a integrar novas camadas tecnológicas e comunicacionais, tornando-se uma dimensão estrutural da experiência museológica. Muchacho (2022) demonstra que o

¹¹ Vide RAMOS (2013: 19).

¹² Vide HOOPER-GREENHILL (1992: 1-4).

¹³ Vide BRAZ (2016: 4).

digital no espaço museológico transforma as práticas de mediação e comunicação com o público, reforçando o papel do visitante enquanto sujeito ativo da experiência¹⁴. De forma complementar, Addis *et alii* (2023), defendem que a mediação cultural constitui hoje um dos principais motores de envolvimento dos públicos, ao promover experiências transformadoras baseadas na interação, na interpretação e na construção partilhada de significado. Neste sentido, a mediação é entendida, no presente trabalho, como um conjunto de estratégias humanas e tecnológicas que estruturam a relação entre o visitante, o património e a narrativa museológica¹⁵.

A mediação cultural em contexto museológico é hoje entendida como um processo de construção ativa de sentido, que ultrapassa a simples transmissão de informação e envolve a criação de dispositivos que potenciam a interpretação, a participação e a apropriação simbólica dos conteúdos por parte dos públicos. Ferreira sublinha que a mediação não se configura como uma mera intermediação, mas como um processo de transformação, ao «ligar as partes para construir significados»¹⁶ e ao atuar no «espaço entre» o objeto e o visitante¹⁷.

Esta perspetiva implica que os museus deixem de se assumir exclusivamente como fornecedores de informação para se tornarem espaços de experimentação e questionamento, onde o visitante é convidado a construir as suas próprias leituras¹⁸. Estudos recentes reforçam esta abordagem ao defenderem modelos de mediação centrados no visitante, assentes em experiências interativas e participativas, que reconhecem a singularidade das trajetórias individuais e a importância de dispositivos tecnológicos como extensões das práticas mediadoras (QUEIROZ, 2022, *apud* CARVALHO *et alii*, 2016).

A crescente centralidade da mediação no espaço museológico abriu caminho à emergência de novas formas de experiência cultural, em que o envolvimento do visitante é construído não apenas através do discurso expositivo, mas por via de estímulos sensoriais, narrativos e interativos. Neste contexto, as experiências imersivas surgem como uma extensão natural das práticas de mediação, ao combinarem dispositivos tecnológicos, ambientes audiovisuais e estruturas narrativas que potenciam formas mais intensas de participação, empatia e aprendizagem. Assim, a imersividade pode ser entendida não apenas como um efeito tecnológico, mas como uma consequência direta

¹⁴ Vide MUCHACHO (2022: 83-94).

¹⁵ Vide ADDIS *et alii* (2023: 76).

¹⁶ Vide FERREIRA (2016: 315).

¹⁷ IBIDEM, p. 351.

¹⁸ IBIDEM, p. 140.

da evolução dos modelos de mediação cultural contemporânea.

A mediação cultural assume hoje um papel estruturante na relação entre as instituições museológicas e os seus públicos. Mais do que um conjunto de atividades pontuais, a mediação constitui um processo contínuo de criação de sentidos, de tradução simbólica e de aproximação entre os conteúdos patrimoniais e as experiências dos visitantes. Neste contexto, a mediação não se limita à presença física de mediadores, mas manifesta-se igualmente através de dispositivos expositivos, recursos tecnológicos e estratégias comunicacionais que orientam a experiência do público.

De acordo com Queiroz (2022: 424):

Cada contemporaneidade busca novas maneiras de compartilhar o conhecimento, novas estratégias de aprendizado e de registros da memória através de exposições. Essa busca se alia a possibilidade de ampla experimentação projetual que os espaços das exposições proporcionam tanto em consonância com seu contexto cultural, técnico e tecnológico, como até mesmo em antecipação de possíveis contextos futuros das sociedades.¹⁹

Deste modo, o museu contemporâneo procura potenciar uma experiência marcada pelo conforto e pela identificação do visitante com os conteúdos e narrativas apresentadas. Torna-se, assim, pouco benéfico manter a mesma linguagem adotada durante um longo período, associada a uma imagem austera e autoritária do conhecimento, que limitava a participação do público. A cativação dos visitantes permite precisamente estabelecer uma relação de proximidade, favorecendo uma maior interiorização dos conteúdos e a construção de conhecimento a partir da experiência vivenciada. Este processo pode conduzir à formulação de interpretações próprias por parte do visitante, contribuindo igualmente para a sua fidelização a estas instituições²⁰.

Esta perspetiva é reforçada pela Declaração de Caracas, resultante do Congresso do ICOM realizado na mesma cidade, em 1992, a qual sublinha a importância de os museus adotarem um discurso ancorado no presente, de modo a acompanharem os processos de globalização e a responderem às dinâmicas da sociedade contemporânea²¹.

Ainda na 20.^a Assembleia do ICOM, realizada em 2001 na cidade de Barcelona,

¹⁹ Vide QUEIROZ (2022: 424).

²⁰ Vide CARVALHO (2012: 224).

²¹ Vide Declaração de Caracas, disponível em; <http://www.iber museos.org/wp-content/uploads/2020/05/declaracao-de-caracas-por.pdf>, pp. 243-263 [Consultado a 6 de dezembro de 2025].

foi aprovada uma adenda ao artigo 2.º, intitulada *Definições*, na qual, no seu oitavo parágrafo, se alargou a definição de museu à inclusão de entidades e instituições vocacionadas para a preservação e gestão de bens patrimoniais tangíveis, bem como de recursos intangíveis, tais como o património vivo e a atividade criativa digital^{22,23}. Tal como evidenciado neste ponto, é explicitamente reconhecida a importância dos meios digitais no domínio da museologia.

Nesta vertente, existem museus que conseguem aliar a educação ao entretenimento, com meios digitais, através do conceito *Edutainment* ou em português Edu-entretenimento²⁴, que permite uma aprendizagem de temáticas ou transmissão de conhecimento, num ambiente distinto dos formatos originais ou tradicionais, recorrendo a uma vertente mais descontraída ou divertida²⁵. A origem deste termo ainda é alvo de debate por parte de alguns investigadores²⁶. Uma das possíveis origens é proveniente a partir da segunda metade do século XX, pela mão de Walt Disney, que elaborou uma série de documentários ou animações, que procurava efetivamente juntar a educação ao entretenimento²⁷. Um dos exemplos desta fase são as curtas-metragens propagandistas da Segunda Guerra Mundial, como o *Der Fuehrer's Face* (1943), *Education for Death - The Making of a Nazi* (1943). Outro exemplo muito recente devido à Pandemia de COVID-19, foram as aulas transmitidas pela RTP, #EstudoEmCasa²⁸.

Contudo, outros investigadores defendem que foi cerca de trinta anos depois, na década de 80, onde se começou a usar este tipo de educação para fins pedagógicos, nomeadamente em jogos, softwares e em museus²⁹. É considerado um dos primeiros museus interativos do mundo o *Brooklyn Children's Museum*, que em 1977, foi pioneiro ao trazer uma abordagem distinta da tradicional, ao permitir que os seus visitantes explorassem o espaço através de múltiplas vertentes sensoriais, promovendo uma assimilação dos conteúdos mais experiencial e participativa³⁰.

Ao articular educação e entretenimento, esta abordagem redefina as modalidades de transmissão de conteúdos, afastando-se dos modelos tradicionais e afirmando-se como um campo em crescente expansão e inovação. Neste contexto, Addis (2002), no seu

²² Tradução livre de inglês.

²³ Vide ICOM News – Special Issue (2001), p 26. Disponível em: https://icom.museum/wp-content/uploads/2018/07/ICOM_ENG_10_2001_small.pdf [Consultado a 6 de dezembro de 2025].

²⁴ Vide NEVES (2022: 23).

²⁵ IBIDEM p. 14.

²⁶ IDEM.

²⁷ IDEM, p. 24.

²⁸ Vide FERRAZ (2020: 111).

²⁹ Vide NEVES (2022: 24).

³⁰ IDEM.

trabalho, *New technologies and cultural consumption: Edutainment is born!*, sublinha a centralidade das novas tecnologias, as quais potenciam significativamente o consumo de experiências de edu-entretenimento³¹.

Uma das modalidades exemplificadas por Addis (2002) é a experiência imersiva, que é um dos formatos que permite uma maior interatividade por parte do sujeito, o que leva a uma maior captação da sua atenção, por estar totalmente submerso na imersão³². Para tal, uma experiência imersiva tem de ser composta pelos seguintes elementos:

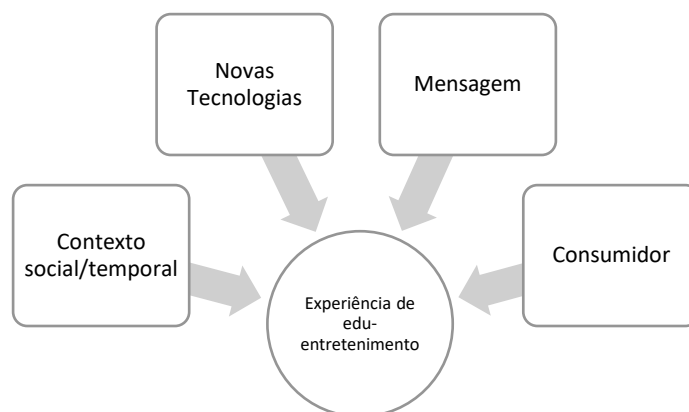


Figura 1 – O ambiente virtual do edu-entretenimento.
Fonte: Adaptado de Addis (2002: 8).

Por se tratar de uma modalidade que desperta um interesse crescente por parte dos públicos, o edu-entretenimento apresenta atualmente um impacto e uma presença cada vez mais consolidados, estendendo-se a múltiplas plataformas, temáticas e meios. Esta abordagem manifesta-se, por exemplo, no domínio da gastronomia, com experiências imersivas como *Le Petit Chef* no Hotel Sheraton Lisboa³³; no setor musical, através de concertos de grande escala, como a *Tour Music Of Spheres*, da banda britânica *Coldplay*³⁴; nas artes performativas, com produções teatrais imersivas - *A Morte do Corvo*³⁵; e no cinema, com formatos tecnológicos como as salas 4DX³⁶. Esta lógica estende-se igualmente ao crescimento dos *escape rooms*, que combinam entretenimento e desafio cognitivo em ambientes realistas, bem como a inúmeras outras atividades e

³¹Vide ADDIS (2002: 2).

³² IBIDEM, p. 8.

³³Vide: https://lepetitchef.com/Lisbon?gad_source=1&gclid=EAIaIQobChMIvMOdyI-phAMVKZi-DBx3bbgYeEAAYASAAEgLrLvD_BwE [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

³⁴Vide: <https://www.nit.pt/cultura/musica/os-coldplay-vieram-a-coimbra-oferecer-uma-experiencia-e-fazer-novos-amigos> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

³⁵ Vide: <https://www.evasoes.pt/o-que-fazer/a-morte-do-corvo-o-novo-teatro-imersivo-e-sensorial-de-lisboa/1069435/> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

³⁶ Vide: <https://insider.dn.pt/em-rede/dois-anos-esta-cinema-experiencia-4dx-portugal/6038> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

setores culturais e criativos.

Pode afirmar-se que a imersão apresenta um potencial significativo, sendo por isso adotada, de forma crescente, por museus e outras instituições culturais. Estas entidades recorrem a abordagens imersivas com o objetivo de alcançar os públicos através de formas de comunicação mais inovadoras, atrair um maior número de visitantes, o que pode constituir uma fonte adicional de receita, e difundir as suas mensagens culturais de modo mais eficaz, potenciando simultaneamente níveis mais elevados de interatividade. Paralelamente, estas práticas contribuem para o reforço do reconhecimento e da visibilidade institucional, assumindo-se igualmente como uma ferramenta relevante no âmbito das estratégias de marketing cultural³⁷.

1.1 Experiências imersivas: Definição, evolução e impacto

Desde tempos remotos, o ser humano procurou representar a realidade que o rodeia, bem como as suas crenças, sentimentos e outros elementos do seu imaginário. Estas representações remontam à Pré-História, nomeadamente através das pinturas rupestres, e foram-se diversificando ao longo do tempo à medida que a humanidade evoluiu. Surgiram, assim, diferentes formas de expressão, como a tradição oral da Antiguidade Clássica, a escrita, a pintura, a escultura, o desenho, a fotografia e, mais tarde, o cinema. Apesar da diversidade de meios e linguagens, todas estas manifestações partilham um objetivo comum: a transmissão de uma mensagem capaz de despertar a atenção, a reflexão e a resposta emocional do observador.

Com o avanço tecnológico, estas formas de expressão e de comunicação adquiriram novos contornos, permitindo o desenvolvimento de narrativas cada vez mais complexas e envolventes. A incorporação de tecnologias como a realidade aumentada e a realidade virtual veio expandir significativamente as possibilidades narrativas e sensoriais, culminando no surgimento das experiências imersivas, que se afirmam como uma das expressões mais completas e inovadoras dos modos contemporâneos de comunicação e mediação cultural.

Mas, afinal, o que se entende por experiência imersiva? Numa definição mais geral, o dicionário de língua portuguesa define o termo *imersivo* como:

1. Imergir; 2. que se realiza por imersão; 3. figurado que, por estimular diversos sentidos em simultâneo, transmite ao

³⁷ Vide MCAVOY (2019: 8).

utilizador a sensação de ser parte integrante da ação; 4. *figurado* que suscita a sensação de estar rodeado ou envolvido por.³⁸

O termo *imersivo* encontra-se igualmente associado aos conceitos de imersão e de imensidade, remetendo para a ideia de um mergulho perceptivo que, neste contexto, consiste em envolver a perceção humana através do recurso a dispositivos, técnicas tecnológicas e/ou artificiais, capazes de gerar uma ilusão de realidade³⁹. Importa salientar, contudo, que a criação de ilusões imersivas não constitui um fenómeno recente, nem resulta exclusivamente do desenvolvimento tecnológico contemporâneo.

É importante referir que a imersão não depende exclusivamente de dispositivos tecnológicos, podendo também resultar da relação sensorial, simbólica e emocional estabelecida entre o visitante e o objeto museológico, sendo, no entanto, intensificada pelos ambientes digitais contemporâneos.

Este conceito manifestou-se inicialmente de uma forma bastante simples, através das pinturas rupestres e da sua disposição espacial, como se pode ver, por exemplo, nas cavernas de Lascaux, e em França⁴⁰. Estas pinturas apelavam a um meio visual, desenvolvendo uma relação entre imagem e espaço que viria a adquirir maior complexidade sensorial em contextos posteriores, nomeadamente em algumas ruínas da Antiguidade Clássica, como é o caso das ruínas *Villa dei Misteri*, em Pompeia⁴¹.

Paralelamente, Platão, no ensaio *A Alegoria da Caverna*, inserido na obra *A República* (circa 380 a.C.), antecipou uma reflexão que pode ser relacionada com noções contemporâneas de realidade virtual, ao enfatizar o poder da imagem e da luz e ao defender que a compreensão da realidade ocorre, em larga medida, através dos sentidos^{42,43}.

Séculos mais tarde, o Renascimento viria a ter um papel determinante nesta questão da ilusão/imersão, particularmente através dos estudos desenvolvidos por Leon Battista Alberti, que sistematizou os princípios da perspetiva. Estes contributos revolucionaram a pintura ao introduzirem representações espaciais mais coerentes e

³⁸ Vide: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/imersivo> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

³⁹ Vide CARDIA (2019: 3).

⁴⁰ IDEM;

⁴¹ IDEM.

⁴² Vide MARIZ (2013: 30).

⁴³ Vide CUNHA (2017: 14).

realistas, reforçando a ilusão de profundidade e a relação entre obra e observador⁴⁴.

Posteriormente, durante o período do Barroco, entre os séculos XVI e XVIII, a arte passou a explorar de forma intensa a dramatização, a teatralidade e a arte da ilusão, nomeadamente através do *trompe l'oeil*, com o objetivo de amplificar o impacto sensorial e emocional das obras. Esta estratégia visava, em grande medida, exaltar o poder da fé e da autoridade religiosa, recorrendo à imagem como meio privilegiado de comunicação acessível a toda a população, incluindo os estratos menos instruídos. A combinação entre pintura, escultura e arquitetura tornou-se recorrente, dando origem ao conceito de *bel composto*, do qual Gian Lorenzo Bernini foi um dos principais expoentes. Tal abordagem pode ser observada na Capela Cornaro, localizada na Igreja de Santa Maria della Vittoria, em Roma, onde se integra a escultura Êxtase de Santa Teresa. Esta obra destaca-se pelo forte apelo sensorial, resultante da ilusão de movimento criada pelo tratamento das vestes, pelo elevado grau de realismo anatómico e pela teatralidade da composição, que intensifica a expressividade emocional da figura representada.

Na era do Barroco, surge o conceito de obra de arte total, ou *Gesamtkunstwerk*, o qual viria a ser posteriormente desenvolvido pelo compositor alemão Richard Wagner, fortemente influenciado pela corrente romântica dominante no seu tempo. Wagner definia a obra de arte total como uma articulação harmoniosa entre música, drama e espetáculo, baseando-se nos conceitos das antigas tragédias gregas. De acordo com Carlos Ceia «(...) Wagner reconhecia nas expressões barrocas da arte, combinando a monumentalidade com a diversidade de expressões artísticas (escultura, arquitetura, pintura), para atingir um fim harmonioso.»⁴⁵. De certo modo, Wagner procurou refletir esta ambição totalizante nas suas próprias criações, apelando à amplitude da percepção humana e promovendo um maior envolvimento sensorial do espetador. Para tal, integrou de forma decisiva a dimensão musical, ultrapassando o predomínio do visual que caracterizara períodos anteriores, e abrindo caminho a uma experiência estética mais profunda e multissensorial.

No mesmo século, as pinturas panorâmicas, que se foram desenvolvendo e aperfeiçoando ao longo do tempo, afirmaram-se igualmente como formas de experiência imersiva, na medida em que permitiam ao observador “viajar” para locais distantes através da contemplação de imagens planas, ainda que limitadas e desprovidas de interatividade⁴⁶.

Martins (2024) explora a relação entre os museus e a história negligenciada do

⁴⁴ Vide CUNHA (2017: 14).

⁴⁵ Vide GESAMTKUNSTWERK | cceia (unl.pt) [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

⁴⁶ IDEM.

cosmorama, uma prática imersiva de visualização de imagens que ganhou popularidade nas cidades ocidentais durante a primeira metade do século XIX, especialmente através de exposições. Embora os cosmoramas tenham sido apresentados principalmente em galerias urbanas e, ocasionalmente, em alguns museus da época, poucos vestígios materiais dessa cultura ótica sobreviveram nas coleções museológicas atuais. Essa escassez contribuiu para a sua ausência generalizada no campo da história das exposições e para a sua "perda" museológica⁴⁷.

A autora apresenta o projeto de investigação "CURIOSITAS: Espreitar antes da Realidade Virtual. Uma Arqueologia dos Media Imersivos através da Realidade Virtual e dos Cosmoramas Ibéricos" (2022-2025), que estuda essas exposições sob a perspectiva das humanidades digitais⁴⁸. O projeto identifica características para-museológicas dos cosmoramas e discute hipóteses que podem explicar a sua atual invisibilidade nos museus⁴⁹. Além disso, descreve o alcance internacional e os princípios metodológicos que orientam esta pesquisa, propondo novas soluções para reavaliar e reintegrar esse património esquecido nas práticas e discursos museológicos contemporâneos e futuros⁵⁰.

Martins argumenta igualmente que, ao compreender e valorizar a história dos cosmoramas, os museus podem enriquecer a narrativa das exposições e oferecer novas perspectivas sobre a evolução das práticas imersivas de visualização de imagens⁵¹.

Ainda no século XIX, surge mais um exemplo relevante do conceito de imersividade, frequentemente associado, em retrospectiva, a noções precursoras de realidade virtual, com a criação do Diorama por Louis Daguerre, em 1822. Este dispositivo assentava na produção de uma ilusão ótica tridimensional, capaz de gerar uma sensação de movimento através do uso combinado de efeitos de luz e de pinturas realistas aplicadas em telas translúcidas. O resultado eram projeções visivelmente envolventes, que exploravam a percepção do observador e ampliavam a experiência sensorial^{52,53} (Figura 2 e 3).

⁴⁷ Vide MARTINS (2024: 80).

⁴⁸ IBIDEM, p. 81.

⁴⁹ IBIDEM, p. 82.

⁵⁰ IBIDEM, pp. 82-83.

⁵¹ IBIDEM, p. 86.

⁵² Vide LIMA (2022: 19).

⁵³ Vide CUNHA (2017: 44-45).

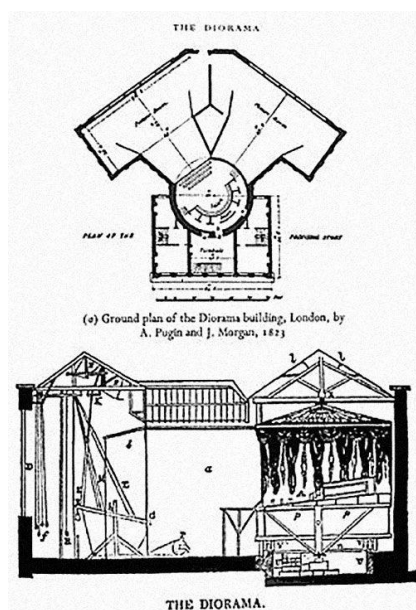


Figura 2 – Mecanismo por trás do Diorama de Daguerre.

Fonte: <https://daily.jstor.org/diorama-quest-ce-que-cest/> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

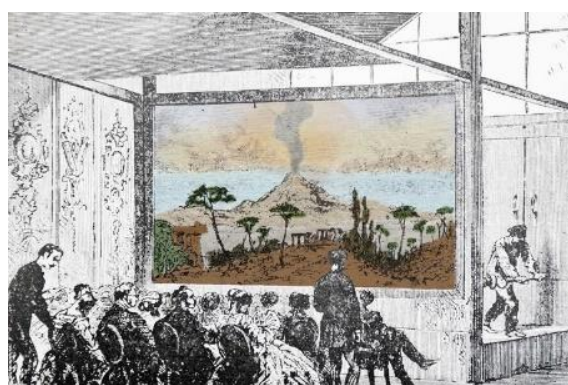


Figura 3 – Visualização do Diorama de Daguerre.

Fonte: <https://daily.jstor.org/diorama-quest-ce-que-cest/> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

O sucesso do diorama foi tal que conduziu, posteriormente, à abertura de teatros dedicados a este tipo de espetáculo para além de Paris, nomeadamente em Londres e em Berlim⁵⁴.

Por curiosidade, a instituição principal retratada ao longo desta dissertação, o Quake, dispõe de um Diorama moderno, que recorre à ilusão ótica através de um cenário realista, enaltecido por uma projeção em *video-mapping* (Figura 4).

⁵⁴ Vide: <https://daily.jstor.org/diorama-quest-ce-que-cest/> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].



Figura 4 – Diorama da Sala dos Contos - Quake.

Fonte: <https://lisbonquake.com/experiencia> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

De certo modo, isto demonstra a importância reforçada por Martins, no que concerne à valorização destas narrativas óticas, sendo que este exemplo demonstra ainda que é aplicável, e que acrescenta algo, ao museu moderno.

Retomando a evolução da imersividade, nas décadas seguintes observaram-se novos mecanismos destinados à criação de ilusão perceptiva, entre os quais se destaca o estereoscópio, desenvolvido por Charles Wheatstone em 1838⁵⁵. Mais de um século depois, em 1956, Morton Heilig⁵⁶ apresentou o *Sensorama* (Figura 5), um dispositivo inovador composto por uma cabine individual que permitia a visualização de curtas-metragens acompanhadas por som estéreo, estímulos olfativos, simulação de vento através de ventilação e vibrações mecânicas⁵⁷. O *Sensorama* é frequentemente considerado uma das primeiras experiências imersivas multissensoriais, por incorporar, de forma integrada, estímulos que iam além da componente exclusivamente visual⁵⁸.

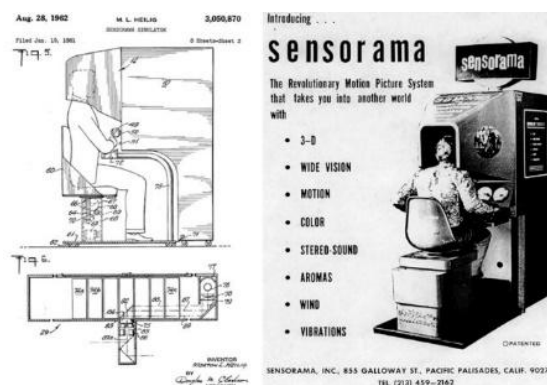


Figura 5 – Ficha técnica e publicidade Sensorama.

Fonte: https://www.researchgate.net/publication/321142137_Advantages_Critics_and_Paradoxes_of_Virtual_Reality_Applied_to_Digital_Systems_of_Architectural_Prefiguration_the_Phenomenon_of_Virtual_Migration, p. 4 [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

⁵⁵ Vide CUNHA (2017: 45).

⁵⁶ IDEM.

⁵⁷ IDEM.

⁵⁸ Vide COSTA (2020: 9).

Já na década de 1970, assiste-se a um novo avanço no domínio da imersão, impulsionado pelas experiências conduzidas por Myron Krueger, que explorou a interação entre o corpo humano e sistemas computacionais dotados de resposta em tempo real através de vídeo. Estes trabalhos contribuíram para o desenvolvimento de novas abordagens à interação homem-máquina, frequentemente associadas aos primórdios do conceito de Inteligência Artificial^{59,60}. Foi neste contexto que, em 1975, Krueger concebeu o *Videoplace* (Figura 6), considerado um dos primeiros ambientes interativos de realidade virtual⁶¹. Este sistema permitia a interação em tempo real com objetos virtuais projetados numa superfície, estabelecendo uma relação dinâmica entre o utilizador e o espaço digital⁶².

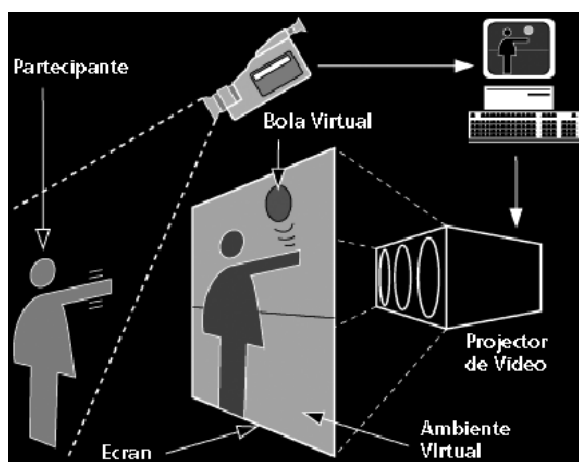


Figura 6 – Anatomia do Videoplace.

Fonte: https://www.researchgate.net/publication/274621011_A_Study_on_Interactive_Media_Art_to_Apply_Emotion_Recognition, p. 433 [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

Em 1992, Thomas Caudell publicou um estudo onde utiliza, pela primeira vez, o termo *Augmented Reality*⁶³ e através de uma experiência utilizando um *Head-Mounted Display*⁶⁴, que permite uma interação de elementos digitais/virtuais, através de outros equipamentos menos imersivos. A partir daqui, emergiram outros equipamentos que complementavam estas experiências, de forma a serem o mais realistas, como o caso das *Data Gloves* (1985) e dos *Eyephones* (1989) (Figura 7), ambos desenvolvidos pela empresa VPL⁶⁵, o que possibilitou uma evolução e desenvolvimento nas últimas décadas de outros equipamentos, cada vez mais sofisticados e realistas, enquadrados mais na

⁵⁹ Vide COSTA (2020: 9).

⁶⁰ Vide REIS (2021: 19).

⁶¹ IDEM.

⁶² Vide CUNHA (2017: 48).

⁶³ Vide SABÁN (2022: 20).

⁶⁴ Vide CAUDELL (1992: 659-669).

⁶⁵ Vide CUNHA (2017: 48).

Realidade Virtual, como é um dos casos mais recentes *Meta Quest 3*⁶⁶ (Figura 8).



Figura 7 – Utilização de Eyephones e Data Gloves.

Fonte: <https://flashbak.com/jaron-laniers-eye-phones-head-and-glove-virtual-reality-in-the-1980s-26180/> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].



Figura 8 – Meta Quest 3.

Fonte: <https://www.meta.com/quest/quest-3/> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

Este percurso histórico permite compreender que a imersão não constitui uma ruptura com práticas anteriores, mas antes a intensificação de estratégias tradicionais de envolvimento sensorial e emocional, agora amplificadas pelos dispositivos digitais contemporâneos. Em particular, a progressiva generalização do acesso à internet a partir de meados da década de 1990 e ao longo dos anos 2010 contribuiu para um interesse renovado por plataformas e conteúdos mais imersivos por parte dos consumidores⁶⁷. Em consequência, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) acompanharam esta evolução, dando origem a novos conceitos e terminologias que passaram a integrar de forma recorrente o vocabulário contemporâneo⁶⁸.

Entre estes conceitos, destacam-se as tecnologias imersivas, que designam um conjunto de tecnologias que atenuam ou eliminam as fronteiras entre os ambientes físico e virtual, possibilitando aos utilizadores experiências de imersão sensorial através do estímulo de diferentes sentidos (HUSIDIC, 2022, apud Lee et alii, 2013; Suh & Prophet, 2018). A Mixed Reality (MR) refere-se a um espaço híbrido no qual os mundos físico e virtual coexistem, combinando diferentes níveis de integração entre elementos reais e

⁶⁶ Vide: <https://www.meta.com/quest/quest-3/> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

⁶⁷ Vide CUNHA (2017: 49).

⁶⁸ Vide AGUIAR (2022: 17).

digitais, através de tecnologias como a realidade aumentada e a realidade virtual (HUSIDIC, 2022, apud Milgram & Kishino, 1994; COSTA, 2020). A Virtual Reality (VR) consiste numa tecnologia que transporta o utilizador para um ambiente inteiramente virtual, recriando cenários realistas e eliminando qualquer perceção do espaço físico exterior (HUSIDIC, 2022, apud Lee et alii, 2012). Por sua vez, a Augmented Reality (AR) procura criar um ambiente híbrido mediante a sobreposição de elementos virtuais no espaço físico em que o utilizador se encontra, apresentando, comparativamente à realidade virtual e à realidade mista, um menor grau de imersão, sendo amplamente utilizada devido à sua versatilidade e facilidade de aplicação em dispositivos móveis, como smartphones e tablets, através de aplicações dedicadas (COSTA, 2020). Por fim, a Extended Reality (XR) corresponde a um conceito abrangente que integra os ambientes reais, virtuais e mistos, englobando tecnologias como AR, VR e MR, bem como futuras soluções tecnológicas que venham a emergir neste domínio (HUSIDIC, 2022, apud Okanovic et alii, 2022). O Metaverso é outro conceito atual de importante presença diária, sendo um dos tópicos mais falados no mundo⁶⁹. Apesar de não haver um consenso sobre a definição da palavra, sabemos que surge em 1992, no romance do autor norte-americano, Neal Stephenson, *Snow Crash*, cujas personagens principais viviam através dos avatares num mundo virtual, que se chamava *Metaverse*⁷⁰. Uma das definições que podemos usar para descrever melhor o conceito foi retirada do dicionário Infopédia, segundo o qual:

INFORMÁTICA: rede integrada de mundos virtuais tridimensionais que permite aos utilizadores interagirem entre si através de avatares digitais em diferentes plataformas e sites.⁷¹

Yang (2023) introduz pela primeira vez a definição *Cultural Metaverse* no seu trabalho *Storytelling and user experience in the cultural metaverse*, que significa:

The cultural metaverse is a new cultural ecology in which advanced information technologies are deeply integrated with cultural spaces and exhibits. It combines digital technologies and cultural industries, mixing virtual space

⁶⁹ Vide YANG (2023: 1).

⁷⁰ IDEM.

⁷¹ Vide: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/metaverso> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

and physical space to facilitate the UX⁷² in cultural experiences. (YANG, 2023:1)

Podemos constatar que a forma de exprimir e transmitir se transformou ao longo dos séculos, procurando, atualmente, ir mais além do verbo, desenho, pintura, escultura e filmes, proporcionando outras sensações e experimentações. As experiências imersivas procuram obter uma narrativa ou *storytelling* e/ou uma gamificação de conteúdos, em que é possível transmitir um imaginário, reprodução do real, numa forma mais acessível e de compreensão bastante desmistificada⁷³. Isto permite, igualmente, uma interação num mundo real, dando a sensação de que estamos realmente ali, mesmo sendo algo artificial⁷⁴.

Portanto, a imersividade é criada através de um local ou dispositivo, sem limites espaciais ou barreiras, que não interrompem o processo de ilusão e, por conseguinte, a perceção da existência de um espaço exterior⁷⁵. Quanto mais envolvente for, maior é o nível da experiência sentida nesta ilusão, ao ponto de se confundir com a realidade, nem sequer dando a perceção do mundo exterior, através das experiências sensoriais transmitidas, o que nos faz focar naquela experiência imersiva como sendo a “realidade” daquele momento. Algumas destas características sensoriais que nos fazem “desligar” da realidade exterior, ao ponto de criar esta experiência imersiva, são as seguintes:

Imagem de grande formato com abrangência superior ou que cubra todo o ângulo da visão periférica; Representação circular da linha do horizonte e ângulo de visão ligeiramente superior; Interseções de paredes no formato arredondado para a geração da ilusão de continuidade na imagem; Imagem circular que circunde os 360º graus entorno do observador; Primeiro plano que favoreça um continuum entre a imagem e o observador; Presença de elementos cenográficos reais entre o observador e o primeiro plano da imagem; Isolamento do observador em relação ao mundo externo; Iluminação elaborada para ressaltar a imagem e obscurecer os elementos distrativos, característica inerente ao conceito do “sublime” e que evoca nos observadores, segundo Comment (1999), um sentimento misto de temor e

⁷² Abreviatura para *User Experience* (experiência do utilizador).

⁷³ Vide SILVA (2018: 25).

⁷⁴ IDEM.

⁷⁵ Vide CARDIA (2019: 5).

atração, do ideal de beleza emoldurado pela escuridão, imensidão e infinitude, além de tontura e desorientação; Elementos ativadores dos demais órgãos sensoriais, tais como odores, brisas, movimento e som estereoscópico; Interatividade proporcionada pela possibilidade de deslocamento no interior da imagem / ambiente, e/ou interação e manipulação de objetos. (CARDIA & AFFINI, 2019: 6)

Dentro do campo da imersão tridimensional podem identificar-se três tipos de imersão. A imersão pelo sistema ocorre quando quem interage se encontra completamente submerso no ambiente (FADEL, 2023, apud MURRAY, 1998). A imersão pela narrativa verifica-se quando o envolvimento resulta de uma narrativa envolvente, capaz de captar e manter a atenção do utilizador (FADEL, 2023). Por sua vez, a imersão pela agência⁷⁶ permite a imersão através das possibilidades de uma interação ativa, na qual o utilizador exerce controlo e influência sobre o ambiente e os acontecimentos (MORGADO, 2022).

Este tipo de experiências tem sido cada vez mais crescente na nossa realidade cultural, estando estas a ganhar cada vez mais relevo, devido à sua transmissão interativa, que, aliada ao entretenimento, se torna muito aliciante para famílias e para as gerações mais jovens⁷⁷. Alguns dos Centros/museus que integram estas experiências como entretenimento são consideradas igualmente atrações, por esta valência e pelo facto de o formato de aprendizagem simples e acessível, mantendo rigor na veracidade das temáticas transmitidas, que ao mesmo tempo, se torna divertido de aprender e de interiorizar, proporcionando um momento memorável⁷⁸. Esta ligação dos museus às atrações surge na sequência de os museus estarem a recorrer a uma museografia de imersão, que visa a promoção de uma experiência e, ao mesmo tempo, informar⁷⁹. Ao ser digital, permite um maior espetáculo/teatralização/narrativa, assim como também uma melhor adaptação e subsequente alteração/ inovação ao longo dos tempos, podendo a experiência ir-se transformando, de acordo com as mentalidades, procurando ir ao encontro da sociedade, ou, caso exista algum estudo/facto histórico ou científico, que necessite de ser atualizado.

Sarmento (2024) destaca que os museus têm vindo a adotar, desde o final do século XX, ferramentas digitais para complementar ou substituir métodos expositivos

⁷⁶ Do termo Inglês Agency, que «(...) utilizam para designar a sensação experimentada por um utilizador de que uma ação significativa é resultado de sua decisão ou escolha.». Vide MACHADO (2002: 1).

⁷⁷ Vide PARK (2022 : 2).

⁷⁸ Vide LIMA (2022 : 27).

⁷⁹ IDEM.

tradicionais, acompanhando mudanças nas formas de perceção e mediação cultural do público atual⁸⁰. No seu estudo, Sarmiento procura delinear um panorama histórico que mostra como os museus passaram de espaços centrados na observação passiva para ambientes mais interativos e sensoriais e o advento das primeiras experiências de multimédia e realidade aumentada é enquadrado como um momento-chave nesta transição⁸¹.

A autora sublinha ainda que a evolução não foi apenas tecnológica, mas também conceptual, uma vez que as tecnologias imersivas passaram a ser usadas não só como ferramenta de mediação, mas enquanto elemento central da narrativa museológica, o que permite reconstituir contextos históricos, simular ambientes perdidos e proporcionar vivências subjetivas e emocionais ao visitante⁸².

O peso da realidade virtual para Sarmiento é um exemplo paradigmático de imersão, e destaca a sua capacidade de “transportar” o utilizador para outros tempos e espaços, proporcionando uma “presença simulada” que desafia a separação entre espetador e objeto⁸³.

Para compreendermos melhor esta procura por novas experiências culturais, é importante compreendermos o panorama nacional de visitantes aos museus nacionais, quer sejam por público nacional ou internacional.

De acordo com o INE, em 2022 estima-se que estiveram presentes nos 424 museus portugueses cerca de 15 milhões de visitantes, onde cerca de 7 milhões seriam de nacionalidade estrangeira⁸⁴. Podemos ainda retirar deste relatório outras ilações, tais como: o número de museus em 2019 era de cerca de 436, ou seja, existiu um decréscimo destas instituições, em parte devido à pandemia de COVID-19.

O número de visitantes totalizava cerca de 19 milhões antes, em 2019 e 2018, onde cerca de 10 e 9 milhões, respetivamente, de visitantes eram de nacionalidade estrangeira. É possível verificar que houve um decréscimo por parte da população entre os 18 e os 69 anos em visitar espaços culturais, entre 2016 e 2022. Num período de 12 meses, cerca de 2,5 milhões responderam afirmativamente que visitavam espaços

⁸⁰ Vide SARMENTO (2024: 19).

⁸¹ IBIDEM, pp. 26-27.

⁸² IBIDEM, p. 29.

⁸³ IBIDEM, pp. 35-36.

⁸⁴Vide Relatório Estatísticas da Cultura – INE – 2022, disponível em: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=71882972&PUBLICACOES_modo=2 p. 31 [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

culturais em 2022, em comparação com as 3,2 milhões de 2016⁸⁵.

Dos 424 museus existentes (Figura 9), cerca de 318 correspondem a instituições de gestão pública, enquanto os restantes 106 apresentam um modelo de gestão privada⁸⁶. Relativamente à afluência de visitantes em 2022, observa-se uma maior concentração na Área Metropolitana de Lisboa, com cerca de 6,9 milhões de visitantes. A segunda região com maior número de visitantes é a região norte, que registou aproximadamente 5,2 milhões de entradas⁸⁷.

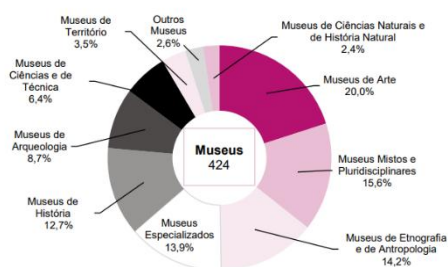


Figura 9 – Quantidade e tipologia de museus portugueses em 2022.

Fonte: INE - https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=71882972&PUBLICACOESmodo=2, p. 114 [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

Os museus que obtiveram um maior número de visitas, tendo por base o valor total, foram os de arte (28%), história (26,7%) e de território (9,7%). Contudo, observamos que os visitantes de nacionalidade estrangeira visitaram mais os museus de história (35,6%), seguidamente os museus de arte (26,6%) e, por último, os museus de território (12,4%)⁸⁸.

Pode concluir-se que, nos últimos anos, se verificou um decréscimo do número de visitantes, tanto nacionais como estrangeiros, bem como uma redução de cerca de 12 instituições museológicas no período compreendido entre 2019 e 2022. Este fenómeno pode ser explicado por diversos fatores, entre os quais se destacam o impacto da pandemia de COVID-19, o aumento da inflação e um progressivo desinteresse por parte da população, em particular dos públicos mais jovens, que tendem a procurar experiências culturais diferenciadas. Importa salientar que uma parte significativa do contacto destes públicos com os museus ocorre através de visitas organizadas pelas escolas, as quais desempenham um papel fundamental na dinamização do interesse pela cultura e pelo

⁸⁵ Vide Relatório Estatísticas da Cultura – INE – 2022, disponível em: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=71882972&PUBLICACOESmodo=2 pp. 30-31 [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

⁸⁶ IBIDEM, p. 131.

⁸⁷ IBIDEM, p.122.

⁸⁸ IBIDEM, p. 115.

património. Contudo, de acordo com o relatório anteriormente referido, as visitas escolares representam cerca de 1,1 milhão de visitantes, um valor relativamente reduzido quando comparado com o total aproximado de 15 milhões de entradas registadas. Uma das principais razões para este cenário prende-se com os custos associados às deslocações no âmbito das visitas escolares, frequentemente suportados pelos encarregados de educação devido à escassez de apoios institucionais, o que, no atual contexto económico, torna a sua viabilização cada vez mais difícil para muitas famílias portuguesas.

Sobretudo para os mais jovens, as visitas aos museus e o acesso a outros tipos de cultura devem continuar a ser incentivados, de modo a suscitar um maior nível de interesse cultural. No estudo desenvolvido por Robaina-Calderín *et alii* (2023), verifica-se que as experiências imersivas são relevantes para a promoção do turismo nos museus, sobretudo nas gerações *Millennials* (nascidos entre 1981 e 1996) e *Gen Z* (nascidos entre 1997 e 2012). Num universo de 157 participantes, o estudo concluiu que, na ausência de estímulos imersivos, a predisposição para visitar museus ou o interesse por estas instituições tende a ser significativamente menor⁸⁹.

Torna-se, assim, fundamental refletir sobre a seguinte questão: Que memória ou impressão retém um visitante após a visita a um museu?⁹⁰ Rodrigues (2019) sublinha a importância de compreender os mecanismos de construção de memória e da perceção a longo prazo do visitante, bem como as estratégias capazes de potenciar a experiência museológica⁹¹. Na população mais jovem, com tantas plataformas disponíveis a partir de casa, como, por exemplo, o Google Arts & Culture, é indispensável criar experiências presenciais memoráveis, impossíveis de reproduzir integralmente através de dispositivos como *smartphones*, *tablets* ou computadores. Este público-alvo é designado por Rodrigues (2019, *apud* FALK, 2009) como *Experience seekers*, referindo-se a:

(...) visitantes que procuram alcançar uma experiência, têm um desejo memorável de colecionar experiências ao mesmo tempo que se divertem e neste momento, os adolescentes têm a perceção de que os museus são bons lugares para a aprendizagem informal, mas, no entanto, esses locais continuam a permanecer desagradáveis para eles. Mas com a era tecnológica, conseguimos contornar essa visão, criando assim conexões entre o adolescente e a informação

⁸⁹ Vide CALDERÍN (2023: 1-9).

⁹⁰ Vide RODRIGUES (2019: 24).

⁹¹ IBIDEM, p. 23.

apresentada no museu. (RODRIGUES, 2019: 25, *apud* FALK, 2009)

Esta questão é igualmente importante na vertente turística, onde Portugal, desde 2010, tem aumentado significativamente a sua popularidade e atraído cada vez mais turistas⁹², o que gera mais emprego e receita (Figura 10).

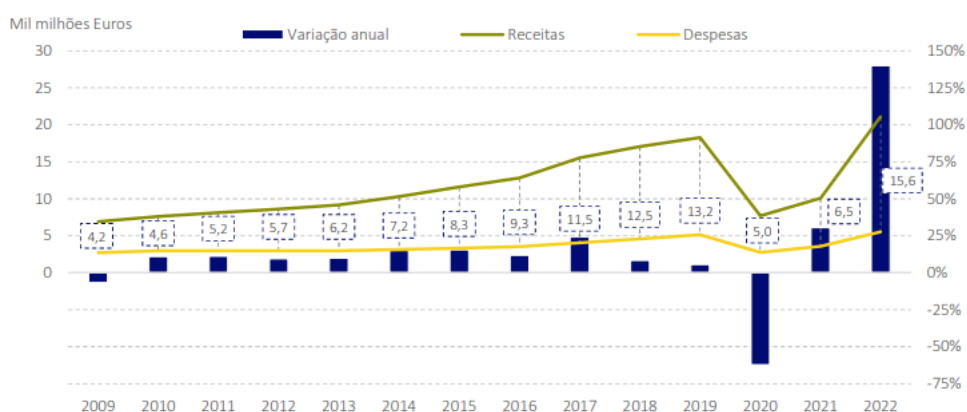


Figura 10 – Balanço turístico português entre 2009 e 2022

Fonte: INE - https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=72384938&PUBLICACOESmodo=2, p. 21 [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

O turismo tornou-se progressivamente mais acessível à população mundial, afirmando-se como um ritual da contemporaneidade. Esta prática permite aos indivíduos romper com a rotina diária⁹³, promovendo experiências fora da sua zona de conforto ou dos seus referenciais habituais. Ao deslocarem-se para contextos distintos do seu quotidiano, os indivíduos suspendem temporariamente práticas consideradas comuns, abrindo espaço a novas experiências, aprendizagens e formas de perceção da realidade.

Seguindo esta tendência de crescimento, Sousa (2019) assinala uma exigência crescente por parte dos turistas no sentido de vivenciarem experiências únicas e diferenciadoras. Para responder a estas expectativas, torna-se necessário inovar a oferta turística, o que pode ser alcançado através do recurso à tecnologia e do desenvolvimento de exposições singulares e envolventes⁹⁴. Neste enquadramento, caso os museus adotem esta abordagem e tirem partido do potencial do turismo cultural, poderão contribuir para o aumento do número de visitantes, traduzindo-se esse acréscimo num maior sucesso e sustentabilidade económica das exposições⁹⁵. Paralelamente, esta estratégia permite

⁹² Vide SOUSA (2019: 15).

⁹³ Vide RICHARDS (2018: 1).

⁹⁴ Vide SOUSA (2019: 16).

⁹⁵ Vide LIMA (2022: 27).

valorizar o espólio museológico, conferindo maior destaque a conteúdos que incentivem a interação e a aprendizagem do visitante, através de formatos mais contemporâneos e adequados às expectativas dos públicos atuais⁹⁶.

Este tipo de turismo, mais centrado na vivência da experiência, pode ser enquadrado no conceito de turismo criativo. Richards (2001) explica que esta tipologia procura demarcar-se do turismo cultural tradicional e predominantemente passivo, promovendo um envolvimento mais dinâmico e ativo dos participantes. O turismo criativo assenta em produtos e experiências que valorizam o desenvolvimento de competências, capacidades expressivas e de raciocínio do indivíduo, ao atribuir-lhe um papel de participação ou de produção em diversas práticas culturais⁹⁷. Deste modo, este modelo contribui para uma maior proximidade entre o público e as atrações culturais, reforçando o envolvimento, a apropriação simbólica e a relevância das experiências proporcionadas⁹⁸.

Contudo, é necessária alguma cautela relativamente a esta vertente em expansão. A questão da autenticidade assume-se como uma preocupação cada vez mais premente, sendo apontada por vários autores como um desafio central para os museus contemporâneos. Neste sentido, Lee sublinha a importância de estas instituições preservarem o rigor e a veracidade dos conteúdos transmitidos, mesmo quando recorrem a formatos mais inovadores e interativos⁹⁹. Embora vários investigadores defendam a necessidade de atualizar os espaços museológicos através de suportes mais contemporâneos, alertam igualmente para o risco da denominada “disneyficação”¹⁰⁰, fenómeno que pode conduzir à banalização do conhecimento e à sua substituição por formas de entretenimento superficial¹⁰¹.

A adoção do edu-entretenimento por parte de muitos museus está frequentemente associada ao objetivo de captar públicos mais jovens e de aumentar o número de visitantes. Contudo, importa considerar que, em alguns casos, o financiamento institucional pode depender da afluência registada, o que gera uma pressão significativa para expandir a oferta interativa e digital. Esta dinâmica pode implicar investimentos

⁹⁶ Vide LIMA (2022: 27).

⁹⁷ Vide RICHARDS (2001: 65).

⁹⁸ IBIDEM, p. 66.

⁹⁹ Vide LEE (2020: 2).

¹⁰⁰ Proveniente do termo inglês *Disneyfication*, da abertura do primeiro parque temático da Disney na Califórnia em 1955 e refere-se a uma tendência capitalista, resultante de um turismo massificado, marcado pela globalização e a maximização de lucro, tendo por base conteúdos consensuais e estereotipados – explicação traduzida livremente do inglês em: BALLOFFET (2014: 6).

¹⁰¹ Vide JENSEN (2021: 59).

elevados em equipamentos tecnológicos¹⁰² e, em situações mais críticas, conduzir a uma diminuição da qualidade e da profundidade dos conteúdos apresentados, comprometendo a missão educativa e patrimonial dos museus.

Existem igualmente exposições itinerantes mais orientadas para a cultura de massas, como as promovidas pela *Imagine Exhibitions*¹⁰³, responsável por mostras como *Real Bodies* e *Tesouros de Tutankamon*, que têm sido apresentadas em Portugal ao longo dos últimos anos. Este tipo de iniciativas é frequentemente designado por exposições *blockbuster*¹⁰⁴, em virtude da sua grande escala expositiva, elevado número de visitantes e forte apoio de patrocínios¹⁰⁵. As exposições *blockbuster* contribuem, deste modo, para reforçar a visibilidade e a projeção mediática de determinadas instituições culturais; contudo, devido ao seu carácter temporário e de curta duração, nem sempre se traduzem numa fidelização duradoura dos visitantes ou num envolvimento continuado com as instituições que as acolhem¹⁰⁶.

Esta tipologia de exposições itinerantes pode ser enquadrada no conceito de indústria cultural, formulado na obra *Dialética do esclarecimento: fragmentos filosóficos*, publicada na década de 1940 por Theodor Adorno e Max Horkheimer, intelectuais associados à Escola de Frankfurt¹⁰⁷. De forma sucinta, este conceito entende a cultura como um bem mercantilizado¹⁰⁸, moldado pelas dinâmicas da produção em massa e pelo consumo padronizado. Tal fenómeno manifesta-se de forma evidente nas sociedades capitalistas, onde a massificação conduz a uma ampla produção e difusão de bens culturais, como o cinema, a música e outros meios de comunicação¹⁰⁹.

No contexto museológico e expositivo, estas exposições itinerantes permitem, por um lado, gerar receitas para as instituições que as acolhem e, por outro, ampliar a difusão da sua mensagem, alcançando públicos mais vastos. Este objetivo é frequentemente concretizado através do recurso a experiências digitais ou imersivas, como acontece na exposição *Meet Vincent Van Gogh*, a qual será analisada com maior detalhe ao longo desta dissertação.

Por outro lado, este tipo de exposições assume igualmente relevância no âmbito

¹⁰² Vide BALLOFFET (2014: 6).

¹⁰³ Vide: <https://www.imagineexhibitions.com> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

¹⁰⁴ Anglicismo alusivo a “campeão de bilheteiras”. Fonte: <https://dicionario.priberam.org/blockbuster> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

¹⁰⁵ Vide LIMA (2022: 27).

¹⁰⁶ Vide VALLEGO RODRIGUES (2013: 2).

¹⁰⁷ Vide LACOMBE (2019: 2).

¹⁰⁸ Vide LIMA (2022: 29).

¹⁰⁹ IDEM,

das Indústrias Culturais e Criativas (ICC), um setor cuja crescente pertinência tem vindo a ser reconhecida por organizações internacionais, como as Nações Unidas, e que se destaca como uma das áreas com maior potencial de crescimento económico, geração de rendimento e criação de emprego^{110,111}. De acordo com a Direção-Geral das Atividades Económicas (DGAE):

O conceito de Indústrias Culturais e Criativas (ICC) é vasto e diverso e abarca um conjunto de atividades que têm em comum a utilização da criatividade, do conhecimento cultural e da propriedade intelectual como recursos para produzir bens e serviços com significado social e cultural, como sejam as artes performativas e visuais, o património cultural, o artesanato e a joalharia, o cinema, a fotografia, a rádio, a televisão, a música, a edição, o *software* educacional e de entretenimento (assinaladamente vídeo jogos) e outro *software* e serviços de informática, os novos Média, a arquitetura, o Design, a moda e a publicidade.¹¹²

De acordo com Neves (2022), o objetivo das ICC consiste na criação, produção, comercialização e difusão de conteúdos criativos, intangíveis e de natureza cultural, protegidos por direitos de autor, podendo abranger vários meios, suportes e áreas de intervenção cultural e artística¹¹³. A autora sublinha ainda que os museus desempenham um papel fundamental no ecossistema das ICC, na medida em que podem gerar um conjunto diversificado de benefícios, nomeadamente o aumento de receitas, o reforço de reconhecimento institucional, a valorização do contexto territorial envolvente, a captação de novos públicos e a dinamização da transição dos museus tradicionais, mais estáticos, para modelos mais participativos, frequentemente associados ao domínio do entretenimento¹¹⁴.

Em suma, o museu do século XXI deve adaptar-se às transformações sociais, culturais e tecnológicas em curso, o que implica um investimento significativo, particularmente em tecnologia de ponta e em conteúdos devidamente credibilizados. Tal investimento é fundamental para garantir que estas instituições não se desviem da sua

¹¹⁰Vide: Creative Economy Report, Special Edition UNESCO, 2013, p. 10. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000224698> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

¹¹¹Vide: NEVES (2022: 5).

¹¹² Vide: <https://www.dgae.gov.pt/servicos/politica-empresarial/setores-industriais/industrias-culturais-e-criativas.aspx> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

¹¹³ Vide: NEVES (2022: 5).

¹¹⁴ IBIDEM, pp. 8-9.

missão, dos seus valores e dos seus objetivos essenciais.

Um exemplo paradigmático desta abordagem pode ser observado num museu nacional, onde a tecnologia de ponta e os vestígios materiais do passado coexistem e se complementam, como no caso da *Egtved Girl*, integrada na exposição do *National Museum of Denmark*, em Copenhaga. Para o desenvolvimento deste projeto, o museu selecionou a empresa *Khora*, com recurso à tecnologia *Unreal Engine MetaHuman*, com o objetivo de dar “vida” a uma jovem da Idade do Bronze, cujos restos mortais, excepcionalmente bem preservados, foram descobertos na Dinamarca em 1921^{115,116,117}.

A partir de dados arqueológicos e científicos recolhidos por investigadores, bem como da análise dos próprios restos mortais, foi possível reconstruir digitalmente as suas feições e criar um avatar integrado numa exposição interativa¹¹⁸. Nesse contexto, a figura digital interage com os visitantes através de um ecrã, narrando a sua história em proximidade direta com o local onde se encontram os restos mortais originais¹¹⁹. Esta solução expositiva permite estabelecer uma relação mais próxima entre o público e um testemunho humano do passado, favorecendo uma compreensão mais aprofundada e empática, mediada pela interação com o avatar digital¹²⁰.

Segundo o artigo de opinião de Seidler e Lübker (2023), as constantes evoluções tecnológicas, particularmente evidentes nos últimos anos no domínio da IA (ou *AI*), poderão conduzir, num horizonte temporal de aproximadamente dez anos, ao surgimento das denominadas *hiperinstituições*¹²¹. Este conceito propõe uma nova idealização para os museus, que passa por ultrapassar o seu papel clássico, atribuindo centralidade à dimensão digital.

Esta visão assenta na ideia de instituições em permanente adaptação e evolução, capazes de complementar os modelos tradicionais ao integrar de forma crítica e estratégica as inovações tecnológicas, com o objetivo de gerar um impacto mais significativo junto da comunidade¹²². Os autores sublinham ainda a relevância da

¹¹⁵Vide: <https://www.museumnext.com/article/museums-as-hyperinstitutions/> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

¹¹⁶ Vide: <https://en.natmus.dk/historical-knowledge/denmark/prehistoric-period-until-1050-ad/the-bronze-age/the-egtved-girl/> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

¹¹⁷ Vide: <https://khora.com/project/egtvedgirl/> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

¹¹⁸ Para o contexto digital, «modalidade interativa e personificada de apresentação dos dados e funções de um programa informático» - Vide: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/avatar> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

¹¹⁹ Vide: <https://khora.com/project/egtvedgirl/> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

¹²⁰ Vide: <https://natmus.dk/nyhed/moed-egtvedpigens-avatar/> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

¹²¹ Traduzido livremente do inglês – *Hyperinstitutions*, fonte: <https://www.museumnext.com/article/museums-as-hyperinstitutions/> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

¹²² IDEM.

imersividade neste processo, uma vez que esta permite reduzir as distâncias entre visitantes e conteúdos, promovendo uma aprendizagem mais aprofundada. Tal resulta da criação de ambientes participativos, nos quais o visitante assume um papel ativo enquanto elemento integrante da experiência, deixando de se posicionar como um observador passivo ou estático¹²³.

Sendo um futuro cada vez mais real, é crucial que exista este salto por parte dos museus para o mundo tecnológico. Porém, como a tecnologia é algo que está em constante adaptação, os suportes e interfaces utilizados podem ser ultrapassados com bastante facilidade. Uma experiência imersiva precisa de vários elementos, como equipamentos mecânicos específicos, *displays* de informação, projetores de vídeo *mapping*, design de postos interativos, iluminação, cenografia e de tantos outros elementos, que rondam na ordem dos milhares de euros de investimento.

Logo, os museus que optem por um caminho imersivo vão deparar-se com um constante investimento. A tecnologia também não é cem por cento infalível, o que leva a uma constante manutenção, sendo bastante dispendioso¹²⁴.

De acordo com Edoardo Canessa, diretor da IMMERSIVUS GALLERY (Ocubo), em 2023 foram realizados 11 espetáculos e exposições imersivas, cujo investimento global rondou os 2 milhões de euros¹²⁵. Este investimento permitiu atrair cerca de 367 mil visitantes, proporcionando-lhes experiências ricas e inovadoras nos campos da cultura, da arte e do património¹²⁶.

Por sua vez, Isabel Salgado, diretora de exposições e coleções da *Fundación La Caixa*, refere que, no mesmo ano, o investimento nas exposições promovidas por esta instituição se situou entre os 35 e os 40 milhões de euros. A responsável reconhece ainda que as instituições de natureza privada tendem a dispor de uma maior capacidade e flexibilidade para realizar investimentos desta dimensão, quando comparadas com entidades públicas¹²⁷.

Devido aos elevados custos associados à implementação e manutenção de tecnologias imersivas, verifica-se que a maioria das instituições que recorrem a estes dispositivos pertence ao setor privado. Estas organizações dispõem, em regra, de fontes de financiamento diversificadas para além da bilheteira, beneficiando igualmente de

¹²³ Vide <https://www.museumnext.com/article/museums-as-hyperinstitutions/> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

¹²⁴ Vide COSTA (2020: 19).

¹²⁵ Vide Anexo V.

¹²⁶ IDEM.

¹²⁷ IDEM.

maior flexibilidade decisória, sem estarem sujeitas aos constrangimentos burocráticos ou à dependência de autorizações estatais e de fundos comunitários que caracterizam os equipamentos públicos. Esta autonomia permite-lhes absorver de forma mais eficaz os custos de instalação, atualização tecnológica e manutenção contínua. Neste contexto, Pedro Adão e Silva, Ministro da Cultura, sublinhou a relevância da participação do setor privado na gestão e dinamização dos equipamentos culturais do Estado, reconhecendo o seu papel na melhoria da eficiência operacional e no aumento da capacidade de geração de receitas¹²⁸.

Apesar de o Estado ser o principal agente e legislador na defesa, conservação e divulgação do património cultural, as exigências e obrigações comportadas no património cultural nem sempre são correspondidas, devido à falta de verbas ou de recursos humanos. Para evitar a degradação do património e para responder com maior eficiência às lacunas do Estado, por vezes são efetuadas concessões ou parcerias público-privadas, que permitem uma gestão privada, ou empresarialização, de um monumento/museu ou outro tipo de património cultural, sob alçada do Estado, como é o caso do EGEAC, Parques de Sintra - Monte da Lua.

No campo da empresarialização pública, o exemplo mais recente é o da criação da entidade Museus e Monumentos de Portugal, que visou substituir a Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), de modo a promover uma nova gestão organizacional, que promete promover um maior desempenho, difusão e proteção/restauro dos equipamentos, sob alçada do Estado português¹²⁹. Frey e Meier (2006) acreditam que os museus serão vistos como uma empresa, ou unidade económica, que disponibiliza determinados serviços¹³⁰.

O tópico da gestão cultural privada é ainda um tópico sensível, pois não existe um consenso de opiniões¹³¹. Por efetivamente se verificar que resulta no sentido da preservação do património, mas a custo de uma receita de bilheteira, que promove a massificação de visitantes, acabando por gerar um maior desgaste do património em si, logo, envolve mais trabalhos de restauro, e esta massificação pode levar a uma degradação da segurança, não só dos monumentos, mas também dos espaços/cidades envolventes,

¹²⁸ Vide: <https://www.jn.pt/2482463671/pedro-adao-e-silva-precisamos-de-trazer-os-privados-para-a-cultura/> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

¹²⁹ Vide: <https://diariodarepublica.pt/dr/legislacao-consolidada/decreto-lei/2023-839652905> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

¹³⁰ Vide FREY, MEJER (2006: 1020).

¹³¹ Vide: A gestão do Património Cultural do Estado: exemplos, hipóteses e desafios (patrimonio.pt) [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

como é o caso da Vila de Sintra, que devido a uma maior pressão turística, a Câmara Municipal foi obrigada a recorrer a vários mecanismos de cortes de trânsito para garantir uma maior circulação de veículos e pessoas, no caso de uma emergência ou desastre. Por outro lado, sem esta gestão, e com a impossibilidade de o Estado ter uma maior intervenção, os museus acabam por ser alvo de desinteresse, ficando a degradarem-se lentamente, como foi o caso observado em alguns museus municipais de Sintra¹³².

Este último ponto está inserido na questão da sustentabilidade, que no fundo trata de responder à questão: o que é necessário para manter uma experiência/exposição imersiva ativa? Isto significa olhar para outras questões além das já supramencionadas, levando a outras, como o recrutamento de staff e respetiva formação, e/ou investir em staff especializado nesta área, para desenvolver/atualizar conteúdos¹³³. Esta questão é igualmente apontada por Ivo Bráz como uma aprendizagem contínua, que pode passar por uma empresarialização que mira uma perspetiva mais capitalista, rodeada por uma crescente competição envolvente¹³⁴.

Para que um museu seja bem-sucedido em termos de competitividade, é necessário recorrer ao marketing, que cada vez mais tem sido um elemento fulcral no que concerne à divulgação de algo. É uma ferramenta essencial, não só para a difusão de um espaço, mas também para conectar os museus aos seus públicos que, por sua vez, permite ajudar no desenvolvimento de novos serviços com o objetivo captar novos visitantes¹³⁵. Como referido, o museu tem de se adaptar à atualidade, que é cada vez mais marcada por particularidades sociais, temporais e culturais¹³⁶. Isto implica utilizar as ferramentas mais adequadas de divulgação para conseguir chegar ao seu público-alvo.

No entanto, perante esta competição entre instituições encontramos os designados museus *Superstar*¹³⁷, que destacam uma determinada cidade, como por exemplo o *Louvre*, em Paris, ou o *Prado*, em Madrid¹³⁸. Porém, ao competirem entre si, não competem com museus de menor escala¹³⁹, isto porque este tipo de museus, de ampla escala, acaba por trazer mais turismo a uma determinada região/comunidade e estas instituições procuram estabelecer parcerias, e até mesmo dinamizar a sua região

¹³² Vide MOTA (2006: 192).

¹³³ Vide MCAVOY (2019: 3).

¹³⁴ Vide BRAZ (2016).

¹³⁵ Vide CONSTANTINO (2017: 25).

¹³⁶ Vide BELCHIOR (2011: 6).

¹³⁷ Tradução livre do inglês – Superestrela, ou seja, algo com um enorme destaque/prestígio internacional.

¹³⁸ Vide CARVALHO (2012: 10).

¹³⁹ IDEM.

envolvente, incluindo outras ofertas culturais que possam existir^{140,141}. Isto é verificado no exemplo supramencionado, em Sintra.

Como é possível observar, os museus estão, cada vez mais, a adquirir outras características, que vão para além da definição clássica do ICOM, que é a seguinte:

Um museu é uma instituição permanente, sem fins lucrativos e ao serviço da sociedade, que pesquisa, coleciona, conserva, interpreta e expõe o património material e imaterial. Abertos ao público, acessíveis e inclusivos, os museus fomentam a diversidade e a sustentabilidade. Com a participação das comunidades, os museus funcionam e comunicam de forma ética e profissional, proporcionando experiências diversas para educação, fruição, reflexão e partilha de conhecimento.¹⁴²

Esta definição evidencia a transição do museu enquanto espaço centrado na autoridade institucional para um modelo orientado para a participação, a acessibilidade e a experiência do visitante.

Na prática, Kotler *et alii* consideram que «os museus são mais difíceis de definir hoje do que no passado»¹⁴³. Esta definição não se pode aplicar a alguns dos exemplos que irei abordar mais à frente, pois a grande maioria dos espaços imersivos, digitais ou interativos, podem não possuir uma coleção física, ou património, como é o caso do *Quake* e do *Newsmuseum*, que podem constituir um novo tipo de património: o digital.

Neste contexto de reconfiguração do conceito de museu, importa ainda referir projetos que ilustram a convergência entre arte, tecnologia, património e acesso ao conhecimento. Em Portugal, o *Museu Zero - Centro de Arte Digital*, que irá inaugurar em Santa Catarina da Fonte do Bispo, no Algarve, e que se afirma como o primeiro museu nacional inteiramente dedicado à arte digital, promovendo a articulação entre criação artística, tecnologia e mediação cultural¹⁴⁴. No plano internacional, o *Visualfarm Gymnasium*, em São Paulo, constitui um laboratório de artes imersivas de grande escala, que visa combinar projeções mapeadas, ambientes sensoriais e interação digital, demonstrando o carácter global destas práticas¹⁴⁵. Ainda é de referir, nesta questão de

¹⁴⁰ Vide CARVALHO (2012: 10).

¹⁴¹ IBIDEM, p. 5.

¹⁴² Vide: <https://icom-portugal.org/2022/09/30/nova-definicao-de-museu-2/> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

¹⁴³ Vide KOTLER (2008: 7).

¹⁴⁴ <https://www.sulinformacao.pt/2025/05/interpretar-para-fazer-ficar-a-interpretacao-na-valorizacao-dos-recursos-de-um-territorio/> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

¹⁴⁵ <https://visualfarm.com.br/gymnasium/> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

património digital, o programa *Memory of the World* da UNESCO, que reforça a importância da preservação e da acessibilidade ao património documental enquanto responsabilidade coletiva, legitimando o papel das instituições culturais enquanto mediadoras da memória e do conhecimento. Estes exemplos indicam que a experiência museológica contemporânea se constrói cada vez mais entre o físico, o digital e o simbólico, num movimento de expansão das fronteiras tradicionais do museu.

A isto também se aplica à sua tipologia organizacional ou gestão, que pode ser uma instituição sem ser de carácter público, sem fins lucrativos, ou podem ser instituições privadas, com ou sem fins lucrativos¹⁴⁶. Anteriormente foram abordados alguns exemplos nestas distinções de gestão que, no cenário português, apesar de ser uma tendência em crescimento a nível mundial desde o início dos anos 2000¹⁴⁷, e de acordo com a análise dos dados do INE, os modelos de gestão privada não são superiores aos equipamentos culturais pertencentes ao Estado.

No entanto, o financiamento destes espaços é algo crucial para a perpetuidade dos mesmos. Os museus, de modo a aproximarem-se das comunidades, têm de fazer um grande investimento que, por vezes, a maioria dos governos acaba por cortar, não dando, assim, um grande relevo à evolução cultural do seu país¹⁴⁸. Portanto, o financiamento pode passar por vários pontos, como apoios de fundos nacionais ou internacionais, parcerias/investimento privado (acionistas/sócios), mecenato ou donativos/campanhas de angariação de fundos.¹⁴⁹

Além destas possibilidades, o financiamento destas instituições pode depender de fontes de receita próprias. Estas podem ser várias, onde sem dúvida a mais predominante é a bilheteira. Quanto mais visitantes entrarem num espaço, maior é a receita. Mas, um espaço ficar só dependente das receitas de bilheteira pode ser pouco, e é necessário existirem outras fontes, como a restauração e as lojas¹⁵⁰. De modo a promover uma maior fonte de receita, aliada à difusão, os museus podem ainda optar pela cedência de espaços para eventos, exposições itinerantes, publicações/estudos e, ainda, optar por vender os seus artigos de uma loja online no seu site¹⁵¹. Portanto, quanto mais serviços uma instituição prestar, maior será a sua fonte de receita própria.

Constantino (2017), na sua dissertação, aborda um exemplo que se encontra num

¹⁴⁶ Vide CARVALHO (2012: 11).

¹⁴⁷ Vide KOLBE (2022: 1).

¹⁴⁸ Vide CARVALHO (2012: 12).

¹⁴⁹ IDEM.

¹⁵⁰ Vide CONSTANTINO (2017: 31).

¹⁵¹ IBIDEM, p. 31.

estudo de 2016 de Carvalho, de fontes de receita, verificado num exemplo de uma instituição de gestão pública, que é o caso do Museu Nacional de Arqueologia. As maiores fontes de receita relativamente ao ano de 2014 eram, respetivamente, a bilheteira (cerca de 200 mil euros), venda de merchandising (cerca de 9 mil euros) e cedência de espaços para eventos (cerca de 4 mil euros)¹⁵². É ainda mencionado que o museu recebeu cerca de 800 mil euros, provenientes de origem externa¹⁵³, que podem advir de publicações ou de outros serviços.

Constantino (2017) apresenta um exemplo elucidativo do setor privado, com base num estudo desenvolvido por Baccarin (2017), no qual se analisam as fontes de receita própria da Fundação EDP relativas ao ano de 2016. Os dados revelam que a principal fonte de financiamento da instituição foi a bilheteira, com cerca de 216 mil euros, seguida da realização de eventos, que geraram aproximadamente 59 mil euros, e, por último, da venda de merchandising, responsável por cerca de 31 mil euros¹⁵⁴. Estes resultados evidenciam a relevância da diversificação das fontes de receita no modelo de sustentabilidade financeira das instituições culturais privadas.

O preço de entrada ou serviço de um museu é, talvez, um dos maiores fatores que pode influenciar os visitantes, positivamente ou negativamente. Na realidade, os preços praticados têm de refletir os custos acarretados ao consumo por parte do público e pelo funcionamento/preservação do espaço¹⁵⁵. A questão do preçário aplicada a um ingresso nestes espaços é uma temática bastante sensível, que gera ainda vários debates a nível mundial¹⁵⁶. Há espaços que podem pedir donativos, outros são gratuitos¹⁵⁷ e os que se pagam ingressos, por norma, funcionam com descontos (como estudante, sénior, bilhetes para grupos escolares), alguns dispõem ainda de alguma gratuitidade, seja para residentes a nível nacional ou local, sejam as instituições públicas ou privadas.

O facto é que, ao se cobrar entradas num museu, pode ser mais difícil para quem não tem muitas possibilidades económicas de visitar¹⁵⁸. Perante esta situação, várias instituições recorrem às gratuitidades de forma a combater a exclusão social, e continuar a manter um papel fundamental enquanto um agente cívico cultural.

Por outro lado, um aumento de valor de um ingresso não representa um

¹⁵² Vide CONSTANTINO (2017: 32).

¹⁵³ IBIDEM.

¹⁵⁴ IDEM.

¹⁵⁵ Vide MARQUES (2014: 90).

¹⁵⁶ Vide CARVALHO (2012: 13).

¹⁵⁷ IBIDEM.

¹⁵⁸ IDEM.

decrécimo de visitantes. Pelo contrário, aumenta, uma vez que ao entrar mais capital, proporciona um melhor serviço a quem visita, o que torna a entidade mais apelativa, pois os visitantes compreendem que o valor do ingresso pago é um investimento para a melhoria daquele espaço¹⁵⁹. Mas, isto torna igualmente o público mais exigente. Pois, se está a ser cobrada uma quantia, sob a premissa de que as fontes de receitas originárias são aplicadas em prol da evolução, preservação e melhoria de determinado equipamento.

Verificamos que existem vários fatores a ter em conta e que são relevantes levar alguém a visitar um museu. Esses fatores vão desde a divulgação, o tipo de exposição, o preço até aos serviços disponibilizados. Existem outros fatores além destes que podem ser predominantes na escolha da visita a um determinado local, como a acessibilidade, onde o local está inserido, ou outras particularidades mais adversas.

No caso dos museus mais tecnológicos ou imersivos, este último ponto é observado perante a ilusão dada à nossa perceção daquela realidade que se está a experienciar. O nosso cérebro pode considerá-las bastante reais, o que pode criar reações adversas, tais como enjoos, tonturas ou ansiedade^{160,161}. Para quem sofre de fotossensibilidade, epilepsia, claustrofobia ou quem se encontra grávida, este tipo de experiências não é, de todo, recomendado, havendo sempre uma advertência de segurança para estas situações específicas. Estas questões podem resultar num maior receio em querer vivenciar estas experiências, devido ao seu realismo, o que também pode causar medo em crianças pequenas, pelo que existem idades mínimas para as concretizarem em alguns equipamentos, por questões de segurança.

Por isso é que é importante toda a informação estar bem visível e disponível para todos os visitantes, seja no seu site e/ou *in loco*, de modo a evitar algum desagrado por parte de quem visita.

Noutra vertente, sendo que a tendência da população portuguesa é de cada vez mais ser envelhecida, existe um outro fator a ter em conta: o medo das tecnologias e a iliteracia desta área, sobretudo nesta demografia. Para Edoardo Canessa, diretor da IMMERSIVUS GALLERY (Ocubo), a literacia tecnológica não é um fator determinante para a participação da população mais envelhecida em experiências imersivas. Acredita antes que o elemento essencial é a curiosidade. O caráter multissensorial destas exposições, aliado à escolha de locais emblemáticos, torna-as acessíveis e atrativas para

¹⁵⁹ Vide CARVALHO (2012: 25).

¹⁶⁰ Vide SILVA (2018: 34).

¹⁶¹ IDEM.

todas as gerações¹⁶². A forte adesão a iniciativas como o *Spiritus* demonstra que estas experiências são capazes de envolver públicos diversos, independentemente do seu nível de familiaridade com a tecnologia, o que proporciona novas formas de vivenciar o património cultural¹⁶³.

Apesar de terem um custo/manutenção elevada, e de talvez não serem adequados a todos os públicos, as experiências imersivas utilizadas no contexto museológico, aliadas ao edu-entretenimento, conseguem proporcionar vivências e aprendizagens únicas nas mais diversas temáticas, desde a ciência, a história ou a arte, onde verificamos, neste último, vários exemplos que estão a ser aplicados em contexto nacional e internacional, como exemplificarei de seguida.

1.2 Imersividade Nacional: OCUBO/IMMERSIVUS, GEMA DIGITAL e EDIGMA

Em Portugal, este conceito de museus interativos e/ou imersivos surge mais tarde, em comparação com o exemplo demonstrado anteriormente nos EUA, em 1977. É no ano de 1996, em julho, que surgem os primeiros Centros de Ciência Viva, cuja missão seria de disseminar conhecimento científico, sobretudo aos estudantes, através de equipamentos interativos¹⁶⁴, sendo que, atualmente, existem cerca de 21 espaços que visam promover a ciência nesta base¹⁶⁵.

Na realidade nacional encontramos algumas empresas que se especializam neste tipo de experiências, como é o caso do OCUBO/IMMERSIVUS, GEMA DIGITAL e EDIGMA. Antes de explicar cada uma destas empresas, existem outros dois equipamentos que merecem uma menção pela sua criatividade e imersividade: o *NewsMuseum* e o Centro Interpretativo do Café.

O *NewsMuseum* foi inspirado no *Newseum*, existente em Washington D.C., nos EUA, cuja temática era sobre os *media*. O *NewsMuseum* autodefine-se como o *Media Age Experience*, sendo considerada uma das maiores experiências imersivas ligadas à temática dos média na Europa¹⁶⁶. Inserido no meio da Vila de Sintra, mais concretamente no edifício onde se situava o antigo Museu do Brinquedo, e projetada pela empresa de comunicação LPM, o *NewsMuseum* trata-se de um museu digital que abriu portas ao

¹⁶² Vide Anexo V.

¹⁶³ IDEM.

¹⁶⁴ Vide NEVES (2022: 12-13).

¹⁶⁵ Vide: <https://www.cienciaviva.pt/sobre/missao> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

¹⁶⁶ Vide: <https://www.newsmuseum.pt/pt/newsmuseum-news/o-newsmuseum>.

público a 25 de abril de 2016 e foram investidos cerca de 1,8 milhões de euros¹⁶⁷. É curioso este “rompimento” no meio romântico e místico de Sintra que, ao mesmo tempo, não descaracterizou o património e as temáticas já existentes, tendo inclusivamente uma exposição fotográfica dedicada a Sintra e aos seus monumentos e paisagens. A visita dura sensivelmente uma hora, na qual percorremos os três pisos do edifício, que dispõem de mais de 16 horas de conteúdos (que podem ser consultados posteriormente no site pelos visitantes), em português e em inglês¹⁶⁸. Os visitantes são convidados a interagir ao longo de três pisos, onde através da sua narrativa envolvente é promovida uma aprendizagem sobre a história do mundo e do país, sob o olhar dos média. Um dos destaques da exposição está localizado no segundo piso, a intitulada “joia da coroa” de toda a exposição, o *Lounge* (Figura 11), que se trata de um *tablet* em ponto gigante, a 360°, nas paredes, onde nos convida a saber mais sobre o mundo dos media e onde é possível ver, a cada 30 minutos, um filme imersivo a 360° sobre os acontecimentos nacionais nos últimos cem anos¹⁶⁹.



Figura 11 – Lounge.

Fonte: https://www.madaboutsintracom/news_museum.html [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

No total, o museu conta com cerca de 25 módulos, passando por jornalismo de guerra, fotojornalismo, desporto, propaganda, entre outros, que permitem várias experiências por parte do visitante, incluindo uma experiência de realidade virtual, realizada com *Oculus Rift* (Figura 12)¹⁷⁰. Este museu é um exemplo de um museu “imaterial”, por não conter espólio físico, sendo rico em espólio de investigação, multimédia e tecnológico¹⁷¹. De acordo com as designações anteriormente mencionadas, a imersão que encontramos presente é verificada através de narrativa, que é vista no *Lounge* e na experiência VR e pela imersão de agência, onde os visitantes imergem

¹⁶⁷Vide: <https://publico.pt/2015/06/04/local/noticia/museu-das-noticias-deve-abrir-em-sintra-em-marco-de-2016-169794> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

¹⁶⁸ Vide SILVA (2018: 50).

¹⁶⁹ Vide: <https://www.newsmuseum.pt/pt/lounge/100-anos-de-episodios-mediaticos-num-tablet-gigante> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

¹⁷⁰ Vide SILVA (2018: 50).

¹⁷¹ IBIDEM, pp. 50-51.

através das várias interações realizadas, que é o que acontece nas restantes salas, onde alguns dos conteúdos expositivos recorrem à gamificação, de forma a proporcionar uma aprendizagem mais divertida.



Figura 12 – Experiência VR sobre uma visão do futuro dos media.

Fonte: https://www.madaboutsinfra.com/news_museum.html [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

O *NewsMuseum*, em junho de 2017, recebeu três prémios da APOM nas categorias de trabalho jornalístico/media, aplicação e gestão multimédia e, por último, na área de investigação¹⁷². No mesmo ano, foi também nomeado para o prémio EMYA, que é referente ao museu europeu do ano¹⁷³.

Por sua vez, o Centro de Ciência do Café, localizado em Campo Maior, na Herdade das Argamassas, junto à sede da Delta, que foi idealizado pela família e pelo Comendador Rui Nabeiro, abriu portas a 28 de março de 2014. Veio substituir o Museu do Café, inaugurado na década de 90, por algo mais moderno e com um espaço mais amplo^{174,175}, querendo, assim, tornar-se numa referência mundial dedicada a esta temática, transcendendo várias áreas, desde a cultura, a ciência e a história¹⁷⁶. O CCC potencializa uma visita que, no fundo, é uma experiência em vários sentidos, cujo objetivo, de acordo com a então diretora, Cecília Oliveira, seria de suscitar novas formas de educar nas faixas etárias¹⁷⁷. Foram investidos cerca de 3 milhões de euros¹⁷⁸ neste edifício com cerca de 3426 m², que se denomina como um espaço único dedicado a esta temática na Europa¹⁷⁹. A sua localização é altamente beneficiada pela visita de público

¹⁷² Vide: <https://www.newsmuseum.pt/pt/newsmuseum-news/newsmuseum-vence-tres-categorias-dos-premios-apom> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

¹⁷³ Vide: <https://www.newsmuseum.pt/en/node/1130> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

¹⁷⁴Vide: <https://www.publico.pt/2014/03/28/local/noticia/o-comendador-sonha-e-a-obra-nasce-para-construir-a-ciencia-do-cafe-1630043> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

¹⁷⁵Vide: <https://www.centrociencia cafe.com/pt/> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

¹⁷⁶ Vide: <https://www.centrociencia cafe.com/pt/faqs> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

¹⁷⁷Vide: <https://www.publico.pt/2014/03/28/local/noticia/o-comendador-sonha-e-a-obra-nasce-para-construir-a-ciencia-do-cafe-1630043> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

¹⁷⁸Vide: <https://www.publico.pt/2014/03/28/local/noticia/o-comendador-sonha-e-a-obra-nasce-para-construir-a-ciencia-do-cafe-1630043> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

¹⁷⁹ Vide: <https://gruponabeiro.com/centro-de-ciencia-do-cafe> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

nacional e internacional, sobretudo de nacionalidade espanhola¹⁸⁰.

A sua principal missão é a de difundir informação aos seus visitantes tudo sobre o mundo do café, desde as suas origens, processos de cultivo, torrefação e entre outros elementos histórico-científico-culturais, que contam com vários conteúdos digitais, interativos e ainda de espólio físico, que foi colecionado pela Delta e pela família Nabeiro ao longo de 50 anos¹⁸¹.

De acordo com o e-mail enviado ao CCC a questionar a quantidade de visitantes desde a sua abertura, a museóloga Cristina Gameiro informou que, desde a abertura em março de 2014, o CCC já teve cerca de 150 mil visitantes.

No que concerne à visita, a mesma é realizada em cerca de dois pisos, sendo que existe um terceiro piso que funciona como uma academia barista. A duração é de 1h30 a 2h00, onde ainda no final da visita os visitantes podem efetuar um workshop e degustação, com uma duração estimada no máximo de 30 minutos¹⁸². O circuito da visita é composto por 5 áreas ligadas ao café, que vão desde a planta, a origem da palavra, à sua história, transformação e ao seu consumo. O início do circuito é realizado através da entrada numa estufa, que procura recriar um clima tropical¹⁸³, onde é possível verificar vegetação real, que se pode tocar e observar a planta da qual é proveniente o café e as suas diversas tipologias de grão e cultivo (Figura 13).



Figura 13 – Primeira área de visita do CCC, a estufa.

Fonte: <https://viagens.sapo.pt/saborear/gastronomia/artigos/campo-maior-historia-e-ciencia-do-cafe-contada-num-espaco-que-e-tambem-um-legado-de-rui-nabeiro> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

Do seu impressionante circuito podemos ainda contar com várias projeções, como a *Lenda de Kaldi*, que remonta à origem geográfica da planta do café¹⁸⁴, e vários

¹⁸⁰ Vide: <https://www.centrociencia cafe.com/pt/o-centro-de-ciencia-do-cafe> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

¹⁸¹ Vide: <https://grouponabeiro.com/centro-de-ciencia-do-cafe> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

¹⁸² Vide: <https://www.centrociencia cafe.com/pt/faqs> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

¹⁸³ Vide: <https://www.centrociencia cafe.com/pt/o-centro-de-ciencia-do-cafe> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

¹⁸⁴ Vide: <https://www.centrociencia cafe.com/pt/o-centro-de-ciencia-do-cafe> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

conteúdos interativos ligados à ciência, à história e à cultura do café, onde, em alguns dos casos, os conteúdos são gamificados, proporcionando, assim, uma aprendizagem mais divertida e não tão monótona. Um destes destaques está inserido na temática sobre a história do café, onde é possível estar ao leme de uma nau, navegando numa rota para Portugal, oriundos dos diversos países que faziam parte do então designado Império Português (Figura 14).



Figura 14 – Fotografia do conteúdo gamificado “A História do Café”.

Fonte: <https://www.centrociencia cafe.com/pt/o-centro-de-ciencia-do-cafe> [Consultado a 8 de dezembro de 2025].

Em suma, o CCC utiliza elementos reais, como o caso do espólio e da estufa, juntamente com vários elementos digitais e interativos, de modo a concretizar não só uma mera visita, mas antes uma experiência dos vários sentidos, proporcionando uma visita e aprendizagem única, olhando mais numa perspetiva moderna, mas sem perder as suas principais funções: de difundir conhecimento sobre o café.

Passando agora para as empresas, comecemos por falar do Ocubo/IMMERSIVUS, que é uma das empresas pioneiras em Portugal em projeções em *video-mapping*, aliando-se à arte, luz e som, o que a fez tornar-se numa referência nacional nas experiências imersivas¹⁸⁵. A empresa foi fundada em 2004 e, desde então, tem embarcado em projetos cada vez mais ambiciosos, o que veio cimentar a sua presença a nível internacional, estando presente em cerca de 30 países¹⁸⁶. No seu portefólio existem vários trabalhos realizados, como o *Lisbon Under the Stars*, o Festival de Luz Lumina, o *Magical Garden* e diversas projeções em edifícios e/ou em monumentos históricos, indo ao encontro de celebrações sazonais ou específicas, como foi o caso do espetáculo *Arco de Luz*, que trouxe multidões de pessoas ao Terreiro do Paço em agosto de 2013, de modo a comemorar os trabalhos de restauro e abertura a visitas do público, ao Arco da Rua Augusta¹⁸⁷.

¹⁸⁵ Vide: <https://www.patrimonio.pt/post/2017/10/09/ocubo> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

¹⁸⁶ Vide: https://www.rtp.pt/madeira/economia/ocubo-expande-atividade-para-a-madeira_74485 [Consultado a 20 de novembro de 2025].

¹⁸⁷ Vide: https://www.rtp.pt/madeira/economia/ocubo-expande-atividade-para-a-madeira_74485 [Consultado a 20 de novembro de 2025].

OCUBO demarca-se igualmente em projetos lúdico-pedagógicos imersivos, provocando experiências envolventes e divertidas¹⁸⁸, sendo estas visitadas por milhares de pessoas e já arrecadaram alguns prémios, como foi o caso do *Lisbon Under the Stars*, como Evento Cultural – *Best Cultural Event 2018* dos *Bea World*, e o *Gold A'Design Award 2018-2019*¹⁸⁹. Ainda nesta sequência, o espetáculo *Spiritus* (Figura 15) consagrou a Igreja dos Clérigos como Local Mais Notável do Mundo pelos *Remarkabel Venue Awards*, em 2023, e em 2022 a *Immersivus Gallery Porto*, na Alfândega do Porto, foi distinguida como Melhor Museu pelos mesmos prémios internacionais¹⁹⁰.



Figura 15 – Espetáculo imersivo *Spiritus* na Igreja dos Clérigos, Porto.
Fonte: Autoria própria, maio de 2023.

Para além de todos estes projetos, OCUBO é detentor da *IMMERSIVUS Gallery*, que se trata de uma galeria de experiências de arte imersivas, sendo pioneira em Portugal neste âmbito¹⁹¹. Esta galeria conta atualmente com dois polos, em Lisboa, no Reservatório da Mãe de Água das Amoreiras, e no Porto, na Alfândega do Porto. Nestes locais já foram exibidas experiências/espetáculos imersivos a alguns dos maiores artistas de arte, como Monet, Klimt ou Leonardo Da Vinci. Neste projeto assistimos igualmente a uma reutilização de património, como é o caso do reservatório, dando uma nova vida e utilidade ao espaço, sem desfigurar os seus traços históricos, decorativos e arquitetónicos. Este ponto é reforçado pelo diretor das Galerias *IMMERSIVUS* de Lisboa e Porto, Edoardo Canessa, que, na entrevista cedida, refere que:

¹⁸⁸ Vide: https://www.rtp.pt/madeira/economia/ocubo-expande-atividade-para-a-madeira_74485 [Consultado a 20 de novembro de 2025].

¹⁸⁹ IDEM.

¹⁹⁰ Vide Anexo V.

¹⁹¹ IDEM.

Uma das características mais promissoras dos espetáculos imersivos a esse nível é o facto de proporcionarem experiências altamente impactantes, mas minimamente invasivas. Ao respeitarem a integridade física do património que ocupam e o exaltarem, estas experiências convidam a uma redescoberta de monumentos nacionais por parte dos seus habitantes, e levam visitantes de outras cidades e países a locais que talvez de outra forma não incluíssem nos seus roteiros. Por essa razão, estas iniciativas assumem um forte potencial e um importante papel na renovação da relação das pessoas com o património, e na sua difusão no plano nacional e internacional. A título exemplificativo, “Spiritus” consagrou a Igreja dos Clérigos como Local Mais Notável do Mundo pelos Remarkabel Venue Awards, em 2023, e em 2022 a Immersivus Gallery Porto, na Alfândega do Porto, foi distinguida como Melhor Museu pelos mesmos prémios internacionais.¹⁹²

Edoardo Canessa refere que 2024 iria ser um ano de continuidade da sua missão¹⁹³, sendo que, aliando-se à tecnologia e à arte, seria viabilizada uma maior ligação aos visitantes e ao património histórico-cultural, disseminando-se, assim, mais conhecimento¹⁹⁴. Perante o crescimento registado nos últimos anos, a expectativa é de que continue a aumentar, o que permite a realização de mais espetáculos impactantes, que consigam mover o conhecimento a um número cada vez maior de espetadores/visitantes, transcendendo a várias gerações¹⁹⁵.

A EDIGMA, fundada também em 2004, tem como área de atuação principal a elaboração de experiências interativas e imersivas, sendo considerada como líder no mercado nacional devido aos projetos já realizados¹⁹⁶. Para além destes projetos, oferece outros sistemas revolucionários digitais, como em gestão de filas ou sinalética digital. Dentro das suas experiências imersivas, destacam-se a experiência do Pilar 7 na Ponte 25 de Abril, o NARC (Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros), que procurou tornar as ruínas descobertas em escavações em algo imersivo com o apoio da tecnologia, sem retirar o seu valor histórico às ruínas e artefactos, sendo o digital aqui utilizado como um

¹⁹² Vide Anexo V.

¹⁹³ IDEM.

¹⁹⁴ IDEM.

¹⁹⁵ IDEM.

¹⁹⁶ Vide: <https://www.dinheirovivo.pt/empresas/tecnologica-bracarense-edigma-vira-se-para-a-gestao-de-filas-e-para-o-estrangeiro-14720085.html> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

completamento ao tradicional (Figura 16). É de lembrar que o NARC ganhou o prémio na categoria de “Coleção Visitável” em 2022, pela APOM.



Figura 16 – Fotografia de uma das áreas do NARC, Bairro da Idade do Ferro.
Fonte: <https://edigma.com/narc/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

Em 2021, desafiada pelo Aquário Vasco da Gama, a EDIGMA criou um novo espaço único, que consiste num aquário imersivo que possibilita aos visitantes adquirirem conhecimentos numa forma mais interativa e ativa, saber mais sobre as espécies marinhas, os seus habitats e outras características das espécies presentes ao longo da costa portuguesa¹⁹⁷.

Ainda recentemente foram inaugurados dois projetos da sua autoria, como o Centro Expositivo da Fortaleza de Sagres, inaugurado a março de 2023¹⁹⁸ e o Museu Carmen Miranda, em Marco de Canaveses¹⁹⁹.

Em 2007²⁰⁰, no Porto, é fundada uma empresa que, tal como os exemplos anteriores, está igualmente a crescer no campo das experiências, chamada de GEMA Digital. Esta empresa é especializada no desenvolvimento de experiências imersivas e interativas em museus e também para outras áreas de marketing e eventos, recorrendo a projeções de *video-mapping*, experiências 4D, realidade aumentada, entre outros²⁰¹. Em 2018, cerca de 70% do seu trabalho estava focado em museus, sendo que, até então, já teriam sido responsáveis por implementar cerca de 30 museus²⁰².

Dentro do seu portefólio de trabalhos de museus, podemos encontrar o *World Of*

¹⁹⁷ Vide: <https://edigma.com/aquario-vasco-da-gama/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

¹⁹⁸ Vide: <https://edigma.com/primeiro-ministro-inaugura-centro-expositivo-da-fortaleza-de-sagres/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

¹⁹⁹ Vide: https://www.linkedin.com/posts/edigma_pedro-ad%C3%A3o-e-silva-inaugura-museu-carmen-activity-7161754096213913602-HeZt [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²⁰⁰ Vide: <https://www.briefing.pt/noticias/para-onde-vai-a-gema-digital-mafalda-ricca-responde/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²⁰¹ Vide: <https://gema.pt/about/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²⁰² Vide: <https://www.briefing.pt/noticias/para-onde-vai-a-gema-digital-mafalda-ricca-responde/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

Discoveries, em Miragaia no Porto, que se trata de um museu interativo e parque temático ligado aos descobrimentos portugueses²⁰³. Inaugurado a 25 de abril de 2014, foi financiado por cerca de 8 milhões de euros pela empresa Douro Azul, com o objetivo de conseguir entre os 300 mil e 600 mil visitantes por ano²⁰⁴. Para além deste exemplo, podemos ainda destacar os trabalhos realizados para o *World of Wine*, em Gaia, para a empresa *The Fladgate Partnership*, que, em julho de 2020, concretizou a abertura de novos museus²⁰⁵. O objetivo dos museus do WoW é de, essencialmente, proporcionar uma experiência cultural²⁰⁶, num ambiente divertido e moderno. São 6 os museus que compõem o WoW²⁰⁷, onde 4 deles foram autoria da GEMA Digital: *The Chocolate Story*, *Planet Cork*, *Porto Regions Across the Ages* e o seu principal, *The Wine Experience*²⁰⁸ (Figura 17).



Figura 17 – Fotografia do início do percurso *The Wine Experience*.
Fonte: Autoria própria, maio 2023.

Ainda dentro do seu portefólio, encontramos o BAM, o Centro da Banana da Madeira, que foi inaugurado a 23 de junho de 2022 e, no ano passado, ganhou o Prémio APOM pela categoria de Conteúdos Digitais e uma menção honrosa de coleção visitável²⁰⁹. Uma das exposições imersivas mais recente é, sem dúvida, *o Ah! Amália*, inaugurado em maio de 2024, cuja ideia foi desenvolvida pela SP entertainment, mas, o

²⁰³Vide: <https://www.dinheirovivo.pt/marketing-pub/world-of-discoveries-navegacoes-portuguesas-ja-tem-museu-interativo-12654214.html/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²⁰⁴ IDEM.

²⁰⁵Vide: <https://www.publico.pt/2021/05/19/fugas/noticia/world-of-wine-abre-escola-vinho-vem-ai-museu-rose-1963059> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²⁰⁶ IDEM.

²⁰⁷ Vide: <https://www.wow.pt/pt/museus> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²⁰⁸ Vide: <https://gema.pt/work/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²⁰⁹Vide: <https://www.dnoticias.pt/2023/5/26/361600-centro-da-banana-da-madeira-distinguido-como-melhor-museu-do-ano/#> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

espaço foi desenhado por esta firma^{210,211}. A exposição é dedicada à vida e obra da fadista Amália Rodrigues.

Por último, irei exemplificar um trabalho que servirá de inspiração para a exposição itinerante que irei propor nesta dissertação. Em junho de 2019, a Fundação Altice idealizou, para o seu projeto Portugal +, um *roadshow* realizado em camião TIR, cuja exposição digital e imersiva levaria à transmissão e inclusão da população portuguesa nas várias faixas etárias sobre as novas tecnologias²¹². A Fundação, em resposta ao contacto efetuado sobre esta exposição, explana que circulou por cerca de 30 cidades, de norte a sul de Portugal Continental, entre os meses de junho de 2019 e de março de 2020. A exposição estava inserida dentro de um camião TIR com cerca de 50m² e a entrada era gratuita. Os módulos expositivos eram 8, que seriam compostos por realidade aumentada, paredes interativas, soluções para necessidades especiais e entre outros tópicos que fazem parte do trabalho desenvolvido pela Fundação, que transcende múltiplas áreas, desde a educação, arte, empreendedorismo, entre outros²¹³ (Figura 18 e 19).



Figura 18 – Vista de alguns módulos da exposição interior.

Fonte: <https://gema.pt/work/altice-roadshow> [Consultado a 20 de novembro de 2025].



Figura 19 – Vista exterior do camião TIR utilizado.

Fonte: <https://www.ideiasprecisas.pt/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²¹⁰Vide: <https://visao.pt/visaose7e/ver/2024-06-04-ah-amalia-living-experience-amalia-rodrigues-como-nunca-a-vimos/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²¹¹Vide: https://www.linkedin.com/posts/gema-digital_gema-immersiveexperience-amaliaexperience-activity-7285294683486883840-A4vz [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²¹²Vide: <https://jornaleconomico.sapo.pt/noticias/altice-portugal-arranca-com-roadshow-a-partir-de-julho-camiao-vai-percorrer-o-pais-nos-proximos-dois-anos-448324/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²¹³ Vide: <https://gema.pt/work/altice-roadshow/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

Estes exemplos evidenciam que o panorama nacional tem vindo a afirmar-se como um território experimental relevante no domínio da imersividade cultural, ainda que fortemente dependente de parcerias institucionais, financiamento externo e modelos de negócio híbridos.

1.3 Outros exemplos de experiências imersivas internacionais: EPIC Museum e TeamLAB

Em termos globais, os museus e experiências digitais e/ou imersivas existentes são vastas e, para este capítulo, considereirei abordar dois exemplos devido à sua unicidade de experiência transmitida ao visitante, através das temáticas que representam: A vertente histórico-social e cultural, que é o caso do *EPIC Museum* na Irlanda, e a vertente imersiva impressionante artística nipónica do *TeamLAB*.

À semelhança do exemplo do *NewsMuseum*, encontramos o *EPIC Museum*, que é um museu digital sem qualquer espólio físico²¹⁴. Localizado na capital Irlandesa de Dublin, num edifício do século XIX que serviu de armazém de chás, tabaco e outros bens²¹⁵. O espaço, com cerca de 3700m², não foi também escolhido ao acaso: fica junto ao rio Liffey, onde devido ao período da *Grande Fome Irlandesa* (1845-1849)²¹⁶, se estima que cerca de dois milhões²¹⁷ zarparam em busca de sobrevivência noutra terra²¹⁸. Ao longo dos séculos este número foi aumentado, estimando-se que cerca de 10 milhões de irlandeses emigraram para outros cantos do globo²¹⁹. O museu procura, através de tecnologia de ponta, retratar as influências e o legado da diáspora irlandesa, pois estima-se que cerca de 70 milhões de pessoas são descendentes irlandeses, o que ultrapassa os 6 milhões que residem no país²²⁰.

O museu teve um investimento de cerca de 15 milhões de euros²²¹ e foi criado por um emigrante irlandês, Neville Isdell que, por fazer parte desta diáspora, apercebeu-se da importância de retratar o impacto que esta diáspora obteve a nível mundial. Desde 2012 surgiram vários projetos e estudos para a criação de um centro nacional. Isdell, em 2013,

²¹⁴ Vide: <https://eventcomm.com/projects/epic-the-irish-emigration-museum> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²¹⁵ Vide: <https://epicchq.com/explore/history-and-vision/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²¹⁶ Vide: <https://www.britannica.com/event/Great-Famine-Irish-history> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²¹⁷ IDEM.

²¹⁸ Vide: <https://epicchq.com/explore/history-and-vision/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²¹⁹ Vide: <https://epicchq.com/explore/about-the-museum/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²²⁰ Vide: <https://epicchq.com/explore/about-the-museum/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²²¹ Informação fornecida por Nathan Mannion, responsável pelas exposições, via e-mail a 21 de fevereiro de 2024.

adquiriu o edifício do espaço, que foi inaugurado em maio de 2014 e que, desde então, até novembro de 2022, já tinha sido visitado por cerca de um milhão de visitantes e tem somado vários prémios, como aconteceu durante três anos seguidos, entre 2019 e 2021, que ganharam na categoria de *Europe's Leading Tourist Attraction*, dos *World Travel Awards*, que também foram cunhados pelos media de serem os “Óscares do Turismo”^{222,223}.

O EPIC tem como missão pesquisar, colecionar e partilhar histórias e história da diáspora de forma inovadora para enriquecer a experiência do visitante e, ainda, pretendem criar conexões com organizações mundiais, de forma a continuar a enaltecer o impacto da diáspora irlandesa²²⁴.

A visita tem uma duração estimada de 90 minutos e o circuito é realizado através de um piso, composto por 20 galerias, que retratam cerca de 900 anos de história²²⁵, onde graças à alta tecnologia utilizada, potencializa uma narrativa que permite criar uma ligação e compreensão do legado irlandês²²⁶, recorrendo as telas interativas, som, luz, projeções e outras atividades interativas, como aprender o *riverdance*²²⁷. Atualmente, o museu dispõe de um centro de pesquisa, onde é possível uma família requisitar a sua árvore genealógica para compreender a dimensão e destino dos seus ancestrais irlandeses²²⁸. Dentro deste último tópico, os visitantes podem igualmente ver o seu apelido projetado num mural, com o nome de *Power Of a Name*, que enaltece o bem mais poderoso levado pelos emigrantes irlandeses, o seu nome²²⁹. A *Eventcomm*²³⁰ foi a responsável pelo design imersivo (Figura 20) desta exposição e da exposição *Meet Vincent Van Gogh*, que será abordada mais à frente.

²²² Informação fornecida por Nathan Mannion, responsável pelas exposições, via e-mail a 21 de fevereiro de 2024.

²²³ Vide: <https://expresso.pt/boa-cama-boa-mesa/2023-09-29-Oscares-de-turismo-Portugal-renova-premio-de-Melhor-Destino-na-edicao-europeia-dos-World-Travel-Awards-104a9b2a>; Vide: <https://epic-chq.com/explore/about-the-museum/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²²⁴ Vide: <https://epicchq.com/explore/history-and-vision/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²²⁵ Vide: <https://epicchq.com/education/primary-schools/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²²⁶ Vide: <https://epicchq.com/education/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²²⁷ Vide: <https://epicchq.com/explore/about-the-museum/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²²⁸ Vide: <https://epicchq.com/explore/irish-family-history-centre/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²²⁹ Vide: https://dublin.epicchq.com/power-of-a-name?_ga=2.156978299.1541111416.1709507636-278233408.1708043223&_gac=1.217916962.1708043223.EAIAIQobChMIzKqa6syuhAM-VdZKDBx21UAAFEAAAYASAAEgKgEvD_BwE [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²³⁰Vide: <https://eventcomm.com/projects/epic-the-irish-emigration-museum> [Consultado a 20 de novembro de 2025].



Figura 20 – Exemplos do interior da visita do EPIC.

Fonte: <https://epicchq.com/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

Avançando para o outro exemplo, o *TeamLAB*, fundado no Japão em 2001, por Inoko Toshiyuki²³¹, trata-se de um coletivo de artistas e de especialistas interdisciplinares internacionais, que advêm de diversos ramos, como engenharia, matemática, peritos de CG, entre outros. O objetivo deste coletivo é o de promover a junção da arte com tecnologia, ciência e entre outras valências, que pretendem ir mais a fundo na relação entre o indivíduo e o mundo em redor, recorrendo a outras formas de assimilação²³². Isto é concretizado através de vários elementos, que permitem uma absorção, conectividade e interatividade, através da tecnologia e cenografia envolvente, através das suas projeções, luminosidade, som e outras texturas, que convidam os sentidos a imergirem com as obras.

Desde a sua fundação, o *TeamLAB* procurou revolucionar a experiência dos visitantes em museus, através da sua arte digital, que promove uma maior experimentação e imersão por parte de quem visita²³³. Durante quase 23 anos de existência, já concretizou dezenas de exposições, não só no Japão, como em Nova Iorque, Singapura, Paris, Melbourne e entre outros locais à volta do mundo. Em 2018, abre o seu primeiro museu fixo e com exposição permanente no Japão, em Odaiba, Tóquio, o *TeamLAB Borderless*, que traduzindo do inglês significa sem-fronteira, que é o cerne da sua temática, permitindo que as exposições fluam entre salas e não de ficarem delimitadas num determinado espaço físico²³⁴. Isto permite uma transversalidade da arte, que aliada à tecnologia estimula os sentidos pela interatividade resultante da participação dos visitantes²³⁵.

²³¹ Vide LIU (2019: 14).

²³² Vide: <https://www.teamlab.art/pt/about/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²³³ Vide: <https://www.nowhereartspace.com/about-teamlab> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²³⁴ Vide SOUSA (2019: 17).

²³⁵ IDEM.

O museu *TeamLAB Borderless* conta com cerca de 100 mil m² e 50 exposições, onde os seus conteúdos digitais não são reproduzidos infinitamente de forma igual, sendo que os seus conteúdos/fluidez dos movimentos dependem da participação ativa do público²³⁶.

O *TeamLAB Borderless* entrou em 2019 para o *Guinness World Record* na categoria de museu mais visitado, sendo que num ano já tinha alcançado cerca de 2 milhões de visitantes, oriundos de 160 países²³⁷. Ainda no mesmo ano, recebeu um prémio na vigésima-quinta edição dos *THEA Awards*, na categoria de *Outstanding Achievement – Connected Immersion/Digital Art*²³⁸. Um dos destaques das exposições concretizadas neste museu foi o *Universe of Water Particules on a Rock Where People Gather* (Figura 21), cujos elementos tridimensionais são compostos por uma cascata digital, que recai sob uma pedra, onde os visitantes se podem aproximar, colocando-se em cima da rocha. Ao se colocar em cima da rocha ou tocar na cascata, faz com que o visitante se torne como a rocha, alterando o fluxo da água, que se vai modificando consoante a interação dos visitantes. As interações efetuadas nunca são replicadas e, portanto, toda a fluidez da exposição é sempre mutável e única, resultantes dos movimentos espontâneos dos seus visitantes^{239,240}.



Figura 21 – Exemplo de uma das exposições do *TeamLAB Borderless*, *Universe of Water Particules on a Rock Where People Gather*, 2'18.

Fonte: <https://www.teamlab.art/ew/waterparticles-rock-azabudai/borderless-azabudai/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

Para além deste Museu, o *TeamLAB* dispõe de outro equipamento, igualmente com uma exposição permanente, denominada de *TeamLAB Planets*, que também se situa em Tóquio. Neste museu, os visitantes são convidados a andarem descalços pelas exposições, devido à presença de água e de jardins, que estimulam a sensação do tato e, misturando-se com a exposição envolvente, faz com que o visitante seja totalmente

²³⁶ Vide SOUSA (2019: 17).

²³⁷ Vide: <https://www.nowhereartspace.com/about-teamlab> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²³⁸ Vide: <https://www.teaconnect.org/recipients/25th-annual-thea-award-recipients> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²³⁹ Vide: <https://www.teamlab.art/ew/waterparticles-rock-azabudai/borderless-azabudai/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²⁴⁰ IDEM.

imerso, fazendo ele também parte da exposição e sendo cocriador, pela sua presença poder alterar a fluidez ou o movimento da arte presente²⁴¹. Este museu permite, assim, uma maior sensação de tato além da tradicional interação com as mãos, despertando uma maior envolvimento dos sentidos, que pode ser observado, por exemplo, na exposição *Drawing on the Water Surface Created by the Dance of Koi and People (2016-2018)*²⁴². Aqui, a trajetória das carpas vai-se modificando na presença dos visitantes, desenhando linhas na superfície da água e, quando ambos entram em contacto, as carpas transformam-se em flores, dispersando ao longo da água. Tal como o exemplo anterior, a obra é concretizada em tempo real, através de um programa informático, que permite que a obra seja sempre única, devido à sua espontaneidade de interação, tornando o que está a ser replicado naquele momento algo momentâneo, que não se voltará a repetir²⁴³ (Figura 22).



Figura 22 – Exemplo de uma das exposições do *TeamLAB Planets, Drawing on the Water Surface Created by the Dance of Koi and People 2016-2018*, onde os visitantes interagem com água.

Fonte: https://www.teamlab.art/ew/koi_and_people/planets/ [Consultado a 20 de novembro de 2025].

À semelhança do EPIC, este equipamento também recebeu também um *World Travel Award*, que foi conquistado em 2023 na categoria de *Leading Tourist Attraction* na Ásia²⁴⁴.

O *TeamLAB*, em termos de visitantes à escala global, e contabilizando os seus museus/exposições permanentes e temporárias dentro e fora do Japão, já recebeu cerca de 35 milhões de visitantes e cada vez mais pretende crescer e expandir as suas exposições, obras e presenças nos países²⁴⁵.

Estes casos internacionais demonstram que as experiências imersivas têm vindo a assumir um papel estrutural na redefinição das práticas museológicas, não apenas

²⁴¹ Vide: <https://www.teamlab.art/pt/e/planets/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²⁴² Vide: https://www.teamlab.art/ew/koi_and_people/planets/ [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²⁴³ IDEM.

²⁴⁴ Vide: <https://www.nowhereartspace.com/about-teamlab> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²⁴⁵ IDEM.

enquanto dispositivos tecnológicos, mas como estratégias narrativas capazes de reconfigurar a relação entre visitante, espaço e conteúdo.

1.3.1 O exemplo da exposição *Meet Vincent Van Gogh*: Um museu além-fronteiras terrestre e sensorial

No contexto desta crescente importância das experiências imersivas, os museus de arte podem olhar para este meio como forma de se expandirem além-fronteiras da sua origem, trazendo consigo as impressões das ilusões desenhadas em prol de embeberem a nossa percepção, fazendo a alusão à sua instituição e aos seus componentes originais. Pode ser vista igualmente como uma estratégia de marketing, de modo a impulsionar a visita à sua instituição. Um dos exemplos é o *Van Gogh Museum*, em Amesterdão, que desenvolveu uma experiência imersiva única, o *Meet Vincent Van Gogh*. Esta experiência apresentou uma particularidade significativa, o facto de ela poder viajar de país em país, sem medo de furtos ou perdas de obras e peças originais, como já aconteceu no passado com outras exposições, como foi o caso do célebre furto das Joias da Coroa Portuguesa, em 2002, em Haia.

Esta experiência imersiva teve a sua origem em Pequim, na China, em 2016, tendo passado por outras capitais, como Londres, Barcelona e Seoul, antes de chegar a Lisboa. Foi inaugurada ao público a 28 de fevereiro de 2020, tendo permanecido até 25 de julho de 2021 no Terreiro das Missas em Belém, como apoio de produção da UAU, obtendo mais de 100.000 visitantes^{246,247}.

Esta exposição tem como objetivo transmitir a curta vida e obras do pintor holandês, Vincent Van Gogh (1853-1890), que apesar de ter terminado a sua vida cedo demais, ficou imortalizado graças às suas obras, que ainda hoje são reconhecidas mundialmente e que inspiram milhões. Assim sendo, a exposição procura, através de uma forma acessível, permitir chegar a mais pessoas, sendo um aspeto extremamente positivo para quem não consegue deslocar-se a Amesterdão e visitar este museu.

Isto fez com que o *Van Gogh Museum* se tornasse num museu que conseguiu ir além do seu edifício institucional, indo além-fronteiras, sob um formato que fosse adaptável, acessível e que não recorresse ao constante transporte de obras originais, que podiam correr o risco de serem furtadas, danificadas ou perdidas, pois, ao acontecer algum destes cenários numa obra original, seria algo completamente irreversível e trágico

²⁴⁶ Vide: <https://meetvincent.com/lisbon/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²⁴⁷ Vide SERRÃO (2021: 160).

para a cultura mundial. É assim que, em 2014, começou a ser delineada a ideia de difundir a vida em obras de Van Gogh através de uma experiência imersiva, cujo planeamento museológico e criativo foi desenvolvido pela empresa *Event Comm*. De acordo com a empresa, o objetivo desta exposição é navegar pelas profundezas da mente brilhante e, ao mesmo tempo, agitada do artista, indo mais além de uma visualização passiva e estática, recorrendo a uma experiência que vem quebrar isso, convidando os seus visitantes a interagir com as suas obras, o que leva a imergir dentro do seu mundo, que nos faz compreender mais sobre a sua vida e o seu trabalho²⁴⁸.

A experiência é feita numa narrativa acompanhada por um áudio-guia, que foi concebido através de palavras suas retiradas de cartas e interligando aos seus trabalhos, de modo a criarmos uma ligação mais intimista com a vida do artista, o que nos faz compreender um pouco mais sobre a sua mente dessorsegada, que se aliava ao movimento surrealista que imperava na época. O surrealismo, por si só, quis ir além da narrativa real transmitida nas pinturas, focando-se em narrativas que procuravam representar o nosso inconsciente e sonhos, procurando igualmente fugir aos cânones estéticos rígidos, introduzindo um tipo de arte mais fluida e visionária.

Portanto, o conceito surrealista resulta muito bem neste tipo de experiências imersivas, pois já no século passado, sem os desenvolvimentos tecnológicos que existem hoje, envolviam a perceção de quem visionava os seus trabalhos, através da narrativa silenciosa e não escrita presente nas suas pinturas, alcançando um hiper-realismo sem recursos a meios digitais. Com os meios digitais atuais presentes, é possível ir ainda mais além do visual hiper-realista presente nas suas obras, conseguindo envolver a perceção geral do público numa experiência imersiva multissensorial, trazido através de projeções, cenografia, iluminação, aromas e tato²⁴⁹. Produzindo, assim, uma estética aplausível para todas as idades e é possível fazermos algo que nos museus tradicionais é estritamente proibido: o de tocar. Aqui, os visitantes são encorajados a interagir e a tocar²⁵⁰, promovendo algo extraordinário sem colocar em risco os trabalhos originais.

Na sua passagem por Lisboa, a exposição ficou inserida num pavilhão com cerca de 1200 a 1500 m² e, no seu interior, o percurso efetuava-se em sentido único, ao longo de 10 salas, que estavam ordenadas cronologicamente, das várias etapas da vida do artista, desde a sua origem até ao seu fim de vida²⁵¹. Para além do áudio-guia gratuito, cuja

²⁴⁸ Vide SERRÃO (2021: 160).

²⁴⁹ Vide: <https://eventcomm.com/projects/the-van-gogh-museum> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²⁵⁰ IDEM.

²⁵¹ Vide SERRÃO (2021: 161).

narrativa, para além de cartas pessoais, é composta por estórias dos familiares e amigos do pintor, onde está disponível uma versão adulta e outra infantil, estando disponível além do idioma português, em inglês, francês, espanhol, alemão, mandarim e coreano²⁵².

O percurso da visita seria à volta de 60 minutos onde:

Em Meet Vincent van Gogh fazemos parte da vida e dos trabalhos mais famosos do pintor. Não há limites! Puxe uma cadeira e sente-se à mesa com os Comedores de Batata ou suba ao monte de feno, em Arles. Numa recreação em tamanhoreal, tire uma selfie no quarto de Van Gogh, ouça as histórias por trás das obras e toque na tinta da sua paleta. Ao longo do trajecto, projecções de tirar o fôlego e um audioguia gratuito fornecem informações detalhadas sobre Van Gogh.²⁵³

Em termos de atividades, a exposição promete uma experiência educacionalmente rica, pela sua unicidade sensorial, que proporciona uma interação para todas as idades, sendo algo bastante atraente para famílias, o que permite uma interatividade entre todos os elementos.

Algumas das atividades passavam por:

Use a mesa de microscópio para saber mais sobre os materiais, técnicas e ferramentas utilizados por van Gogh;
Torne-se curador do Museu Van Gogh e investigue as diferentes camadas nas pinturas de Vincent;
Crie o seu auto-retrato e explore as noções básicas da teoria das cores;
Aprenda a usar a perspectiva como van Gogh através de uma rede de desenho em perspectiva.²⁵⁴

Podemos concluir que esta exposição, devido à sua capacidade de imersão por parte de quem visita, é, de facto, bem executada e consegue apelar a todos os nossos sentidos, promovendo uma maior aprendizagem, que aliado ao entretenimento, conseguimos compreender mais a fundo, a vida e trabalhos de Van Gogh, através de uma exposição que é facilmente transportada e montada para outros cantos do mundo, sem colocar em risco obras originais, o que possibilita a continuação da difusão do legado de Van Gogh. Por ser uma experiência tão rica digitalmente, esta poderia colocar em risco o museu de origem, o *Van Gogh Museum*. Pelo contrário. Esta exposição difunde também

²⁵² Vide: <https://meetvincent.com/lisbon/faq> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²⁵³ IDEM.

²⁵⁴ Vide: <https://meetvincent.com/lisbon/about> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

a importância desta instituição e do seu acervo original, que segundo o diretor do Museu Van Gogh, Adriaan Donszelmann, as receitas subsequentes desta exposição revertem para o funcionamento e atividades desenvolvidas pelo museu, de forma que este continue a representar a importância do legado de Vincent Van Gogh ao longo das próximas gerações²⁵⁵.

Aqui, encontramos um denominador muito importante, que irei aprofundar no próximo tópico: a complementaridade das experiências imersivas com as instituições tradicionais. Neste caso, foi a própria instituição que investiu em algo que viria não só a apoiar na sua subsistência e importância, bem como em termos de marketing, divulgar a instituição além-fronteiras, através de uma experiência imersiva memorável e única.

O que está evidenciado é que esta experiência imersiva não coloca em risco a sua instituição original, nem a ofusca. Pelo contrário, está a ser um complemento vital para a continuidade do seu legado institucional e releva que as exposições itinerantes continuam a ser cruciais na atualidade.

Este projeto assume particular relevância no contexto da presente investigação por demonstrar a viabilidade de modelos expositivos que ultrapassam a lógica do espaço fixo, funcionando simultaneamente como dispositivo de mediação cultural, estratégia de sustentabilidade financeira e instrumento de aproximação territorial aos públicos.

1.4 O digital enquanto complemento de oferta cultural e não destruidor de património ou cultura tradicional. Uma simbiose entre o moderno e o tradicional

Com a evolução das mentalidades, os museus procuram adaptar-se de forma a continuarem a estar ao serviço da comunidade. De modo a conseguirem comunicar, é importante acompanharem os fenómenos resultantes destas evoluções. É necessário compreender qual a necessidade a colmatar para criar uma ligação com um certo tipo demográfico, como é o caso das gerações mais jovens, cuja presença da tecnologia no seu quotidiano é predominante. A tecnologia é algo em constante mutação e cada alteração ou novidade impacta as nossas vidas, positivamente ou negativamente. Neste contexto, as tecnologias trouxeram um poderio aos indivíduos, que cada vez estão mais inseridos num mundo mais igual e global, enaltecendo o nosso papel individual, que nos permite criar e participar²⁵⁶. Perante este cenário, os museus, de forma a aproximarem-se da comunidade, têm de abdicar do seu discurso institucional rígido e adotar um discurso

²⁵⁵ Vide RODRIGUES (2021: 75).

²⁵⁶ Vide RAMOS (2013: 33).

mais leve e acessível, que está disposto a ouvir o público e a considerar algumas das suas intervenções, o que leva a destacar o papel da relevância do público nestas instituições²⁵⁷.

Sendo a tecnologia uma das pontes essenciais a deter para captar a atenção das novas gerações, as instituições mais tradicionais procuram, ainda que lentamente, recorrer às tecnologias, não só pelas incertezas da sua funcionalidade, como a questão do seu valor, pois necessitam de um grande investimento²⁵⁸. Os meios digitais são vistos como algo benéfico, que permitem uma maior partilha de conhecimento, através de uma forma mais acessível e, ao mesmo tempo, retêm a atenção dos visitantes e podem ser vistos como um complemento ao espaço físico do museu²⁵⁹.

Os museus imersivos ou digitais são mais aplicados no contexto da arte, que, tal como verificamos nos exemplos que demonstrei, permite a um visitante sentir, tocar, interagir com arte (algo que não é, de todo, possível num museu tradicional) e temos a outra vertente associada ao *edutainment*, que visa ensinar o público, aliando-se ao entretenimento. Ou seja, aprender quase como se os visitantes estivessem a “brincar” com o equipamento, tal como as crianças fazem. Estas situações permitem um “outro lado” da oferta mais tradicional, sendo mais eficaz na transmissão de conhecimento, de acordo com o público atual.

Isto pode passar por aplicações nos dispositivos móveis, que podem incluir jogos e experiências de realidade aumentada, e nos locais ter dispositivos digitais, como o caso da nova *Exposição do Tesouro Real*, no Palácio da Ajuda. Outra vertente igualmente importante foi o facto de estas instituições compreenderem a relevância das redes sociais, o que as faz ganhar uma maior presença, de modo a chamar a atenção para as suas exposições e para outros eventos, que também são uma forma de trazer novos visitantes a estas instituições.

Contudo, a pandemia de COVID-19 veio acelerar a questão da digitalização dos museus, uma vez que, durante algum tempo, tivemos de confinar e estas instituições necessitaram de continuar a subsistir, por não terem visitantes físicos²⁶⁰. Um desses muitos exemplos foi o caso do MNAC, onde Emília Ferreira, no seu ensaio “Quando o museu fechou”, que procurou manter-se ativo junto do público, marcando uma presença mais predominante no Facebook²⁶¹. Muitas instituições utilizaram plataformas como o *Google Arts and Culture*, que permitiu a uma série de museus colocar lá algumas das suas

²⁵⁷ Vide RAMOS (2013: 34).

²⁵⁸ IDEM.

²⁵⁹ IBIDEM, p. 35.

²⁶⁰ Vide RODRIGUES (2021: 77).

²⁶¹ Vide FERREIRA (2025: 22-23).

exposições, como é o caso do Museu Nacional dos Coches. Noutros casos, era ainda possível fazer uma visita virtual a certas instituições que permaneceram encerradas. Isto permitiu que muitas destas instituições conseguissem subsistir, mas, ao termos tudo ao alcance da palma da nossa mão, não estamos a colocar em risco os locais físicos destas instituições?

Esta questão tem ainda suscitado alguns debates, mas existem alguns fatores que temos de considerar: nada é melhor do que vivenciar no presente, pois nenhuma visita virtual consegue ainda replicar todas as sensações de estar presente no momento, do real. Outro é de que os museus que têm estas visitas virtuais são uma importante ferramenta de difusão cultural à escala global, suscitando o interesse em visitar presencialmente ou de difundir para quem não tem meios de conseguir ir. E é este o outro fator a considerar, o turismo, que enquanto continuar a crescer, estas instituições continuarão sempre a ser predominantes pela sua presença física, como o caso do *Louvre*, que por mais tecnologia que exista, visitar o *Louvre* continuará perpetuamente, pelo seu relevo cultural e elevado interesse turístico.

As exposições imersivas utilizam a tecnologia como um fator de atração para os mais jovens, o que transforma a passividade dos ecrãs em experiências envolventes e interativas. Embora o acesso digital tenha facilitado visitas virtuais a museus e galerias, estas experiências complementam, mas não substituem, a vivência presencial. Ao contrário da percepção de que a falta de interação humana poderia torná-las frias ou vazias, estas exposições estimulam múltiplos sentidos e promovem a interação entre os visitantes, que incentiva a cocriação e o envolvimento emocional. Deste modo, contribuem para uma nova forma de aproximação à arte e ao património, aliando inovação e experiência sensorial²⁶².

Numa investigação realizada em 2020 a 60 indivíduos, com uma média de idade a rondar os 28 anos, propôs-se que estes explorassem livremente um museu real e depois a sua replicação num ambiente de realidade virtual. Esta investigação procurou analisar as variações das frequências cardíacas entre os dois ambientes, que permitiam verificar o seu nível de entusiasmo. Os resultados demonstram que existiram estímulos maiores nas visitas reais e não foram registadas reações maiores ou mais baixas no cenário digital²⁶³. Ou seja, manteve-se ao mesmo nível que a exposição real/tradicional.

Mariana Sarmiento (2024), no seu estudo, atesta que estas experiências não

²⁶² Vide Anexo V e VI.

²⁶³ Vide MORALES (2020: 1).

substituem o objeto real, mas criam camadas interpretativas adicionais que podem enriquecer a fruição museológica²⁶⁴. Contudo, a mesma também apresenta uma preocupação pela distorção que estas intuições podem trazer, devido à sua espetacularização, pelos desafios epistemológicos e museográficos trazidos pela imersão, que podem levar a uma possível perda de profundidade crítica a favor do entretenimento²⁶⁵. Sarmiento argumenta que além destas instituições funcionarem não só apenas como repositórios de objetos, mas como plataformas narrativas interativas, defendendo ainda que esta transformação exige novas competências de curadoria, técnicas e éticas, o que enaltece a importância de uma abordagem crítica e reflexiva²⁶⁶.

Retomando um conceito que abordei anteriormente, o património digital tem vindo a afirmar-se como uma dimensão central das práticas museológicas contemporâneas, sendo definido pela UNESCO como um conjunto de recursos únicos do conhecimento e da expressão humana, criados ou convertidos em formato digital²⁶⁷. A mesma organização sublinha que a preservação deste património constitui uma responsabilidade institucional, devendo garantir-se o seu acesso continuado ao público²⁶⁸. Neste enquadramento, Ana Carvalho, que trabalhou muito a questão do património e da cultura digital em Portugal, defende que o património digital não deve ser entendido como uma substituição do património material, mas como uma extensão das suas possibilidades de interpretação, mediação e envolvimento dos públicos²⁶⁹. Na sua reflexão, que resultou de uma entrevista, sublinha que as tecnologias digitais, quando integradas de forma crítica, contribuem para reforçar o papel social dos museus e a construção da memória coletiva, potenciando formas mais inclusivas de acesso à cultura²⁷⁰.

Para Edoardo Canessa, as experiências imersivas não representam uma ameaça aos museus tradicionais, mas sim uma forma inovadora de complementar e dinamizar a oferta cultural²⁷¹. Através da tecnologia, estas experiências captam públicos mais jovens, conectados digitalmente, e estimulam a curiosidade por artistas, movimentos e património histórico²⁷². Além disso, Edoardo refere que a OCUBO não procura com as suas exposições imersivas concorrer com os museus, mas antes incentivar a visita a estes

²⁶⁴ Vide SARMENTO (2024: 34).

²⁶⁵ IBIDEM, pp. 42-43.

²⁶⁶ IBIDEM, pp. 59-61.

²⁶⁷ Vide UNESCO (2003: 6).

²⁶⁸ IBIDEM, p. 7.

²⁶⁹ Vide: <https://nomundodosmuseus.hypotheses.org/1025> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²⁷⁰ IDEM.

²⁷¹ Vide Anexo V.

²⁷² IDEM.

espaços, promovendo um ciclo de aprendizagem e descoberta²⁷³. A parceria com instituições museológicas e o rigor histórico-científico dos conteúdos garantem que a tecnologia atua como um meio de amplificação do acesso à arte e cultura, e não como um substituto da experiência museológica tradicional²⁷⁴.

Isabel Salgado partilha uma opinião similar, onde procura complementar a oferta existente através das suas exposições itinerantes digitais/imersivas nos locais já existentes e de não ofuscar o que já existe. No caso do panorama espanhol, Isabel Salgado concorda que o tradicional e o imersivo coexistem²⁷⁵. A *Fundación La Caixa*, ou Fundação La Caixa em Portugal, que existe desde 2018, tem vindo a investir no âmbito da difusão cultural em ambos os países, onde algumas delas incluem exposições imersivas ou tradicionais²⁷⁶. Uma das exposições itinerantes imersivas mais populares em ambos países é o *Symphony*, onde os participantes estão imersos numa experiência audiovisual, que os leva a sentir a música clássica através de uma nova perspetiva²⁷⁷. No Caixa Forum, entre setembro de 2023 e janeiro de 2024, foi criada uma exposição *Veneradas Y Temidas: El Poder femenino en el arte y las creencias*, que contou com o apoio de uma instituição mais clássica de renome internacional, o *British Museum*²⁷⁸. Apesar de ser uma instituição que dispõe igualmente de uma enorme vertente tecnológica, não deixa de trabalhar com as instituições mais tradicionais, o que permite uma parceria na elaboração de novas exposições, assim como a promoção do trabalho das instituições envolvidas.

Assim sendo, temos também de olhar para estes novos museus imersivos como um complemento e não como substitutos dos museus tradicionais, pois estes são insubstituíveis, sendo eles os verdadeiros guardiões dos testemunhos do passado, que têm de ser preservados para continuar a educar as gerações futuras²⁷⁹. Façamos uma comparação com o Museu de Lisboa e o Quake. O Museu de Lisboa tem bastante acervo dedicado à história da cidade e uma maquete interativa sobre o terramoto de 1755. Contudo, o Quake tem um simulador dedicado a este fenómeno e procura uma abordagem mais científica e histórica da questão. Uma não anula a outra, muito pelo contrário, consolidam-se uma à outra, por ambas terem conteúdos distintos, o que é importante.

²⁷³ Vide Anexo VI.

²⁷⁴ IDEM.

²⁷⁵ IDEM.

²⁷⁶ Vide: <https://fundacaolacaixa.pt/pt/a-fundacao> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²⁷⁷ Vide: <https://fundacaolacaixa.pt/pt/exposicao-itinerante-symphony> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²⁷⁸ Vide: https://caixaforum.org/es/madrid/p/veneradas-y-temidas_a164389172 [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²⁷⁹ Vide LI (2012: 647).

Temos de ter a percepção de que o digital é uma excelente forma de produzir conteúdos, mas não tem componentes reais, como artefactos.

Continuando com o exemplo do Quake, o mesmo equipamento procura igualmente promover a visita a outros equipamentos culturais, de forma que os seus visitantes consigam obter uma informação mais completa sobre as temáticas abordadas. De modo a exemplificar, se quiser saber mais sobre as vivências dos Lisboaetas durante o século XVIII, o Quake recomenda visitar o Museu da Cidade para obterem mais informações, assim como recomenda bibliografia²⁸⁰. Esta mesma entidade está inserida numa zona onde existe uma oferta cultural mista, que vai do tecnológico (MAAT) ao mais tradicional (Mosteiro dos Jerónimos, Museu Nacional dos Coches, entre outros) e o Quake procura ser um complemento à oferta lúdico-cultural existente na cidade de Lisboa²⁸¹. Neste momento, o Quake disponibiliza um bilhete combinado com o MAC – Museu de Arte Contemporânea, localizado no Centro Cultural de Belém, o que demonstra o seu papel de difusor de outros equipamentos culturais relevantes²⁸².

Noutros exemplos igualmente abordados neste capítulo, como o caso do *NewsMuseum*, o mesmo tem uma exposição que aborda os monumentos em volta. Ou seja, mesmo sendo um museu imersivo, está a divulgar o património à sua volta, o que resulta numa simbiose entre o tradicional e o digital. Assim como o digital pode ser visto como um meio de reutilizar património sem o desfigurar, como o reservatório da Mãe de Água das Amoreiras, ao aplicar este tipo de tecnologias em património abandonado ou mal aproveitado, que é um ótimo impulsionador económico e turístico de uma região, poderia vir a ser aplicada no Forte da Graça, em Elvas, que desde os seus trabalhos de recuperação, o seu interior está vazio e sem qualquer tipo de aproveitamento, além de algumas pequenas exposições temporárias.

Ao reutilizar património arquitetónico sem comprometer a sua integridade, estas iniciativas contribuem para a valorização e redescoberta de espaços históricos, tornando-se uma ferramenta poderosa para a democratização da cultura, segundo Edoardo Canessa²⁸³.

O artigo *"When 'Digital' Meets Collection: How do (Traditional) Museums Manage?"* argumenta que o digital não representa uma ameaça aos museus tradicionais,

²⁸⁰ Vide: <https://lisbonquake.com/blog/pessoas-nas-ruas> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²⁸¹ Vide: <https://lisbonquake.com/blog/turismo-sustentavel> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²⁸² Vide: <https://www.publituris.pt/2024/08/06/ccb-e-quake-lancam-bilhete-combinado-belem-plus> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²⁸³ Vide Anexo V.

mas, antes pelo contrário, apresenta uma oportunidade de expansão e inovação²⁸⁴. Contudo, os meios digitais apresentam alguns desafios específicos de preservação, como a obsolescência de hardware e software. Isto é algo que as instituições têm desenvolvido estratégias para a integrar de forma sustentável às suas coleções. Projetos como *Matters in Media Art* (aplicado, por exemplo, no MoMA e no TATE) e iniciativas de conservação do *Guggenheim* e *Smithsonian*, demonstram que a arte digital pode coexistir com as formas tradicionais, alargando assim o acesso ao público e garantir a longevidade das obras e conteúdos²⁸⁵. Museus como o *Minneapolis Institute of Art*, estão a optar por práticas de preservação digital, de modo a provar que a adaptação tecnológica fortalece, em vez de substituir, os museus físicos. O digital, portanto, não deve ser visto como uma ameaça, mas como um complemento que expande o alcance, a relevância e a capacidade dos museus tradicionais de preservarem e compartilharem o património cultural²⁸⁶.

Noutro artigo, que aborda um dos museus do *TeamLAB*, tendo sido abordado anteriormente nesta dissertação, é um espaço pioneiro que apresenta exclusivamente 100% arte digital. Este museu oferece uma experiência imersiva, onde as obras digitais interagem com os visitantes e o ambiente, criando um espaço dinâmico e em constante transformação. A ausência de obras físicas tradicionais não diminui o valor do museu, antes pelo contrário, amplia as possibilidades de interação e envolvimento do público. Este exemplo demonstra que os museus digitais não substituem e não representam uma ameaça aos museus tradicionais, mas complementam-nos, visto que oferecem novas formas de apreciar a arte e atraem públicos distintos. A coexistência de ambos os formatos enriquece o cenário cultural, mostrando que a inovação digital pode ser uma aliada na promoção e preservação da arte²⁸⁷.

Essencialmente, por mais que as tecnologias sejam cada vez mais realistas e que tornem a forma de educar em algo mais acessível, nunca vão superar o real. E para efetuar estes museus imersivos, se for de arte, história ou ciência, por exemplo, tiveram de se basear em algo real, que existe mesmo e que não foi inventado. E este é o verdadeiro peso das instituições tradicionais: são reais e é impossível de replicar a sua realidade, devido à sua materialidade palpável. Podemos é complementar a sua realidade através do digital,

²⁸⁴ Vide: <https://www.museumnext.com/article/when-digital-meets-collection-how-do-traditional-museums-manage/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²⁸⁵ Vide: <https://www.museumnext.com/article/when-digital-meets-collection-how-do-traditional-museums-manage/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²⁸⁶ IDEM.

²⁸⁷ Vide: <https://www.publico.pt/2018/09/22/fugas/noticia/toquio-abriu-um-museu-100-digital-1844419> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

tentando alcançar outras sensações ou emoções que esta realidade não consegue reproduzir da mesma forma. E é este o peso dos museus imersivos: a ilusão do real, que no fundo é uma “impressão” da realidade, realizada por fotões e códigos binários²⁸⁸, tornando-se, assim, numa hiper-realidade²⁸⁹.

Mesmo existindo atualmente um rápido acesso e consumo da cultura, através da palma das nossas mãos, nunca será suficiente, em comparação com o poder da vivência e das sensações que as mesmas transmitem ao vivo. Contudo, perante este mundo mais globalizado, cada vez mais rápido e tecnológico, a cultura continua a não chegar a todos. Em prol de uma maior democratização e acesso à cultura, é necessário contrariar esta tendência. Um dos meios mais eficazes, com alguns séculos de história, são as exposições itinerantes que, ainda nos dias atuais, conseguem difundir a sua mensagem e chegar ao público, como vamos poder verificar.

O digital não deve ser compreendido como uma ameaça às formas tradicionais de fruição cultural, mas como um campo de expansão das possibilidades de mediação, interpretação e acesso ao património.

Esta relação de complementaridade revela-se particularmente relevante em contextos de públicos diversificados, nos quais a mediação digital pode funcionar como uma ponte entre práticas culturais tradicionais e novas formas de envolvimento.

1.5 Relevância das exposições itinerantes e os *Museobus*

No conceito de “itinerante” constam duas valências importantes, que sumarizam a sua funcionalidade: é algo que se desloca, sendo ambulante/móvel, cujo motivo pode estar associado ao desempenho de uma função²⁹⁰. No âmbito da difusão de conhecimento, a itinerância teve e continua a manter um papel fundamental na sociedade, tanto a nível nacional como internacional. Isto por conseguirem alcançar um elevado nível populacional, que por norma não conseguem ter acesso a determinados tipos de cultura, por vários fatores socioeconómicos ou geográficos.

A problematização do conceito de exposição itinerante pode ser aprofundada através da reflexão de Calvo (2018), que propõe a noção de museus sem território, para designar práticas museológicas que prescindem de um edifício fixo²⁹¹. Estes modelos

²⁸⁸ Vide RODRIGUES (2021: 76).

²⁸⁹ IDEM.

²⁹⁰Vide: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/itinerante> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

²⁹¹ Vide CALVO (2018: 80-81).

desafiam o entendimento tradicional do museu enquanto estrutura arquitetónica estável, propondo formas de existência baseadas na mobilidade, na deslocação e na adaptação temporária aos contextos sociais e territoriais em que se inserem²⁹².

A cultura itinerante promoveu, assim, um acesso e uma inclusão social e educacional da população e das comunidades a diversos formatos, como cinema, música, arte, literatura, entre outros. Em Portugal, um dos maiores exemplos que vem à cabeça quando se fala de algo itinerante, são sem dúvida as carrinhas bibliotecas da Fundação Calouste Gulbenkian, que a partir de 1958 arrancou com uma primeira leva de quinze carrinhas (Figura 23) a circular em o país²⁹³, chegando a atingir um máximo de 62 carrinhas, em 1972²⁹⁴. Este serviço procurou difundir a leitura pela população portuguesa, indo ao encontro de uma das missões do então Estado Novo, que visava reduzir os elevados níveis de analfabetismo²⁹⁵. As bibliotecas itinerantes da FCG foram um projeto criado pelo escritor Branquinho da Fonseca, que se baseou num modelo sueco²⁹⁶ e serviu a população até 2002, ano da extinção deste programa²⁹⁷. Foram-se adaptando consoante os tempos, mas sem nunca perder o foco de promover a leitura nacional, em particular nos territórios mais isolados, onde devido à sua pequena dimensão, conseguiam chegar a qualquer canto do país, não deixando ninguém de fora²⁹⁸. Contudo, este formato voltaria brevemente a emergir no início do ano de 2019, no Conselho da Sertã, como forma de apoiar, e de não isolar, cerca de 16 mil pessoas e tentando restabelecer o quotidiano normal após a devastação dos incêndios de 2017, que também atingiram profundamente Pedrógão Grande²⁹⁹.

²⁹²Vide CALVO (2018: 80-81).

²⁹³ Vide MORAIS (2012: 44).

²⁹⁴ Vide GUERRA (2010: 35).

²⁹⁵ Vide RODRIGUES RAMOS (2011: 35).

²⁹⁶ Vide GUERRA (2010: 34).

²⁹⁷ IBIDEM, p. 40.

²⁹⁸ Vide RODRIGUES RAMOS (2011: 37).

²⁹⁹ Vide: <https://gulbenkian.pt/noticias/ha-uma-nova-biblioteca-itinerante/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].



Figura 23 – Biblioteca itinerante da Fundação Calouste Gulbenkian – 1958-1959.

Fonte: <https://gulbenkian.pt/biblioteca-arte/chronology/rede-de-bibliotecas-itinerantes-gulbenkian-1958-2002/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

No contexto museológico, as exposições itinerantes são igualmente consideradas como uma fonte de relevo na educação. Tanto que a UNESCO, em 1953, lança um livro em francês (traduzido em inglês em 1963) que funciona como um guião/manual para elaborar este tipo de exposições, passando por várias temáticas, desde acondicionamento de peças, sugestão de exposição, seguros e entre outros assuntos relevantes, para conceber uma exposição itinerante com sucesso. A UNESCO considera que as exposições itinerantes são cruciais para as populações com menos recursos, de forma que consigam obter maior acesso à cultura e conhecimento, assim como para desfrutar de várias temáticas, como a ciência e a arte, onde algumas das exposições são oriundas de instituições de grande renome³⁰⁰.

De acordo com Xavier (2012), existem três tipos de museus itinerantes:

1º. museus itinerantes que se auto contêm, e que, ao mesmo tempo, abrigam a exposição e também servem como veículos de transporte. O veículo é o museu, e o museu é o veículo, normalmente adaptado. Nesse quadro, inserem-se os ônibus-museus, museummobile, muséobus, museumboat, etc.; 2º. museus que realizam serviços itinerantes mas que não se utilizam de veículos como suporte expositivo e educativo, isso é, museus itinerantes que transportam, normalmente com a ajuda de caminhões ou containers, os seus objetos e pessoal para a realização das atividades educativas, montando suas exposições e realizando seus trabalhos em parques, praças, escolas, salões, etc. (...); 3º. exposições itinerantes que podem ser divididas em, no mínimo, duas categorias conforme a sua duração e local de abrigo: exposições itinerantes de pequena

³⁰⁰ Vide OSBORN (1963: 56).

e de longa duração e exposições itinerantes internas (que itineram de museu para museu, enriquecendo a exibição temporária de uma outra instituição durante algum tempo, num ciclo fechado), e exposições itinerantes externas (que se ocupam de outros espaços públicos e que se instalam em escolas, parques, clubes, etc.). (XAVIER, 2012: 68-69).

Considera-se que os primórdios das exposições itinerantes remontam ao século XIX³⁰¹ e estima-se que, a nível europeu, um dos primeiros museus a efetuar algo do género foi o *Victoria and Albert Museum*, no Reino Unido, em 1850³⁰². Aqui, o museu emprestou algumas obras ao *Central School of Design* e, devido ao seu enorme sucesso, durante os dois anos seguintes, esta exposição chegou a estar presente noutras escolas provinciais³⁰³. A seguir a 1852, a exposição foi crescendo, dispondo de cerca de 600 objetos, onde num espaço de quatro anos chegou a ser visitada por 307 000 pessoas³⁰⁴. Após o sucesso desta, foi criada uma segunda exposição ainda maior, mas, a principal preocupação nesta altura não era o público geral, mas sim o escolar, onde procuraram emprestar o seu espólio mais em escolas de arte provinciais. Contudo, devido a uma elevada procura, tiveram de também expor estes empréstimos noutras galerias de arte e museus³⁰⁵. Este serviço de empréstimos é também considerado um dos mais antigos do mundo³⁰⁶. Portanto, as exposições itinerantes surgem como meio de difusão do seu espólio para vários públicos que não teriam acesso a esta cultura, recorrendo, assim, a empréstimos para outras instituições de pequenas dimensões ou de puderem exibir noutros formatos³⁰⁷.

As exposições itinerantes foram chegando a outros países, como os EUA, Canadá, entre outros, o que influenciou o aparecimento dos museus móveis, que se foram popularizando na segunda metade do século XX³⁰⁸, onde graças à evolução da indústria e tecnologia automóvel os veículos foram convertidos em locais de exposição³⁰⁹. Isto surge igualmente para solucionar a falta de espaços apropriados para as exposições³¹⁰ e, demonstram ser vantajosos em comparação com a linha de empréstimos, que em termos

³⁰¹ Vide ROCHA (2017: 2).

³⁰² Vide OSBORN (1963: 58).

³⁰³ IDEM.

³⁰⁴ IDEM.

³⁰⁵ IDEM.

³⁰⁶ Vide XAVIER (2012: 69).

³⁰⁷ IBIDEM, p. 70.

³⁰⁸ Vide ROCHA (2017: 3).

³⁰⁹ IBIDEM, p. 3.

³¹⁰ IDEM.

de logística, era muito mais morosa devido ao embalamento do espólio e à adaptação dos espaços existentes para as peças trazidas³¹¹. Os tipos de transportes utilizados para os museus móveis incluem camiões, autocarros ou atrelados que podem ser modificados consoante as especificações necessárias³¹². Um dos primeiros museus a concretizar uma exposição itinerante móvel num atrelado veio por parte do *Cleveland Museum Of Natural History* em 1947³¹³, nos EUA, com o seu *Travelling Trailside Museum* (Figura 24).



Figura 24 – Imagem do atrelado do Museu de Cleveland.
Fonte: ROCHA (2017: 4).

Calvo (2018) apresenta uma tipologia destes formatos, distinguindo entre museus portáteis, móveis, nómadas e instalados em veículos específicos³¹⁴. Esta categorização permite compreender a exposição itinerante não como uma solução provisória ou secundária, mas como uma prática museológica autónoma, dotada de lógicas próprias de conceção, montagem e mediação cultural, que expandem o papel do museu para além das suas limitações físicas e geográficas³¹⁵.

Outro exemplo de veículo utilizado para estas exposições são os *museobus*, sendo que o primeiro foi concebido pelo Museu Nacional de Varsóvia em 1949³¹⁶, e entre 1953 e 1955 o *Virginia Museum of Fine Arts* também realizou uma exposição no mesmo formato³¹⁷ e voltou a relançar, numa versão mais moderna, em 2018, uma exposição no mesmo suporte, que ainda está atualmente em circulação, com o nome de *VMFA On the Road*³¹⁸ (Figura 25 e 26).

³¹¹ Vide DAIFUKU (1963: 49).

³¹² IDEM.

³¹³ Vide ROCHA (2017: 4).

³¹⁴ Vide CALVO (2018: 82-83).

³¹⁵ IDEM.

³¹⁶ Vide SEBAN (2013: 33).

³¹⁷ Vide CHRISTISON (1955: 125).

³¹⁸ Vide: <https://vmfa.museum/exhibitions/exhibitions/vmfa-on-the-road/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].



Figura 25 – Fotografia exterior do novo formato em circulação.

Fonte: <https://vmfa.museum/exhibitions/exhibitions/vmfa-on-the-road/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].



Figura 26 – Fotografia exterior da exposição dos anos 50.

Fonte: <https://bloop.com/museum/news/artmobile-virginia-museum-vmfa-road/> [Consultado a 20 de novembro de 2025].

Em 1952, o arquiteto Abraham Beer cria, em conjunto com a empresa *Expandable Vehicles Ltd*, um veículo inovador: um autocarro cuja dimensão era extensível até ao triplo do tamanho, numa questão de 90 segundos³¹⁹.

O mais popular de todos foi sem dúvida o *Linder Museobus*, de 1970³²⁰. O *Linder Museobus* surge como uma resposta original em conseguir captar a atenção do público, perante as comunicações de massas cada vez mais emergentes³²¹. Criado por Maud Linder, jornalista e realizadora, filha do cineasta Max Linder, o seu *museobus* circulou por várias localidades francesas, transportando consigo cerca de 40 obras originais, onde as suas duas primeiras exposições incluíam obras de Georges Rouault e de Fernand Léger, onde obtiveram uma média de 1000 visitantes por dia e foi possível constatar que cerca de um terço desses visitantes nunca tinha entrado num museu^{322,323}. Em termos de infraestrutura, a ideia foi sempre de retirar a sensação aos visitantes de que estavam num

³¹⁹ Vide PATROCLO (2020: 20).

³²⁰ Vide CHRISTISON (1955: 37).

³²¹ Vide LINDER (1972: 232).

³²² IDEM.

³²³ IBIDEM p. 234.

veículo móvel, através do seu ambiente confortável, que incluíam ar condicionado e isolamento térmico, de modo a manter uma temperatura constante para os visitantes, chão alcatifado e paredes revestidas em tecido, com acabamentos de alumínio³²⁴.

Todo o espaço foi concebido com material não inflamável ou à prova de fogo e todas as obras eram devidamente acondicionadas pelo curador durante a viagem³²⁵. Logo ao entrar, o campo de visão dos visitantes era de imediato remetido para a obra de Nicolas Schöffer, intitulada de *Wall of Light*, que captava a atenção através de um jogo de cores³²⁶. O espaço detinha cerca de 56 m² de exposição, graças à extensão das laterais do camião, que permitiam um espaço maior enquanto parados num determinado local e recolher as suas laterais para o formato normal, quando viajava³²⁷ (Figura 28).

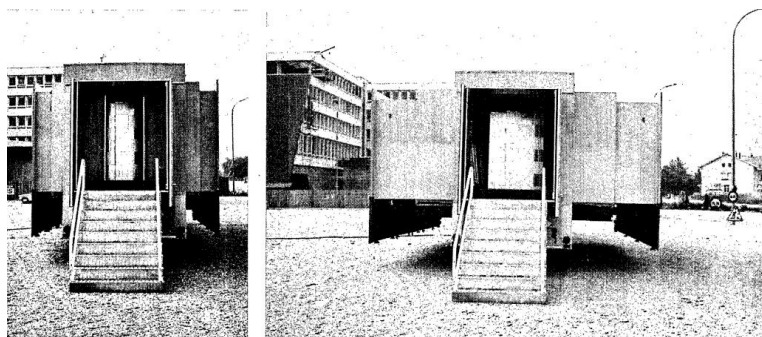


Figura 28 – Fotografia do aumento do espaço da exposição, através da abertura dos lados laterais do camião.

Fonte: LINDER (1972: 232).

A exposição do *Linder Museobus*, para além das obras anteriormente mencionadas, que eram expostas nas paredes em torno do espaço, com cerca de 32 m², disponha ainda a projeção de um vídeo sobre a vida dos artistas expostos. Quando não estava nada a ser projetado, era colocada música ambiente e ainda era possível efetuar visitas com explicações fornecidas pelo curador ou guias do museu³²⁸.

A manutenção das projeções, luz, som e arrumos de materiais para esta finalidade estavam inseridos numa parte do camião que não era extensível, próximo à dianteira do camião, numa área técnica, que estava atrás de uma tela onde eram projetadas as biografias supramencionadas³²⁹ (Figura 29).

³²⁴ Vide LINDER (1972: 234).

³²⁵ IBIDEM, pp. 234-235.

³²⁶ IBIDEM, p. 232.

³²⁷ IDEM.

³²⁸ IBIDEM, p. 234.

³²⁹ IBIDEM, p. 235.

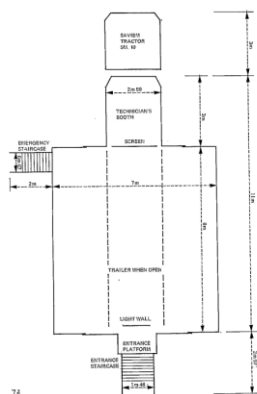


Figura 29 – Figura – Planta do *Linder Museobus*.
Fonte: LINDER (1972: 233).

Os *museobus*, além do seu espaço interior, poderiam ainda deter uma extensão exterior, recorrendo a tendas ou outros equipamentos, para complementar e tornar a visita ainda mais impactante e seria composta por uma pequena equipa que poderia ir até ao máximo de 5 pessoas, cujas funções se repartiam entre condutores, guias e responsáveis de projeto³³⁰. Estes equipamentos, de modo a deterem autossuficiência energética, operam através de geradores elétricos, não criando, assim, alguma dependência de acesso à rede elétrica de algum local, o que poderá não ser suficiente ou os equipamentos disponíveis poderão não ser adequados³³¹.

Este modelo de exposições foi ainda muito utilizado pela UNESCO que, nas décadas de 50 e 60 do século XX, procurou difundir a ciência através de exposições itinerantes em vários países³³², embora os *Museobus* tenham sido utilizados mais nos anos 60. Segundo Bose (1983), em setembro de 1964³³³ foi desenhado o seu primeiro *Museobus*. Posteriormente, em 1966, foi recriado para circular na Índia³³⁴. O primeiro modelo adotado foi um autocarro que permitia visitas no seu interior, e nas suas laterais exteriores poderiam ser abertos painéis que dispunham de outros conteúdos³³⁵ (Figura 30 e 31). Este equipamento cultural foi visitado num espaço de quatro meses por cerca de 90000 pessoas, estimando ainda que tenha chegado a 48 escolas/centros comunitários, trazendo consigo a exposição *Transformation of energy*³³⁶.

³³⁰ Vide XAVIER (2012: 81).

³³¹ IDEM.

³³² Vide ROCHA (2017: 6).

³³³ Vide BOSE (1983: 15).

³³⁴ IBIDEM, p. 37.

³³⁵ IDEM.

³³⁶ IDEM.

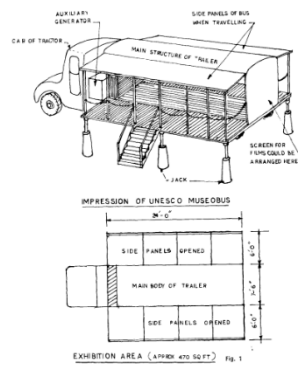


Figura 30 – Figura – Desenho do *Museobus* da UNESCO de 1964.
Fonte: BOSE (1983: 16).

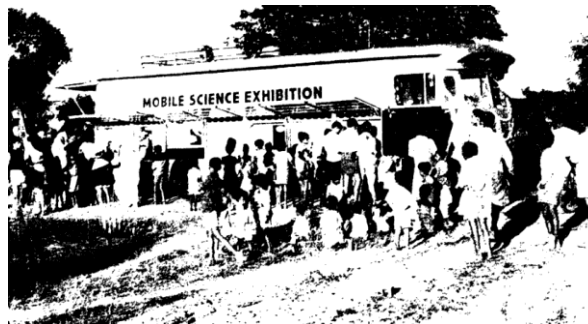


Figura 31 – Fotografia exterior da exposição itinerante de 1966.
Fonte: BOSE (1983: 37).

Ao serem realizadas neste tipo de veículo, permite uma maior liberdade de deslocação geográfica e requer uma manutenção muito mais ágil e prática no que concerne à sua montagem e desmontagem³³⁷. Além destas questões, pode levar uma equipa mais pequena, sendo mais prático no transporte e formação da equipa ao longo de um determinado percurso³³⁸.

Atualmente, as exposições itinerantes continuam a utilizar este meio a nível mundial pela sua praticidade. Isabel Salgado afirma que este tipo de suporte é muito mais prático, pois permite uma deslocação mais ágil e uma montagem onde não é necessário algum tipo de intervenção, porque monta-se sozinha, em comparação com a concretização das mesmas em espaços fixos ou em tendas³³⁹. Isabel Salgado declara igualmente que, mesmo com o custo dos combustíveis, este meio e tipo de exposições são sustentáveis, mesmo em pleno século XXI³⁴⁰.

A *Fundación La Caixa*, onde Isabel colabora, a propósito das exposições

³³⁷ Vide PATROCLO (2020: 18).

³³⁸ IDEM.

³³⁹ Vide anexo VI.

³⁴⁰ IDEM.

itinerantes, preconiza o seguinte:

La cultura es una poderosa herramienta de crecimiento personal y, por eso, queremos hacerla llegar al mayor número de personas posibles para crear una sociedad más consciente, donde el saber sea un recurso más para las personas.

Por eso, las exposiciones itinerantes viajan a ciudades y municipios que no disponen de un CaixaForum cerca para hacer llegar las mejores actividades, exposiciones y contenidos digitales a todos los puntos de nuestro territorio³⁴¹.

As exposições itinerantes têm o poder de conseguirem chegar às comunidades que, por norma, não conseguem visitar os museus, onde, por sua vez, estas instituições procuram igualmente escapar aos seus edifícios estáticos, de forma a promover uma maior angariação de visitantes ao ser uma extensão ao original e irem mais além da sua missão tradicional, de colecionar e preservar património³⁴².

Têm o potencial de atrair turistas, de gerar receita para os negócios locais e, ainda, de fortalecer a competitividade das cidades em relação a outros grandes eventos urbanos³⁴³. Mas, as mesmas ainda são pouco estudadas ou exploradas em termos da sua relevância para o marketing de destinos turísticos e a construção da identidade local³⁴⁴. No entanto, algumas destas exposições mais conhecidas, são as ditas *Blockbuster*, cuja conotação surge por volta de 1967, devido à sua espetacularização da cultura, através da sua forma notável em gerar incríveis fontes de receita e de visitantes, oriundos de vários destinos, sejam locais ou internacionais³⁴⁵.

Um museu, dentro desta perspetiva, deve ser um espaço voltado para o entretenimento, grandes exposições de sucesso e espetáculos, onde, por sua vez, a exposição itinerante se mantém como uma estratégia para as instituições culturais continuarem a manter a sua relevância e serem financeiramente viáveis, em tempos de mudança rápida como os atuais³⁴⁶. Esta questão foi verificada com o exemplo da exposição *Meet Vincent Van Gogh*.

³⁴¹ Vide: <https://fundacionlacaixa.org/es/exposiciones-itinerantes> [consultado a 19 de novembro de 2025].

³⁴² Vide IWASAKI (2023: 3).

³⁴³ Vide GORCHAKOVA (2017: 2).

³⁴⁴ IDEM.

³⁴⁵ IBIDEM, pp. 2-3.

³⁴⁶ IDEM.

Edoardo Canessa considera que as exposições itinerantes, em particular as que apresentam uma forte componente tecnológica, desempenham um papel significativo no cenário cultural atual e que estas iniciativas são, no geral, cuidadosamente planeadas e executadas, apresentando um elevado valor agregado e possibilitando a disseminação de um determinado tema para um público mais amplo, tanto a nível local quanto internacional³⁴⁷.

Em resumo, as exposições ainda são relevantes em pleno século XXI, sendo que, e para além dos pontos argumentados, existem cada vez mais empresas ligadas ao ramo das exposições itinerantes, como é o caso da TEO – *The Touring Exhibitions Organisation*, *The Imagine Team*, *Exhibits Development Group* e alguns dos museus continuam ainda a recorrer a este meio de disseminação cultural, tanto a nível nacional, como internacional. Curiosamente, o primeiro museu que começou esta vaga, o *Victoria and Albert Museum*, continua a apostar nas exposições itinerantes à escala global³⁴⁸, o que demonstra que estas exposições não são antiquadas, muito pelo contrário, conseguiram e continuam a transformar-se e a alcançar o público, ao longo de quase dois séculos.

Com os recursos digitais em constante inovação diária é possível criar algo único, de forma a não só promover cultura, mas ainda de ganhar popularidade a nível nacional e internacional. Isto pode ser benéfico para qualquer instituição cultural, região e/ou país. Porém, é preciso um trabalho rigoroso, que vai além do espetáculo, e que transmita conteúdos devidamente bem trabalhados, de forma a passar o conhecimento eficazmente.

As exposições itinerantes surgem, assim, como uma estratégia estruturante de democratização cultural, permitindo reduzir desigualdades territoriais, ampliar o acesso ao património e promover formas de literacia científica e histórica em contextos onde o acesso a equipamentos culturais é limitado.

Configuram-se, assim, como instrumentos estratégicos de democratização do acesso à cultura, reduzindo assimetrias territoriais e promovendo formas mais inclusivas de contacto com o património, particularmente em contextos afastados dos grandes centros urbanos.

Esta abordagem teórica revela-se particularmente pertinente para o enquadramento do presente trabalho, ao legitimar propostas de dispositivos expositivos móveis e itinerantes enquanto estratégias válidas de democratização do acesso ao

³⁴⁷ Vide Anexo V.

³⁴⁸ Vide: https://www.vam.ac.uk/info/exhibitions-for-hire?srsId=AfmBOo-pleiWY2XP7pM2h3PBjn_Et3SJqsRhtgEF_xA40hwjZFzrEL96q [consultado a 19 de novembro de 2025].

património e de aproximação a públicos afastados dos grandes centros museológicos. Neste sentido, a exposição itinerante deixa de ser entendida como mera extensão do museu fixo, passando a assumir-se como um modelo de mediação cultural com identidade própria.

Capítulo 2 – Quake: Centro do Terramoto de Lisboa – Uma revolução nacional na imersividade cultural

O presente capítulo centra-se na análise do Quake – Museu do Terramoto de Lisboa enquanto estudo de caso, procurando compreender de que forma a experiência imersiva desenhada por esta instituição contribui para a mediação de um acontecimento histórico traumático. Mais do que uma descrição do percurso expositivo, pretende-se desenvolver uma leitura crítica das estratégias museográficas adotadas, dos dispositivos tecnológicos mobilizados e das narrativas construídas em torno da memória do terramoto de 1755.

Importa, contudo, reconhecer que projetos desta natureza não estão isentos de tensões. A complexidade técnica, os desafios éticos da representação do trauma e as pressões económicas associadas à sustentabilidade destes equipamentos exigem uma leitura crítica e distanciada. A análise desenvolvida nesta dissertação não pretende avaliar a instituição em si, mas antes compreender as implicações museológicas de um modelo imersivo aplicado a um caso de património sensível.

No caso do Quake – Museu do Terramoto de Lisboa, a experiência do visitante assenta predominantemente em dispositivos tecnológicos e narrativas imersivas automatizadas, não se verificando a presença sistemática de mediadores culturais ao longo do percurso. Esta opção aproxima o museu de modelos expositivos fortemente tecnologizados, nos quais a mediação é incorporada na própria arquitetura da experiência, através de guiões pré-programados, ambientes sensoriais e interfaces digitais.

A ausência de mediação humana direta não inviabiliza a experiência, mas levanta questões relevantes no campo da museologia contemporânea, sobretudo no que respeita à adaptação dos conteúdos a públicos diversos, à gestão de interpretações sensíveis e à criação de espaços de diálogo crítico. Em contextos de património sensível, como o desastre sísmico de 1755, a mediação humana pode desempenhar um papel relevante na contenção emocional, na contextualização histórica e na problematização ética da experiência.

A 20 de abril de 2022³⁴⁹ surge um novo equipamento cultural, que dentro da linha que tenho abordado ao longo desta dissertação, procurou trazer algo inovador à cidade de Lisboa, com recurso às tendências atuais de aliar a tecnologia ao entretenimento. Na ótica

³⁴⁹ Vide: <https://www.dn.pt/arquivo/diario-de-noticias/quake-museum-uma-experiencia-unica-que-volta-a-fazer-lisboa-tremer-14779008.html> [consultado a 19 de novembro de 2025].

dos seus fundadores, Lisboa tinha falta de museus modernos de nova geração, que potencializassem interatividade e a imersividade³⁵⁰. O Quake – Museu do Terramoto de Lisboa surgiu como um projeto dedicado à interpretação e comunicação do terramoto de 1755, um dos acontecimentos mais marcantes da história da cidade. A instituição apresenta-se como um espaço de carácter experiencial, articulando conteúdos históricos, narrativas audiovisuais e dispositivos sensoriais, com o objetivo de aproximar o público de um episódio estruturante da memória coletiva portuguesa, passando por três temas: o científico, o histórico e o da proteção civil ou prevenção.

2.1 Origem, missão e responsáveis pelo projeto

Há coisas garantidas. A vida está cheia de garantias, dos impostos no país aos beijos das tias. Até o amor dos cães sem subtilezas comprova que a vida tem as suas certezas.

Em Portugal, há uma em particular: mais tarde ou mais cedo, a terra vai abanar. Em 1755, o Grande Terramoto foi uma calamidade, sacudiu um império e arrasou uma cidade. “Foi ira de Deus”, muita gente acusou, mas as placas tectónicas e a ciência já explicou.

Temos de nos ir preparando: não é uma questão de “se”, mas de “quando”. E contra o sismo que certamente ocorrerá, aprender e prevenir é o melhor que há. Portanto, prepare-se e espere o inesperado. Dizer que um terramoto pode surgir de repente não é exagerado.

Quake.

Espere o inesperado. – Manifesto Quake³⁵¹

Este manifesto, em jeito de síntese, sintetiza o cerne do Quake, que será mais escrutinado ao longo dos próximos pontos.

2.1.1 Origem do projeto e missão

Lisboa é uma cidade cujo turismo continua a crescer a olhos vistos. Na sequência deste elevado fluxo de turismo, que tanto contribui para vários negócios, é crucial que a

³⁵⁰ Vide: <https://www.dn.pt/arquivo/diario-de-noticias/quake-museum-uma-experiencia-unica-que-volta-a-fazer-lisboa-tremor-14779008.html> [consultado a 19 de novembro de 2025].

³⁵¹ Vide: <https://lisbonquake.com/sobre/projeto-quake> [consultado a 19 de novembro de 2025].

cidade mantenha a sua essência e que existam projetos que visem contribuir, de forma sustentável, para a cidade e para os seus locais³⁵². Por Lisboa ser uma cidade tão vibrante e acolhedora, acaba por seguir o exemplo de outras tantas cidades: de diluir a sua identidade, por consequência da forte vertente turística, que acaba por uniformizar as ofertas existentes³⁵³. Um dos episódios mais marcantes na história, quer de Lisboa, quer a nível nacional, e um dos que mais perduram na memória, foi o grande Terramoto de 1755. E assim, o Quake surge como ideia de um casal português, Ricardo Clemente e Maria João Marques, movidos pela vontade de contribuir para a cidade³⁵⁴, que procuraram apostar em algo inovador, em vez de um restaurante, hotel, ou outra experiência turística mais comum e perceberam a necessidade de um museu interativo e imersivo, alusivo a uma temática muito popular do imaginário lisboeta, que tem muito para contar³⁵⁵. O Quake tem como ambição ser para Lisboa o que tantos outros equipamentos culturais são para outras cidades, como a Casa Anne Frank em Amesterdão, ou a Madame Toussaud's para Londres³⁵⁶.

O nome Quake deriva do inglês, que significa abalo, tremor, tremor de terra^{357,358} e a escolha deste primeiro nome é para se destacar por parte de quem visita de fora e para ser internacionalmente mais conhecido. Contudo, o nome completo do Museu é Quake – Centro do Terramoto de Lisboa³⁵⁹, apelando, assim, ao reconhecimento por parte dos visitantes nacionais e internacionais³⁶⁰.

Já o seu logotipo reflete a ideia principal ligada a um sismo que, por consequência, desencadeia energia, a qual é libertada através de ondas concêntricas a partir do seu epicentro, alastrando-se, onde as cores representam a intensidade desta energia, e que vão modificando para cores menos intensas ao redor do epicentro, que é a cor mais representativa (Figura 32)³⁶¹.

³⁵² Vide: <https://lisbonquake.com/blog/turismo-sustentavel> [consultado a 19 de novembro de 2025].

³⁵³ IDEM.

³⁵⁴ Vide: <https://www.dn.pt/arquivo/diario-de-noticias/quake-museum-uma-experiencia-unica-que-volta-a-fazer-lisboa-tremor-14779008.html> [consultado a 19 de novembro de 2025].

³⁵⁵ IDEM.

³⁵⁶ Vide: Proposta apresentada à Assembleia Municipal de Lisboa (2018: 10).

³⁵⁷ IBIDEM, p. 12.

³⁵⁸ Vide: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/ingles-portugues/quake> [consultado a 19 de novembro de 2025].

³⁵⁹ Mudou de designação de “Centro” para “Museu” em 2023.

³⁶⁰ Vide Anexo I.

³⁶¹ IDEM.



Figura 32 – Logo do Quake.
Fonte: Retirada do Storybook interino do Quake, cedido por Clara Santiago.

Curiosamente, a primeira idealização do projeto passaria por um género de simulador localizado num contentor que teria capacidade máxima para 20 pessoas³⁶². Contudo, rapidamente compreenderam que o projeto poderia ir mais além desta ideia inicial e que seria possível construir algo ambicioso, que combina entretenimento, história e ciência numa experiência imersiva e educativa. Através da narrativa sobre um fenómeno natural com impacto para além Portugal, esta atração alia diversão e conhecimento, interligando visitantes nacionais e internacionais de forma única. A conceção do espaço foi morosa, tendo sido um projeto que demorou cerca de 7 anos a ser concretizado até à sua abertura de portas ao público a 20 de abril de 2022³⁶³. Carlos Moedas, presidente da CML, esteve presente na abertura e considera o Quake como relevante para a cidade, pela sua perspetiva de transmissão de conhecimentos inovadora e também mencionou que iniciativas como esta reforçam a atratividade turística da cidade, ao mesmo tempo que educam e sensibilizam o público sobre eventos significativos do passado³⁶⁴.

A missão principal do Quake é de, sobretudo, consciencializar a população portuguesa e mundial para estar mais preparada para alguma eventualidade sísmica, não se pretendendo causar a histeria da população, mas antes informar, através de um registo mais leve³⁶⁵, *o edutainment*. Por outras palavras, a missão do Quake é essencialmente transmitir conhecimento do passado no presente, de uma forma futurista envolvente e acessível, sem comprometer a precisão dos factos. Acaba por ser considerado, na ótica dos fundadores, um museu futurista, por este equipamento sair dos moldes mais tradicionais dos museus, o que o torna diferente na oferta cultural nacional e ganha, assim, popularidade, sobretudo nas camadas mais jovens³⁶⁶.

³⁶² Vide: <https://www.dn.pt/arquivo/diario-de-noticias/um-museu-que-nasceu-do-terramoto-de-um-reencontro-que-acabou-em-casamento-15277206.html> [consultado a 19 de novembro de 2025].

³⁶³ IDEM.

³⁶⁴ Vide: <https://rr.pt/noticia/vida/2022/04/21/viver-o-terramoto-de-1755-e-possivel-em-novo-museu-de-lisboa/281045/> [consultado a 19 de novembro de 2025].

³⁶⁵ Vide: <https://www.dn.pt/arquivo/diario-de-noticias/um-museu-que-nasceu-do-terramoto-de-um-reencontro-que-acabou-em-casamento-15277206.html> [consultado a 19 de novembro de 2025].

³⁶⁶ Vide: <https://www.dn.pt/arquivo/diario-de-noticias/como-um-sismo-se-torna-uma-grande-atracao-17098837.html> [consultado a 19 de novembro de 2025].

Para Maria João Marques, o objetivo é proporcionar uma experiência educativa e impactante sem cair na fantasia ou *dineyficação* do tema³⁶⁷. A narrativa é uma combinação de leveza e emoção, mas sempre com rigor, incentivando os visitantes a refletirem e, acima de tudo, a adotarem medidas de preparação e prevenção sísmica³⁶⁸, cuja realidade de uma catástrofe destas a acontecer, é iminente.

O turismo ligado a temas mais “pesados” não é uma novidade. Existem múltiplas atrações à escala global que elaboram estes temas, de modo que os mesmos perdurem na memória e não caiam em esquecimento. Um deles, a título de exemplo, é o *Titanic Belfast Experience*, que fala da viagem inaugural do Titanic, que acaba em tragédia³⁶⁹. Esta é uma das tragédias que tem mais popularidade em todo o globo, em grande parte devido ao êxito cinematográfico de meados dos anos 90 do século passado.

Serve isto para introduzir a designação dada ao turismo, ou até mesmo fascínio, por estes temas mais fortes: o *Dark Tourism*³⁷⁰. Este termo ganha a sua primeira definição por volta de 1996, por J. John Lennon, que, em suma, significa a atração ou fascínio em visitar locais associados a grandes tragédias, podendo ser catástrofes naturais, guerras, entre tantas outras temáticas³⁷¹. Yapan e Çingiloğlu (2023) desenvolveram um estudo sobre a importância da coexistência e complementaridade do *Dark Tourism* com museus dedicados às temáticas de sismos³⁷². Defendem que o *Dark Tourism* permite uma experiência direta sobre as consequências destes eventos e, por sua vez, os museus oferecem uma compreensão mais aprofundada, que procura explorar tanto os aspetos científicos e históricos dos sismos, quanto as medidas de prevenção e mitigação de danos³⁷³. Este estudo, assim como os autores, é proveniente da Turquia, que é um país fortemente afetado por eventos sísmicos recorrentes e avassaladores. Os autores, aproveitando a popularidade deste tipo de turismo, propõem a criação de um museu em Kahramanmaraş, que ao mesmo tempo seria um memorial para as vítimas, enquanto apela para a sensibilização da população para estarem mais em alerta e conseguirem providenciar uma resposta mais rápida, por estarem mais preparados³⁷⁴.

Sendo o terramoto de 1755 um acontecimento associado à perda, sofrimento e

³⁶⁷ Vide: <https://ualmedia.pt/quake-isto-nao-e-uma-disney-do-terramoto/> [consultado a 19 de novembro de 2025].

³⁶⁸ IDEM.

³⁶⁹ Vide: <https://www.titanicbelfast.com/> [consultado a 19 de novembro de 2025].

³⁷⁰ Traduzindo livremente: Turismo obscuro/negro.

³⁷¹ Vide: <https://theweek.com/culture-life/travel/dark-tourism-ethics-travel> [consultado a 19 de novembro de 2025].

³⁷² Vide YAPAN (2023: 323).

³⁷³ IDEM.

³⁷⁴ IBIDEM, p. 332.

rutura social, o Quake inscreve-se no domínio do património sensível. A sua proposta museográfica envolve, por isso, uma responsabilidade ética acrescida, exigindo um equilíbrio entre intensidade experiencial, rigor histórico e respeito pelas memórias coletivas. A forma como esta tensão é gerida constitui um dos aspetos centrais da análise do presente estudo de caso.

E o que reserva o futuro para este equipamento tão vanguardista? Os fundadores acreditam que o Quake tem um enorme potencial para explorar novas formas de criatividade e existe um forte compromisso social para garantir que todas as crianças tenham acesso à experiência, sem exclusão³⁷⁵. Uma das múltiplas visões ambiciosas é a de expandir o conceito para além do espaço físico, tornando-o itinerante, ou transformando-o num hotel temático e de desenvolver diversas iniciativas temáticas³⁷⁶, dentro e fora de portas, onde já acontecem atualmente, como as *Quake Tours*, operadas pela empresa *TukTuk by Lisbon*, um roteiro que durante 2h a 2h30 passa por zonas chave da cidade de Lisboa, alusivas ao terramoto de 1755 (Figura 33), e desde 1 de novembro de 2022 que é evocada a memória desta tragédia, com a inclusão de atores em certas salas para aumentar a imersão dos visitantes e de outras iniciativas, como o movimento Recordar 1755³⁷⁷, que surge pela primeira vez a 1 de novembro de 2024, onde 14 quartéis de bombeiros, às 9h40 da manhã, fizeram soar as suas sirenes, e na noite de dia 31 de outubro e 1 de novembro alguns momentos nacionais, como o Cristo Rei e a Estátua de D. José, no Terreiro do Paço, iluminaram-se de cor roxa, como representação pelo luto das vítimas desta grande tragédia^{378,379}.

³⁷⁵ Vide: <https://www.dn.pt/arquivo/diario-de-noticias/um-museu-que-nasceu-do-terramoto-de-um-reencontro-que-acabou-em-casamento-15277206.html> [consultado a 19 de novembro de 2025].

³⁷⁶ IDEM.

³⁷⁷ Vide: <https://www.recordar1755.com/> [consultado a 19 de novembro de 2025].

³⁷⁸ Vide: <https://www.timeout.pt/lisboa/pt/noticias/sapadores-bombeiros-vao-tocar-sirenes-em-todos-os-quarteis-de-lisboa-ao-mesmo-tempo-102924> [consultado a 19 de novembro de 2025].

³⁷⁹ Vide: <https://rr.pt/noticia/pais/2024/11/01/o-sismo-de-lisboa-de-1755-faz-hoje-269-anos/399807/> [consultado a 19 de novembro de 2025].



Figura 33 – Roteiro de TukTuk do Quake Tours.
Fonte: Autoria própria, dezembro de 2024.

2.1.2 Os responsáveis pelo projeto e empresas envolvidas

Ao longo dos 7 anos da conceção do projeto, o mesmo acabou por crescer e ganhar outras dimensões, ficando cada vez mais complexo e completo devido ao interesse de vários especialistas na vertente histórica, científica e cenográfica. Além destes especialistas, chega uma empresa que seria a responsável por desenhar o Quake, a empresa holandesa *Jora Vision*, que ficou encarregue da parte criativa e da imersividade da experiência desde o primeiro contacto, realizado em 2017³⁸⁰. A empresa contou igualmente com vários parceiros, de modo a dar vida ao espaço, tais como: *Kraftwerk Technologies Painting with Light*, *InFact Global* e *Mr. Beam Studio*³⁸¹ (Figura 34).



Figura 34 – Arte conceptual do percurso da exposição.

Fonte: <https://joravision.com/news/2022/8/25/quake-lisbon-earthquake-center> [consultado a 19 de novembro de 2025].

³⁸⁰ Vide: <https://joravision.com/news/2022/8/25/quake-lisbon-earthquake-center> [consultado a 19 de novembro de 2025].

³⁸¹ IDEM.

A Jora Vision é considerada uma das empresas líderes a nível europeu no setor de design de atrações³⁸². Desde os seus primórdios mais pequenos em 1989, enquanto decorador de espaços com recurso a plantas artificiais³⁸³, aos grandes projetos que elaboraram para várias entidades culturais ou de entretenimento, que vão desde a *Disneyland Paris*, *Europa Park*, *Futuroscope*, e entre tantos, a empresa conseguiu ao longo de 35 anos crescer e obter um grande reconhecimento, onde ganharam 8 *THEA Awards*, um deles devido ao projeto do Quake³⁸⁴.

Marco Ruzza, o diretor criativo responsável pelo projeto, considera que o desenvolvimento do Quake se demonstrou um desafio único, cujo objetivo principal seria aliar o rigor histórico e científico, através de uma narrativa cativante e inovadora³⁸⁵. Resolveram seguir por uma ideia mais “fora da caixa”, que não era igual a um museu tradicional e, assim, a experiência foi concebida como um género de viagem, inserida numa narrativa imersiva que permite aos visitantes criar uma conexão emocional com o fatídico terramoto de 1755³⁸⁶.

O CEO da Jora Vision, Jan Maarten de Raad, realça a importância da missão da sua empresa, que se encontra refletida no próprio Quake: a possibilidade de transformar histórias culturais em experiências memoráveis, que vão mais além do museu tradicional, e que é possível a história e entretenimento coexistirem para educar e envolver o público³⁸⁷.

Já a arquitetura do espaço ficou encarregue ao atelier português Fragmentos, sendo que o edifício é composto por dois volumes interligados que visam promover a funcionalidade da exposição com a interação dos visitantes³⁸⁸. Podemos destacar o edifício pelo seu carácter sólido e terreal, que simboliza o peso da história e dos fenómenos naturais retratados no museu³⁸⁹.

³⁸² Vide: <https://darkridedatabase.com/an-interview-with-dark-ride-designer-jora-vision/> [consultado a 19 de novembro de 2025].

³⁸³ IDEM.

³⁸⁴ Vide: <https://joravision.com/#awards-1> [consultado a 19 de novembro de 2025].

³⁸⁵ Vide: <https://blooloop.com/museum/news/jora-vision-thea-award-quake/> [consultado a 19 de novembro de 2025].

³⁸⁶ IDEM.

³⁸⁷ Vide: <https://blooloop.com/museum/news/jora-vision-thea-award-quake/> [consultado a 19 de novembro de 2025].

³⁸⁸ Vide: <https://www.fragmentos.pt/pt/projetos/museu-quake> [consultado a 19 de novembro de 2025].

³⁸⁹ IDEM.

2.2 A sua gestão e investimentos

O Quake designa-se como um museu totalmente privado³⁹⁰, cujos investimentos rondaram os 10 milhões de euros³⁹¹. Os investimentos foram, na sua maioria, do foro privado: capitais próprios e capitais da banca³⁹². Em termos de apoios ao nível do Estado e da Câmara Municipal de Lisboa, respetivamente, um apoio de cerca de 2 milhões de euros³⁹³ sob a forma de incentivo nas áreas de inovação produtiva e internacionalização³⁹⁴ e ainda contou com a cedência do terreno, num período de 50 anos, que após o término pode ser renovado por igual período³⁹⁵. O Quake não recebeu mais nenhum apoio a nível do Estado ou camarário. Portanto, perante o cenário de ser uma gestão inteiramente particular, podemos depreender que se trata de uma gestão com fins lucrativos.

O mesmo é gerido através da empresa criada pelos fundadores do projeto, TURCULTUR – Turismo e Cultura de Portugal, Lda, uma vez que o mesmo é autofinanciado³⁹⁶, ou seja, para o museu funcionar está totalmente dependente das suas fontes de receita. Os museus que são geridos por empresas têm, por norma, vários objetivos e metas a alcançar, assim como a planificação de estratégias para chegar a estes pontos e otimizar serviços ou o seu funcionamento³⁹⁷.

Donley (2014), na introdução do seu estudo sobre a questão dos museus com fins lucrativos, argumenta que alguns especialistas, por mais controverso que seja, sugerem que os museus optem por um modelo de gestão lucrativo perante as dificuldades no financiamento para estas instituições e pelo crescimento de projetos sociais e estruturas corporativas voltadas para o impacto social³⁹⁸. Este modelo é distinto dos museus tradicionais sem fins-lucrativos, que se enquadram na definição de museu do ICOM e que costumam ser apoiados a nível do Estado ou a nível de doações³⁹⁹.

Além disso, Donley (2014) realça que estes museus não são amplamente

³⁹⁰ Vide: <https://www.dn.pt/arquivo/diario-de-noticias/um-museu-que-nasceu-do-terramoto-de-um-reencontro-que-acabou-em-casamento-15277206.html> [consultado a 19 de novembro de 2025].

³⁹¹ Vide: <https://expresso.pt/boa-cama-boa-mesa/2022-10-27-267-anos-depois-museu-imersivo-e-surpreendente-desafia-a-sentir-o-grande-terramoto-que-destruiu-Lisboa-81e6da39> [consultado a 19 de novembro de 2025].

³⁹² Vide: <https://jornaleconomico.sapo.pt/noticias/viajar-no-tempo-e-viver-o-terramoto-de-1755-novo-museu-interativo-de-lisboa-abre-portas-880255/> [consultado a 19 de novembro de 2025].

³⁹³ Vide: Lista projetos Aprovados Portugal2020 (2022: 17-21).

³⁹⁴ Vide: <https://estrategor.pt/ja-abriu-o-lisbon-quake-um-projeto-de-investimento-apoiado-pelo-portugal-2020/> [consultado a 19 de novembro de 2025].

³⁹⁵ Vide: <https://www.publico.pt/2018/06/21/local/noticia/museu-do-terramoto-ainda-e-so-projecto-mas-ja-esta-tremido-1835302> [consultado a 19 de novembro de 2025].

³⁹⁶ Vide CARVALHO (2015: 56).

³⁹⁷ IDEM.

³⁹⁸ Vide DONLEY (2014: 3).

³⁹⁹ IBIDEM, p. 19.

reconhecidos por organizações profissionais do setor, pois não seguem as mesmas normas que os sem fins lucrativos⁴⁰⁰. Os museus que detêm uma finalidade lucrativa são vistos como negócios independentes, focados na faturação de receitas, que podem ser por meio de ingressos, merchandising, parcerias empresariais e eventos exclusivos⁴⁰¹.

Mesmo existindo alguma apreensão por parte da comunidade museológica, alguns destes equipamentos culturais obtiveram sucesso ao explorar nichos específicos e por estarem localizados em zonas estratégicas⁴⁰². No caso do Quake, ambas as situações se aplicam, por se inserir num nicho mais ligado aos mais interessados por história, ciências ou *Dark Tourism*, e a sua localização é numa zona culturalmente enriquecida em equipamentos culturais, que é em Belém. Mais concretamente, o Quake fica localizado perto do Museu dos Coches. No entanto, existem desafios complexos num modelo de gestão lucrativa, que passam pela necessidade de equilibrar a viabilidade financeira, sendo que têm mais risco em fechar com a sua missão educativa e cultural e, igualmente, pela dificuldade em garantir a sua credibilidade, por não terem qualquer tipo de apoio institucional⁴⁰³.

Mesmo não sendo um modelo consensual entre a comunidade mais tradicional, e mais arriscado, os museus com uma finalidade lucrativa podem ser uma alternativa viável para a sustentabilidade do setor cultural, desde que mantenham boas práticas empresariais, sem comprometer o seu papel na preservação e disseminação do conhecimento⁴⁰⁴.

O Quake, portanto, depende das fontes de receita geradas através da sua bilheteira, loja e cafetaria para conseguir manter a sua operação diária, que implica o pagamento dos ordenados da equipa, campanhas de comunicação/marketing e, acima de tudo, a manutenção da exposição e edifício. A exposição, sendo imersiva, é praticamente toda ela tecnológica, portanto utiliza muita eletricidade para funcionar e estes equipamentos têm alguns custos elevados, e com o tempo têm de ser trocados ou reparados.

O preço no início de 2025 para entrar no Quake é dinâmico. Ou seja, não existe um valor tradicionalmente fixo e tabelado, como se regem a maioria dos museus. Trata-se de um valor que vai variando consoante a procura durante o dia, em determinados

⁴⁰⁰ Vide DONLEY (2014: 20).

⁴⁰¹ IDEM.

⁴⁰² IDEM.

⁴⁰³ IBIDEM, p. 21.

⁴⁰⁴ IDEM.

horários e época do ano⁴⁰⁵. Existem três tipologias: Adulto (a partir dos 13 anos de idade até aos 64 anos), cujo intervalo de preços pode variar entre 22,50€ e 31€; Criança (entre os 6 e os 12 anos, crianças com 4 e 5 anos não pagam, mas não podem fazer o simulador principal, e abaixo dos 4 anos não podem entrar), entre 16€ e 21,50€; e Seniores (65anos+), entre os 18€ e os 25€; e depois existem preçários especiais para grupos escolares⁴⁰⁶.

Apesar de serem preçários acima da média⁴⁰⁷ de outros equipamentos culturais, por efetivamente não ser como um equipamento tradicional, não demoveu o Quake de manter uma grande popularidade entre nacionais e turistas. Sendo o preçário um denominador significativo, o Quake realiza, ao longo do ano, campanhas diversificadas, as quais permitem aos visitantes ganhar bilhetes ou descontos. Por exemplo, nos anos de 2023 e 2024, o Quake, no Dia Internacional dos Museus, ofereceu entrada gratuita aos 100 primeiros visitantes⁴⁰⁸.

Além disso, o Quake dispõe de um pack depois da escola, válido entre sessões das 16h às 18h, durante os dias úteis em períodos letivos, onde um adulto pode visitar com duas até a um máximo de quatro crianças, onde cada um paga 15€ por bilhete^{409,410}. Nas suas redes sociais é possível verificar outras campanhas sazonais ou sorteios que vão acontecendo ao longo do ano. Se os bilhetes forem adquiridos pelo menos um dia antes, os visitantes podem beneficiar de 10% de desconto⁴¹¹.

Num artigo de opinião para a *MuseumNext*, Manuel Charr considera que os preçários dinâmicos estão a revolucionar a maneira como os museus gerem a venda de bilhetes, permitindo-lhes ajustar os preços de entrada tendo em conta vários fatores em tempo real, como a procura dos visitantes, a época do ano e até mesmo as condições meteorológicas⁴¹². Esta flexibilidade contradiz os modelos de preços fixos tradicionais ao oferecer múltiplas vantagens, tais como, a otimização de fontes de receita: Ao aumentar os preços durante os momentos de maior procura, os museus podem aumentar o

⁴⁰⁵ Vide: <https://lisbonquake.com/planeie-a-sua-visita/perguntas-frequentes> [consultado a 19 de novembro de 2025].

⁴⁰⁶ IDEM.

⁴⁰⁷ Vide: <https://ualmedia.pt/quake-isto-nao-e-uma-disney-do-terramoto/> [consultado a 19 de novembro de 2025].

⁴⁰⁸ Vide: <https://www.nit.pt/cultura/teatro-e-exposicoes/o-quake-vai-oferecer-varios-bilhetes-gratis-no-dia-internacional-dos-museus> [consultado a 19 de novembro de 2025].

⁴⁰⁹ IDEM.

⁴¹⁰ Vide: <https://marketeer.sapo.pt/nao-tem-como-entreter-os-miudos-depois-da-escola-quake-pode-ser-a-solucao/> [consultado a 19 de novembro de 2025].

⁴¹¹ Vide: <https://lisbonquake.com/bilhetes?stage=1> [consultado a 19 de novembro de 2025].

⁴¹² Vide: <https://www.museumnext.com/article/how-dynamic-pricing-is-shaping-the-future-of-museum-ticketing/> [consultado a 19 de novembro de 2025].

rendimento da receita, ao aproveitar a maior disposição dos visitantes para pagar. Noutra vertente, é possível reduzir os preços, em momentos de menor procura, o que pode atrair visitantes mais sensíveis ao preço, que por sua vez maximiza a afluência em dias ou sessões com menos visitantes⁴¹³.

As decisões são também sustentadas nos dados adquiridos, nomeadamente ao analisar o histórico e as tendências de mercado, que permitem aos museus antever padrões de procura e de ajustar os preços de acordo com a realidade. Isto vai otimizar a gestão de receitas e a experiência do visitante, ao evitar sobrelotação⁴¹⁴.

Apesar de demonstrar vantagens, a implementação de preços dinâmicos apresenta alguns desafios, como a perceção pública de justiça nos preços e os investimentos tecnológicos necessários. Para tal, é essencial equilibrar os objetivos de receita com a acessibilidade, garantindo que as flutuações de preços não excluam determinados grupos demográficos, promovendo a inclusão e a confiança do público⁴¹⁵.

Charr considera que, consoante a evolução das visitas por parte do público a tecnologia continua a crescer, motivo pelo qual os preços dinâmicos têm o potencial de serem mais comuns nos museus, por oferecerem um melhor caminho para a sustentabilidade financeira, uma melhor gestão dos recursos/operações e da experiência dos visitantes⁴¹⁶.

Indo além das questões financeiras, o Quake apresenta igualmente uma vertente filantrópica, tendo doado a receita obtida na sua bilheteira durante o dia 9 de fevereiro de 2023 aos Médicos Sem Fronteiras, no âmbito do sismo ocorrido na Síria a 6 de fevereiro de 2023⁴¹⁷.

2.3 Espaço, circuito, equipamentos e conteúdos

É possível observar que o Quake é, sem dúvida, um equipamento futurístico e ambicioso, cujo sucesso provém do seu circuito, transmissão de mensagem, conteúdos, onde graças a algumas parcerias e ao trabalho notável de investigadores, que tornaram um espaço com informação factual em algo mais fácil de compreender, já foi reconhecido internacionalmente por quatro prémios: um *THEA Award* em 2022, na categoria de

⁴¹³ Vide: <https://www.museumnext.com/article/how-dynamic-pricing-is-shaping-the-future-of-museum-ticketing/> [consultado a 19 de novembro de 2025].

⁴¹⁴ IDEM.

⁴¹⁵ IDEM.

⁴¹⁶ IDEM.

⁴¹⁷ Vide: <https://magg.sapo.pt/atualidade/artigos/museu-do-terramoto-ajuda-turquia-siria> [consultado a 19 de novembro de 2025].

*Outstanding Achievement, Historical Experience, Limited Budget*⁴¹⁸, que é um dos mais prestigiados títulos atribuídos mundialmente a atrações temáticas, e o Quake foi a única experiência nomeada para estes prémios, em conjunto com outros espaços de renome, como a *DisneyWorld*⁴¹⁹; dois *Bloolooop Innovation Award* em 2022, um em 1º lugar na categoria de *themed enviroment* e 3º lugar na categoria de *storytelling*⁴²⁰. Os *Bloolooop Innovation Awards* visam premiar as atrações mundiais pela sua originalidade e criatividade⁴²¹; e por último em 2023, um prémio dos *World Travel Awards*, na categoria *Europe's Leading New Tourist Attraction*⁴²². Estes prémios são também conhecidos como os “Óscares” do turismo, e na vertente europeia Portugal tem obtido diversas nomeações e títulos, sendo que um dos equipamentos culturais com mais prémios é a Parques de Sintra – Monte da Lua, que por 12 anos consecutivos ganhou o prémio na categoria de melhor empresa do mundo em conservação⁴²³.

2.3.1 O espaço, circuito de visita e equipamentos utilizados

O Quake é um equipamento cultural, cujo edifício tem aproximadamente 1800 m² e está aberto de segunda-feira a domingo, das 10h00 às 18h00, excetuando os dias 24 e 25 de dezembro, onde fecha ao público, e nos dias 31 de dezembro e 1 de janeiro, funcionando com horários reduzidos⁴²⁴. As visitas são realizadas por *slots* de tempo/sessões bilingues, que podem abrir a cada 10 minutos, consoante a procura, e cada sessão poderá levar entre 16 e 24 pessoas. O circuito não pode ser realizado livremente, por este ser automatizado, e tem de funcionar neste registo do modo a proporcionar uma experiência concisa.

A questão de alguns museus aplicarem as visitas em sessões é uma opinião mista, pois pode ser considerada um pouco limitativa para quem visita, opinião partilhada por Isabel Salgado⁴²⁵. As sessões ou *time slots* são vistos por alguns como algo benéfico, por

⁴¹⁸ Vide: <https://joravision.com/news/2022/11/16/thea-award-for-quake> [consultado a 19 de novembro de 2025].

⁴¹⁹ Vide: <https://www.publituris.pt/2022/11/18/quake-e-uma-das-20-atraco-es-tematicas-distinguidas-com-um-thea-award> [consultado a 19 de novembro de 2025].

⁴²⁰ Vide: <https://innovation-awards.bloolooop.com/2022/project/quake-lisbon-earthquake-experience/> [consultado a 19 de novembro de 2025].

⁴²¹ Vide: https://innovation-awards.bloolooop.com/2022/#section_1 [consultado a 19 de novembro de 2025].

⁴²² Vide: <https://www.worldtravelawards.com/award-europes-leading-new-tourist-attraction-2023> [consultado a 19 de novembro de 2025].

⁴²³ Vide: <https://www.parquesdesintra.pt/pt/sobre-nos/noticias/world-travel-awards-2024-parques-de-sintra-melhor-empresa-do-mundo-em-conservacao/> [consultado a 19 de novembro de 2025].

⁴²⁴ Vide: <https://lisbonquake.com/planeie-a-sua-visita/perguntas-frequentes> [consultado a 19 de novembro de 2025].

⁴²⁵ Vide Anexo VI.

permitir que os visitantes organizem melhor o seu dia, ao escolherem um horário⁴²⁶ e serve para conseguirem controlar, em alguns casos, o número de visitantes diários^{427,428}. A empresa Parque de Sintra – Monte da Lua optou, desde o início de 2024, por funcionar também com *slots* de tempo de visita, o que pode influenciar a forte adesão aos seus momentos, mais concretamente, ao Palácio da Pena. Esta questão não é ideal, mas é a solução para ir de encontro a poder conservar melhor o seu património e de, ao mesmo tempo, proporcionar uma melhor visita, por limitar mais o acesso⁴²⁹.

As sessões têm uma duração prevista de 1h30/1h40, por ser um circuito cronometrado automatizado – através do sistema *Medialon* - e pode haver uma variação de sensivelmente 10 minutos, devido ao facto de existirem duas salas muito ricas em conteúdos e os visitantes são convidados a ficarem por mais tempo, se assim o desejarem.

Os bilhetes podem ser adquiridos através do próprio site – que é um processo mais rápido e prático, ou presencialmente e é necessário efetuar o check-in cerca de 20 minutos antes do horário da sessão atribuída, na receção, para ser entregue uma pulseira RFID. Esta pulseira existe em quatro cores, que fazem parte do logotipo do Museu: vermelho, roxo, amarelo e cor-de-laranja. Estas cores servem para identificar os horários das sessões, e as pulseiras têm o propósito de recolher informação adicional ao longo da visita, que irá para o e-mail indicado pelo visitante, na altura do check-in⁴³⁰. A recolha de informação é efetuada no decorrer da visita, nos diversos tópicos, onde os visitantes podem escolher aprender mais sobre algum, passando a pulseira nesse ponto. Além de proporcionar uma explicação mais completa desse tópico, mostra também alguma bibliografia e recomenda a visita a outros equipamentos culturais (Figura 35). Isto sustenta a sua complementaridade com a oferta cultural tradicional existente e não se revê como uma ameaça ao setor cultural.

⁴²⁶ Vide JAISWAL (2024: 1).

⁴²⁷Vide Digital Culture Network (2020: 4).

⁴²⁸ Vide CENTORRINO *et alii* (2021: 3).

⁴²⁹Vide: <https://viagens.sapo.pt/opiniao/artigos/fomos-a-sintra-ver-como-e-visitar-o-palacio-nacional-da-pena-num-domingo-gratuito> [consultado a 19 de novembro de 2025].

⁴³⁰Vide: <https://lisbonquake.com/planeie-a-sua-visita> [consultado a 19 de novembro de 2025].

LOCAIS A VISITAR	
Museu de Lisboa	EXPLORE →
Centro Ciência Viva de Estremoz	EXPLORE →
Centro Ciência Viva do Algarve	EXPLORE →
Instituto Dom Luiz, Lisboa	EXPLORE →

Figura 35 – Exemplo do tópico sobre os inquéritos realizados pelo Marquês de Pombal, após o terramoto de 1755, onde recomenda a visita a outros equipamentos culturais para os visitantes saberem mais.

Fonte: <https://lisbonquake.com/planeie-a-sua-visita> [consultado a 19 de novembro de 2025].

A visita ganha vida através de vários elementos, como projeções em *video-mapping*, telas de falsa-perspetiva, exposições interativas, efeitos especiais para tornarem o ambiente mais realista, como fumo e aromas, iluminação envolvente, cenários temáticos e simuladores de movimento⁴³¹. Tudo isto é acompanhado por uma banda sonora original, para assim captar todos os sentidos de quem visita⁴³². À semelhança do *NewsMuseum*, o Quake não tem qualquer tipo de espólio de artefactos ou acervo físico, baseando a sua visita através de diversos meios e elementos tecnológicos, cenografia e envolvência de sentidos para fornecer uma sensação mais realista.

O percurso expositivo é construído como uma narrativa progressiva, na qual o visitante é conduzido através de diferentes ambientes sensoriais e dispositivos interativos. Esta estrutura não se limita à transmissão de informação factual, procurando antes criar uma experiência de envolvimento físico, emocional e cognitivo. Do ponto de vista museológico, esta estratégia inscreve-se numa lógica de aprendizagem experiencial, na qual o corpo e as emoções desempenham um papel central na construção de significado.

O circuito de visita passa por cerca de 10 salas em três pisos, num circuito semi-guiado, devido à presença de *Hosts*/assistentes operacionais que estão presentes na maioria das salas, onde ajudam os visitantes para qualquer dúvida e orientam a visita, fornecendo explicações e avisos sobre o funcionamento das salas. O começo é marcado por numa narrativa que nos mergulha numa missão fornecida por um professor, que consiste em preparar-nos para o próximo evento sísmico, mas, para tal, temos de, primeiro, compreender a sua vertente científica e, posteriormente, viajar numa máquina de tempo até à fatídica manhã de 1 de novembro de 1755 para compreendermos as

⁴³¹Vide: <https://joravision.com/news/2022/8/25/quake-lisbon-earthquake-center> [consultado a 19 de novembro de 2025].

⁴³²IDEM.

dois sismos presentes e ao piso com relevo em algumas salas⁴³⁶. É recomendado o uso de calçado confortável, uma vez que a visita é maioritariamente a circular e não é aconselhada a visita a quem sofre de claustrofobia, fotossensibilidade e/ou epilepsia, e no que concerne a grávidas não é recomendado que façam o simulador principal da igreja⁴³⁷.

No que respeita às componentes científica e histórica, o percurso expositivo integra um conjunto alargado de temáticas que estruturam a experiência do visitante. No domínio da ciência e da sismologia, são abordados conceitos como a propagação das ondas P e S, a noção de magnitude, a energia libertada pelos sismos, o movimento das placas tectónicas, os princípios das construções antissísmicas, o fenómeno dos tsunamis e a cronologia dos principais sismos ocorridos em território português.

No plano histórico, a narrativa expositiva centra-se na sociedade e nas formas de vivência da época, nas consequências do terramoto, nos incêndios e no tsunami, tanto à escala nacional como no seu impacto internacional, bem como na reconstrução de Lisboa e nos inquéritos promovidos pelo Marquês de Pombal. São igualmente convocadas as reflexões filosóficas associadas ao Iluminismo, nomeadamente através das posições de pensadores como Kant e Voltaire, incluindo a obra *Cândido*, que problematiza o significado do desastre.

Paralelamente, a exposição integra uma dimensão pedagógica orientada para a prevenção e a sobrevivência, materializada através da apresentação de um kit de emergência, de dispositivos lúdicos como o *Quake Quiz* — dedicado às boas práticas em situações de risco — e de um percurso final que reúne recomendações de segurança e testemunhos, reforçando a vertente educativa e social da experiência museológica.

Domingues (2024) esteve cerca de 25 dias a observar as visitas do Quake, enquanto elemento não participativo, de modo a estudar a resposta do público perante a comunicação imersiva demonstrada ao longo da exposição. Concluiu que o público demonstrou um elevado nível de envolvimento e apreciação pelos cenários que recriam Lisboa em 1755, sendo evidente a imersão proporcionada pelos elementos visuais, sonoros e luminosos⁴³⁸. A interação com o ambiente revelou que os visitantes estavam profundamente conectados com a experiência⁴³⁹.

⁴³⁶Vide: <https://lisbonquake.com/planeie-a-sua-visita#anchor-accessibility> [consultado a 19 de novembro de 2025].

⁴³⁷Vide: <https://lisbonquake.com/planeie-a-sua-visita/perguntas-frequentes> [consultado a 19 de novembro de 2025].

⁴³⁸ Vide DOMINGUES (2024: 64).

⁴³⁹ IDEM.

2.3.2 Os conteúdos presentes na exposição: Parcerias e investigadores/especialistas

Como se verificou ao longo deste capítulo, o propósito deste equipamento cultural assenta essencialmente em três pilares fundamentais: ciência, história e entretenimento. A construção de conteúdos histórico-científicos rigorosos e devidamente fundamentados exigiu a participação de uma equipa de especialistas integrados no conselho científico do Quake. Neste processo, André Canhoto Costa contribuiu para o desenvolvimento dos conteúdos históricos, enquanto Susana Custódio e Luís Matias, sismólogos da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e investigadores do Centro Dom Luiz, asseguraram o rigor científico da componente dedicada à sismologia. Paralelamente, Marta Pisco, enquanto coordenadora criativa, foi responsável pela articulação entre as dimensões histórica e científica e o desenvolvimento da narrativa expositiva, garantindo a coerência entre os conteúdos e a experiência imersiva proposta ao público⁴⁴⁰.

Além destes especialistas existiram várias parcerias com outras instituições que foram fundamentais para a elaboração de conteúdos, como foi o caso do Museu de Lisboa (EGEAC), que permitiu a reprodução de imagens (Figura 37) e documentos do seu espólio, para além de ter sido um aliado fundamental para a pesquisa histórica⁴⁴¹.



Figura 37 – Zona da Waiting Area, onde é possível verificar algumas das reproduções de pinturas, mapas e gravuras.

Fonte: <https://www.cultuga.com.br/wp-content/uploads/2022/07/quake-lisboa-museu-9-FOTO-CULTUGA.jpg.webp> [consultado a 19 de novembro de 2025].

Outras parcerias incluíram a antiga DGPC, Instilatim Técnico de Lisboa (onde um dos jogos desenvolvidos num âmbito de uma dissertação de mestrado, o Treme-Treme, está presente no circuito⁴⁴²), Paróquias de São Nicolau e Santa Maria Madalena (que

440Vide: <https://lisbonquake.com/sobre/projeto-quake> [consultado a 19 de novembro de 2025].

441 IDEM.

442 Vide: <https://tecnico.ulisboa.pt/pt/noticias/cultura-e-desporto/jogo-sobre-a-atividade-sismica-desenvolvido-no-tecnico-marca-presenca-no-quake-museum/> [consultado a 19 de novembro de 2025].

proporcionaram a gravação de uma missa dada em Latim para o simulador da Igreja), Proteção Civil (no âmbito de promover a sensibilização e prevenção sísmica), entre outros, que marcaram a diferença para o sucesso da visita e da missão do Quake (Figura 38).

Os nossos parceiros

O Quake não seria possível sem o apoio de diversas entidades e instituições. Aqui partilhamos o nosso profundo agradecimento a todos os nossos parceiros que nos têm acompanhado ao longo desta viagem.



Figura 38 – Os parceiros do Quake.

Fonte: <https://lisbonquake.com/sobre/projeto-quake> [consultado a 19 de novembro de 2025].

2.4 Público-alvo, divulgação, feedback do público e estatísticas

A comunicação institucional assume, neste contexto, um papel particularmente relevante enquanto extensão das práticas de mediação. Através de plataformas digitais, materiais informativos e conteúdos educativos, o museu procura complementar a experiência presencial, prolongando o contacto do público com a dimensão científica e histórica do tema abordado. Neste sentido, a mediação desloca-se do espaço físico para o plano discursivo e comunicacional.

A visita foi concebida para um público-alvo vasto, desde famílias, nacionais/internacionais, curiosos sobre ciência e história, curiosidade em catástrofes naturais e, ainda, para quem procura experienciar uma forte aventura^{443,444}.

Segundo Alves (2024), os públicos que visitam o Quake apresentam os seguintes indicadores sociográficos, que são relevantes para compreender o perfil do visitante e compreender melhor a forma como este equipamento cultural se insere nas práticas culturais contemporâneas. Alguns dos dados resultantes do seu inquérito indicam que a faixa etária média dos visitantes ronda os 39 anos, sendo o género feminino o mais

⁴⁴³Vide: <https://lisbonquake.com/planeie-a-sua-visita/perguntas-frequentes> [consultado a 19 de novembro de 2025].

⁴⁴⁴Vide: <https://marketeer.sapo.pt/este-museu-e-tambem-um-alerta-para-os-proximos-desastres-naturais/> [consultado a 19 de novembro de 2025].

predominante, e que estes possuem um nível de escolaridade alto⁴⁴⁵.

Ainda de acordo com o mesmo estudo, as motivações que levam os visitantes a deslocarem-se ao Quake são várias, como a primeira vinda a este equipamento, que é impulsionada essencialmente pela curiosidade histórica e pela procura de uma experiência cultural diferenciada e imersiva⁴⁴⁶.

O público visado neste estudo exhibe práticas culturais frequentes, onde se destaca o hábito regular de leitura de livros⁴⁴⁷. Esta conjugação entre interesse experiencial e capital cultural prévio reflete uma predisposição dos públicos para absorção de conteúdos educativos em ambientes imersivos.

Com este estudo e com a presente investigação, nomeadamente a análise de feedback digital e observação da experiência, constata-se uma forte ligação entre o perfil dos visitantes e os objetivos institucionais do Quake. A instituição revela-se eficaz na captação de públicos culturalmente ativos, interessados em formatos inovadores de mediação patrimonial e científica. Este alinhamento entre intenção institucional e receção por parte dos públicos reforça o posicionamento do Quake como um caso de estudo relevante no contexto das experiências imersivas aplicadas ao património.

Em suma, o Quake foi criado para todos, mas, através da sua narrativa imersiva, atrai muitos visitantes jovens que ouvem falar do equipamento através das redes sociais, onde o Quake tem uma participação ativa⁴⁴⁸, em particular na sua conta de TikTok, que procura realizar conteúdos sobre a visita ao espaço, temas de prevenção/sismologia, história ou, simplesmente, adaptar a tendências mais virais (Figura 39).

⁴⁴⁵ Vide ALVES (2024: 29).

⁴⁴⁶ IDEM.

⁴⁴⁷ IBIDEM, pp. 28-29.

⁴⁴⁸Vide: <https://marketeer.sapo.pt/este-museu-e-tambem-um-alerta-para-os-proximos-desastres-naturais/> [consultado a 19 de novembro de 2025].



Figura 39 – Conta de TikTok do Quake – 12/02/2025.

Fonte: <https://www.tiktok.com/@lisbonquake? t=ZN-8tmTpiogSM& r=> [consultado a 19 de novembro de 2025].

Este tipo de estratégia pode ser ainda interpretado à luz do conceito de cultura participativa, desenvolvido por Henry Jenkins (2006), segundo o qual os públicos deixam de ocupar uma posição exclusivamente recetora, passando a participar ativamente na produção, circulação e reinterpretação de conteúdos culturais, sobretudo em ambientes digitais⁴⁴⁹. Neste sentido, as plataformas digitais utilizadas pelo Quake funcionam não apenas como canais de divulgação, mas como espaços de construção partilhada de significado entre a instituição e os seus públicos.

A divulgação do espaço não se foca somente em redes sociais, o que permite um marketing mais abrangente em diversos meios. Um dos canais de divulgação com mais expressividade é o WOM – *Word Of Mouth*⁴⁵⁰, o que significa que o passa-palavra é muito eficaz, especialmente por parte de quem visita e gostou. A seguir, encontramos as *paid acquisition*, que funcionam sob anúncios no Meta e Google e as campanhas *out of home*⁴⁵¹, que se representam em anúncios na televisão, *Mopis*, chegadas do aeroporto de Lisboa e entre outras⁴⁵².

A propósito da eficácia do WOM, é possível comprovar através do feedback dos visitantes fornecidos tanto no Google como no Tripadvisor. A 12 de fevereiro de 2025, no Google verificámos que, num total de 3679 comentários, onde a máxima pontuação

⁴⁴⁹ Vide JENKINS (2006: 16).

⁴⁵⁰ Fonte: Clara Santiago – Quake.

⁴⁵¹ Campanhas curtas e impactantes, que chegam a mais pessoas. Fonte: <https://www.jcdecaux.pt/inspiracao-insights/ooh-o-que-e-e-quais-vantagens-da-publicidade-out-home> [consultado a 19 de novembro de 2025].

⁴⁵² Fonte: Clara Santiago – Quake.

de 5 estrelas é bastante significativa, dando uma classificação geral ao espaço de 4,6 em 5 (Figura 40).



Figura 40 – Comentários Quake | Google - 12/02/2025.

Fonte: https://www.google.com/maps/place/Quake+-+Museu+do+Terramoto+de+Lisboa/@38.6970402,-9.1996425,17z/data=!4m8!3m7!1s0xd1ecbce014d09e9:0x2753631d82d9d8c1!8m2!3d38.697036!4d-9.1970676!9m1!1b1!16s%2Fg%2F11rl2f1vxs?entry=tту&g_ep=EgoyMDI1MDIxMC4wIKXMDSoASA-FQAw%3D%3D [consultado a 19 de novembro de 2025].

No caso do TripAdvisor, apesar de ter menos comentários, demonstra igualmente, em 519 comentários, o mesmo panorama na mesma data (Figura 41).

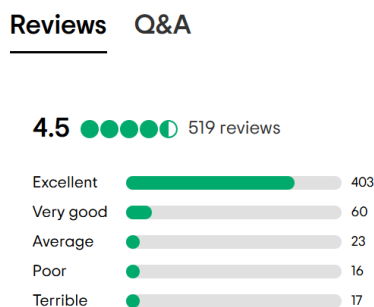


Figura 41 – Comentários Quake e classificação | TripAdvisor - 12/02/2025.

Fonte: https://www.tripadvisor.com/Attraction_Review-g189158-d23957745ReviewsQuake_Lisbon_Earthquake_MuseumLisbon_Lisbon_District_Central_Portugal.html [consultado a 19 de novembro de 2025].

Numa leitura mais generalizada pelos comentários é possível salientar vários aspetos positivos: a simpatia da equipa, a execução da exposição e do circuito de visita. Já nos pontos negativos, os mais comuns são relativamente ao preço e ao curto tempo de visita, por esta ser muito rica em conteúdos. Este ponto acontece com mais frequência nas duas salas com mais conteúdos (centro de treino e sala dos contos) e é dada a possibilidade ao visitante de permanecer mais tempo.

Embora as plataformas digitais de avaliação, como Google Reviews e TripAdvisor, constituam uma fonte relevante para aferir perceções dos públicos, importa reconhecer os seus limites metodológicos, nomeadamente o carácter espontâneo, não controlado e potencialmente enviesado destas amostras, o que impede a sua utilização como instrumento de validação estatística.

O estudo de Alves (2024) demonstra que os visitantes atribuem níveis elevados de satisfação à experiência proporcionada pelo Quake, manifestando igualmente uma forte intenção de retorno e de recomendação a terceiros⁴⁵³. Este resultado é distintamente pertinente, na medida em que reforça a capacidade do museu se afirmar não apenas como um espaço de visita pontual, mas como um equipamento cultural com elevado potencial de fidelização de públicos. Esta conclusão complementa os dados recolhidos através das plataformas de avaliação online já mencionados, que tendem igualmente a destacar a experiência como intensa, emocionalmente envolvente e memorável.

O preço, mesmo sendo um fator considerável, não tem demovido as visitas ao Quake, que estão a crescer cada vez mais. Até ao final de 2023 já tinha sido visitado por cerca de 117 mil visitantes, o que representa um crescimento de aproximadamente de 79%, face ao ano de abertura em 2022⁴⁵⁴. O dado mais interessante é referente às nacionalidades, que é fortemente representada pelos visitantes portugueses, com mais de 73% de presenças face aos visitantes internacionais⁴⁵⁵. Nas tipologias de bilhetes vendidos, os bilhetes com maior peso nas visitas são os bilhetes normais (56%), seguida pelas visitas escolares (17%), crianças (13%) e seniores (6,5%)⁴⁵⁶. Foram realizadas em 2023 perto de 9000 sessões, onde a média diária de visitantes ronda os 328, havendo uma maior procura aos fins-de-semana e as sessões com mais procura verificam-se entre as 15h e as 16h30⁴⁵⁷.

As visitas escolares são os visitantes que representam uma maioria de visita ao espaço, seguido dos visitantes normais/regulares e o museu apresenta um trabalho de serviço educativo através do seu site, onde se refere a que anos de escolaridade a visita pode ser inserida, entre o 3º e 12º ano⁴⁵⁸. É disponibilizado também, nesta mesma página, outros recursos para os professores utilizarem no âmbito da visita, como fichas de

⁴⁵³ Vide ALVES (2024: 30).

⁴⁵⁴ Vide anexo II.

⁴⁵⁵ IDEM.

⁴⁵⁶ IDEM.

⁴⁵⁷ IDEM.

⁴⁵⁸ Vide: https://quake.cdn.prismic.io/quake/e03b59ca-21fd-417d-a391-cb47366fe867_site_ESCOLAS_Enquadramento+Escolar.pdf [consultado a 19 de novembro de 2025].

trabalho, acesso a todos os conteúdos RFID e a versão completa do jogo “Treme-Treme”⁴⁵⁹.

Passando agora para os visitantes internacionais, o maior emissor verificado em 2023 foram os EUA, seguindo-se o Reino Unido, França e Brasil⁴⁶⁰.

Na comunicação efetuada no âmbito do Dia Internacional dos Museus de 2024, que decorre a 18 de maio, Maria João Marques refere que o Quake já ultrapassou os 200 mil visitantes, o que sustenta o crescimento e reconhecimento contínuo desta instituição⁴⁶¹.

Portanto, estamos perante uma exposição bem-sucedida, que evoca a memória deste terrível acontecimento, onde, no passado, já tinham surgido ideias a propósito da evocação dos 250 anos do terramoto de 1755, que não se chegaram a concretizar devido à falta de verbas⁴⁶².

Esta evocação é necessária na nossa atualidade e é importante não deixar cair no esquecimento. Para tal, é necessário apostar numa maior difusão, de forma que este episódio não fique perdido e que traga uma advertência para o futuro: saber estar preparado para quando acontecer, porque vai acontecer.

A análise desenvolvida ao longo deste estudo demonstra que o Quake se afirma como um equipamento cultural inovador, capaz de conjugar tecnologia, narrativa histórica e sensibilização científica de forma eficaz. O perfil dos seus públicos, bem como os elevados níveis de satisfação e envolvimento observados, demonstram o potencial das experiências imersivas como ferramenta de mediação cultural e educativa. Tendo como ponto de partida este último ponto, o capítulo seguinte propõe a extensão deste modelo para além do espaço físico do museu, através da conceptualização de uma exposição itinerante, que visa alargar o alcance territorial da mensagem educativa do Quake, promovendo a literacia sísmica, a prevenção e o acesso democrático à cultura.

Esta configuração evidencia, igualmente, uma tendência crescente nos museus imersivos contemporâneos, nos quais a experiência sensorial tende a substituir progressivamente as formas tradicionais de acompanhamento humano. A análise proposta neste trabalho não pretende formular juízos de valor, mas antes contribuir para a reflexão crítica sobre os efeitos desta transformação nas práticas de mediação, sobretudo em

⁴⁵⁹Vide: <https://lisbonquake.com/planeie-a-sua-visita/escolas> [consultado a 19 de novembro de 2025].

⁴⁶⁰ Vide Anexo IV.

⁴⁶¹Vide: <https://www.nit.pt/cultura/teatro-e-exposicoes/o-quake-vai-oferecer-varios-bilhetes-gratis-no-dia-internacional-dos-museus> [consultado a 19 de novembro de 2025].

⁴⁶²Vide: <https://www.publico.pt/2005/05/09/jornal/exposicao-evocativa-dos-250-anos-do-terramoto-ainda-sem-verbas-19858> [consultado a 19 de novembro de 2025].

domínios eticamente sensíveis.

Capítulo 3 – Quake além-fronteiras físicas: Proposta de exposição itinerante

A proposta expositiva apresentada neste capítulo não deve ser entendida como um projeto executivo ou uma proposta operacional vinculativa. Trata-se de um exercício acadêmico de natureza conceptual, orientado para a exploração crítica das potencialidades das tecnologias imersivas enquanto dispositivos de mediação cultural em contextos de património sensível.

Para além da dimensão tecnológica, a proposta de exposição itinerante assenta numa lógica de mediação cultural, entendida como o conjunto de estratégias que permitem transformar a informação científica e histórica em experiências significativas para públicos diversos. A mediação, neste contexto, não se limita à transmissão de conteúdos, mas assume-se como um processo de construção de sentido, diálogo e apropriação simbólica do património, particularmente relevante quando se trata de fenómenos associados a memórias traumáticas e risco coletivo.

A organização espacial, tecnológica e narrativa da exposição foi concebida com base em princípios de coerência museológica, adequação ética e viabilidade teórica, não dependendo de recursos institucionais específicos nem de condições reais de implementação.

Na sequência da análise realizada ao longo do capítulo anterior, onde se demonstrou o potencial do Quake – Museu do Terramoto de Lisboa enquanto espaço de mediação cultural, científica e emocional, torna-se relevante refletir sobre a possibilidade de expandir o seu alcance para além das suas fronteiras físicas. A elevada adesão do público, aliando-se à eficácia das estratégias imersivas e a relevância social dos conteúdos abordados justificam a conceptualização de um modelo complementar e extensível: uma exposição itinerante.

A proposta que se apresenta neste capítulo não pretende a criação de uma réplica do museu físico nem a sua transformação num modelo de *franchising* cultural, mas antes a construção de uma experiência autónoma, concebida como uma extensão da missão do museu-mãe. Esta extensão procura atingir públicos geograficamente mais afastados e/ou com menos recursos, promovendo o acesso democrático à cultura, à ciência e à memória histórica, ao mesmo tempo que funciona como convite para uma posterior visita ao espaço original em Belém.

É essencial salientar que o recurso a exposições itinerantes sobre fenómenos

sísmicos não constitui uma novidade no panorama internacional. Diversos países têm vindo a desenvolver formatos móveis e adaptáveis. No Japão, existem pequenos simuladores em carrinhas, que tentam replicar um sismo, enquanto os visitantes estão sentados em torno de uma mesa⁴⁶³; no estado do Alasca, nos EUA, outra pequena carrinha que replica uma pequena divisão de casa, e o simulador pode chegar ao equivalente de aproximadamente 6.0, na escala de Richter⁴⁶⁴. Existem outras variantes, como em equipamentos de realidade virtual, ou VR⁴⁶⁵, ou ainda, em meios mais tradicionais, através da criação de experiências, como é o caso da Sismologia na escola, realizada pelo Instituto D. Luiz⁴⁶⁶. Estes são alguns dos exemplos que demonstram a eficácia deste modelo para a sensibilização pública. Neste sentido, a presente proposta insere-se numa linha de continuidade, mas procura adaptar esta lógica à realidade portuguesa, integrando a identidade, a linguagem e a missão do Quake.

Deste modo, o presente capítulo apresenta a proposta conceptual do Quake *MagniTour* – Uma experiência de sobrevivência e prevenção, detalhando a sua missão, objetivos, estrutura expositiva e modelo operativo, procurando demonstrar a viabilidade de uma experiência itinerante enquanto ferramenta de educação patrimonial, científica e cívica.

De forma sucinta, tenho o intuito, com estas duas sugestões de visitas itinerantes, de promover a educação e a conscientização sobre os riscos sísmicos de forma interativa e envolvente, e ainda, de fortalecer a imagem do Quake Lisboa, como um centro de referência de história, ciência e prevenção, sobre o passado, presente e futuro dos sismos, desde 1755.

As matrizes que proponho foram escolhidas pela sua praticidade e para conseguirem suportar uma exposição imersiva. Considero que estes modelos são únicos e não houve nada semelhante a esta temática em Portugal, sendo uma mais-valia, e pioneira, na transmissão da sua missão e objetivos.

É relevante reforçar que esta proposta não pretende resolver de forma exaustiva todas as limitações logísticas, financeiras ou institucionais inerentes à implementação de uma exposição itinerante. O seu valor reside, sobretudo, na criação de um modelo conceptual que permita pensar criticamente o papel das experiências imersivas na

⁴⁶³Vide: <https://www.youtube.com/watch?v=Th1gxEHxK6Y> [consultado a 19 de novembro de 2025].

⁴⁶⁴Vide: <https://www.ktoo.org/2016/08/28/earthquake-simulator-will-shake-up-juneau/> [consultado a 19 de novembro de 2025].

⁴⁶⁵ Um dos muitos estudos recorrendo ao uso de VR: <https://naist.repo.nii.ac.jp/record/8687/files/R017508.pdf> [consultado a 19 de novembro de 2025].

⁴⁶⁶Vide: <https://idl.ciencias.ulisboa.pt/sismologia-na-escola> [consultado a 19 de novembro de 2025].

descentralização cultural e na mediação de patrimónios sensíveis.

3.1 Missão e objetivos

O ponto de partida para a conceção desta exposição é primordialmente devido à localização “privilegiada” de Portugal Continental e Insular, que é próximo à junção das placas Euro-Asiática e Africana (Núbia), na falha Açores-Gibraltar, o que demonstra alguma atividade sísmica significativa⁴⁶⁷. Por esta razão, é essencial continuar a batalhar para a sensibilização da população, para ficar cada vez mais preparada. Apesar de existirem diversas iniciativas para fomentar esta preocupação, como *A Terra Treme*, o Lisboa ReSist, o Podcast Sismar e entre outros exemplos, esta mensagem parece que continua a não alcançar a população, mesmo havendo muita informação.

A 26 de agosto de 2024, às 5h11, Portugal sentiu um dos maiores sismos em 55 anos, com uma magnitude de 5,3 na escala de Richter⁴⁶⁸ e isto voltou a gerar o debate da importância do ensino da prevenção sísmica, que é algo que deve ser cada mais presente^{469,470}. Estar preparado é crucial para qualquer catástrofe natural que possa acontecer e, portanto, o meu objetivo e missão principal com esta exposição é de conseguir fazer passar esta mensagem de forma eficaz a todo o país e, numa primeira fase de internacionalização, ao sul de Espanha.

Este tema é mencionado na exposição do Quake, mas não é tão aprofundada como as temáticas históricas e científicas, e, além desta temática central, queria abordar um pouco sobre a Lisboa que desaparece no terramoto de 1755 e algumas curiosidades (crenças dos vários povos sobre o que eram os sismos, a evolução da sismologia e curiosidades comparativas), tornando uma exposição com uma vertente de entretenimento, aliada à educação. Vou procurar ainda apresentar uma tentativa de um modelo sustentável para o ambiente e que seja acessível para os públicos portadores de deficiência.

Não optei por uma vertente mais dedicada exclusivamente ao terramoto de 1755, para explorar melhor este tema da prevenção, que é cada vez mais essencial, e por haver já alguns equipamentos sobre o terramoto, já bastante completos. Existia a possibilidade

⁴⁶⁷Vide: <https://spessismica.pt/risco-sismico-em-portugal/> [consultado a 19 de novembro de 2025].

⁴⁶⁸Vide: <https://visao.pt/atualidade/sociedade/2024-08-26-o-evento-de-hoje-e-um-evento-relativamente-insignificante-refere-especialista-em-sismo-tectonica/> [consultado a 19 de novembro de 2025].

⁴⁶⁹ IDEM.

⁴⁷⁰Vide: <https://www.publico.pt/2024/08/26/opiniao/editorial/sismo-nao-teste-aviso-2101933> [consultado a 19 de novembro de 2025].

de realizar uma experiência, baseada na exploração da cidade de Lisboa, antes do terramoto de 1755, onde já existe um projeto (*Lisbon Pre 1755 Earthquake*⁴⁷¹) e apenas gostaria de basear uma pequena parte da minha exposição a esta exploração.

O que procuro é potencializar uma mensagem importante e fazer algo que faça a diferença e impacto a quem visita e, portanto, ter optado pela questão da sobrevivência/prevenção. Proponho ainda o seguinte nome: *Quake MagniTour* – Uma experiência de sobrevivência e prevenção. O nome é proveniente pela junção das palavras magnitude e Tour, da palavra inglesa *touring*, que é um dos termos usados para exposições itinerantes. O nome parece soar, ao mesmo tempo, à palavra magnitude, que é a minha métrica para o impacto que pretendo realizar.

3.2 Público-alvo, divulgação e parceiros institucionais

Com o mesmo objeto da “casa-mãe”, o *Quake MagniTour* é para todos, a partir dos 6 anos de idade, sejam nacionais ou internacionais, curiosos de prevenção, catástrofes naturais e/ou história. Com especial enfoque nas regiões locais, em particular com as escolas, para que os alunos sejam incitados a serem agentes da prevenção, dentro da sua comunidade⁴⁷². A ideia é a de transmitir segurança emocional aos alunos, de modo a dar ferramentas para conseguirem prevenir e saber responder em caso de sismo ou de outra catástrofe natural. É importante passar às crianças esta segurança e não causar nenhum alarmismo⁴⁷³. A recomendação no âmbito das disciplinas a inserir o contexto da visita seria o mesmo modelo usado no Quake, que seria a partir do 3º/4º ano, uma vez que as matérias lecionadas nestas idades permitem uma maior e melhor compreensão.

A idade mínima de visita recomendaria a partir dos 6 anos, uma vez que entre os 3 e os 5 anos de idade o córtex pré-frontal começa a desenvolver uma série de funções cognitivas, fulcrais para a autorregulação de impulso, retenção temporária de informações e adaptação cognitiva⁴⁷⁴. De acordo com Bailey *et alii* (2017), as crianças com idades entre 6 e 18 anos descrevem uma maior sensação de presença e realismo em ambientes virtuais imersivos, quando comparados a adultos de 19 a 65 anos⁴⁷⁵. Se as crianças, desde muito jovens, têm um maior contacto com estes mundos imersivos, terão uma

⁴⁷¹Vide: <https://lisbon-pre-1755-earthquake.org/sobre-o-projecto/> [consultado a 19 de novembro de 2025].

⁴⁷²Vide: <https://idl.ciencias.ulisboa.pt/sismologia-na-escola> [consultado a 19 de novembro de 2025].

⁴⁷³Vide: <https://sicnoticias.pt/pais/2024-08-27-como-devo-proteger-emocionalmente-os-meus-filhos-durante-um-sismo--eis-um-guia-para-os-pais-81b10c25> [consultado a 19 de novembro de 2025].

⁴⁷⁴ Vide BAILEY *et alii* (2017: 188).

⁴⁷⁵ IBIDEM, p. 186.

compreensão mais autêntica do que os adultos e estão mais suscetíveis à absorção do conteúdo, tanto positivamente (como na educação pró-social) quanto negativa (como no aumento do materialismo⁴⁷⁶). Por certos elementos não serem adequados a crianças abaixo dos 6 anos, devido aos equipamentos sensíveis, sons e narrativa fortes, não recomendaria a visita para crianças abaixo desta faixa etária. No entanto, é possível desenvolver outra formação mais adaptada para crianças entre os 3 e os 5 anos, nas escolas, cuja ideia foi avançada por Valadas, em 2017⁴⁷⁷ e, o serviço educativo do *Quake MagniTour* poderia desenvolver uma ação mais indicada para estas idades.

Na perspetiva da divulgação seria importante difundir, no âmbito de visitas escolares a nível nacional, a duas associações de professores: Associação Portuguesa de Professores de Biologia e Geologia – APPBG e a Associação de Professores de História – APH. As duas temáticas são importantes para compreender a história do terramoto de 1755, a ciência por detrás de sismos e tsunamis, que por sua vez ajudam a desenvolver um melhor plano de prevenção sísmico, para o presente e futuro. Além destas associações, é fundamental que exista uma divulgação nas escolas, Câmaras Municipais, Juntas de Freguesia e órgãos de comunicação social a nível local, tal como aconteceu com a exposição itinerante *Vaivém do Oceanário de Lisboa*⁴⁷⁸ e do Roadshow da Fundação *Altice*⁴⁷⁹.

Além desta comunicação mais local, é importante existir divulgação nos meios mais generalistas nacionais, sejam TV, Jornal ou revista, e até de comunicação em campanhas *out of home*, como em Mopis, autocarros, e através da distribuição de *flyers*, em alguns comércios ou outros pontos de interesse a nível local.

O que continua a ser imprescindível é o marketing realizado nas redes sociais, que têm um tremendo impacto, sobretudo nos jovens. Em fevereiro de 2025 estima-se que cerca de 63% da população mundial use redes sociais e que passe, aproximadamente, duas horas por dias a navegar pelas mesmas⁴⁸⁰. Aqui, o *MagniTour* deveria ter uma página própria de Instagram, para ir divulgando o seu itinerário de visitas e ações já realizadas.

⁴⁷⁶ Vide BAILEY *et alii* (2017: 186).

⁴⁷⁷ Vide VALADAS (2017: 3).

⁴⁷⁸ Exemplo de comunicação social local: Jornal Mais Ribatejo - <https://maisribatejo.pt/2019/11/09/vaivem-oceanario-a-literacia-do-oceano-estaciona-em-abrantes-entre-18-e-24-novembro/> [Consultado a 18 de novembro de 2025].

⁴⁷⁹ Exemplo: Rádio Alto Minho: <https://radioaltominho.pt/noticias/roadshow-digital-e-tecnologico-da-fundacao-altice-chegou-a-vila-nova-de-serveira/> [Consultado a 18 de novembro de 2025].

⁴⁸⁰ Vide: <https://www.smartinsights.com/social-media-marketing/social-media-strategy/new-global-social-media-research/> [Consultado a 18 de novembro de 2025].

O Instagram é a app preferida dos *users*⁴⁸¹ e é preferível não fazer muitas contas em várias plataformas. A conta do Quake no TikTok, Instagram e Quake seriam importantes para difundir ainda mais esta exposição, assim como, esta exposição fazer o mesmo pelo Quake, através do seu Instagram.

Por último, sugeria uma parceria de criadores de conteúdos destas plataformas para incentivar o público a visitar. Uma das sugestões seria Fábio Silva – Universo Perpendicular, que, apesar de abordar temáticas mais ligadas à astrofísica e astronomia, já explanou várias questões relacionadas com a sismologia, e tem cerca de 27 mil seguidores na plataforma TikTok e 111 mil no Instagram.

Em termos de parcerias ou de apoios institucionais, é fundamental estabelecer uma ligação com as entidades locais, quer seja a nível de proteção civil, forças de segurança, corporações de bombeiros, cultural, educacional e Municipal, é importante estabelecer outras parcerias a nível nacional, como, o FCT, a Fundação Calouste Gulbenkian, os Centros Ciência Viva e ou, uma Fundação La Caixa, que também investe em projetos ligados à área das ciências⁴⁸².

Para a realização de conteúdos, além dos parceiros e investigadores que ajudaram na criação do Quake, o *MagniTour* poderia contar como parceiros digitais algumas das empresas supramencionadas, como a Gema Digital ou a EDIGMA. Já no desenvolvimento do camião a utilizar, a empresa Ideias Precisas, que foi a responsável pelo desenvolvimento do Vaivém do Oceanário e pelo camião do roadshow da Fundação Altice⁴⁸³. Se for antes realizada num contentor marítimo, existem múltiplas empresas nacionais que fornecem e o desenvolvimento do projeto ficaria encarregue a uma das empresas sugeridas.

Existem outros parceiros que poderiam ser fundamentais para a divulgação, como um *media partner* (exemplo: Rádio – Rádio Comercial; TV- SIC), ou, como patrocinadores, que poderiam apoiar financeiramente, ou, através de equipamentos para a exposição, como por exemplo uma empresa (Operadora de telecomunicações, empresas de transportes, energias renováveis, combustível, instituições bancárias, etc...⁴⁸⁴), a marca do camião, dos equipamentos a ser utilizados, entre outros.

⁴⁸¹Vide: <https://www.smartinsights.com/social-media-marketing/social-media-strategy/new-global-social-media-research/> [Consultado a 18 de novembro de 2025].

⁴⁸² Vide: <https://fundacionlacaixa.org/documents/d/guest/guia-cultura-y-ciencia-2024-pdf> [Consultado a 18 de novembro de 2025].

⁴⁸³ Vide: <https://www.ideiasprecisas.pt> [Consultado a 18 de novembro de 2025].

⁴⁸⁴ Algumas ideias foram inspiradas aqui: <https://worldskillsportugal.iefp.pt/o-que-fazemos/patrocinadores/> [Consultado a 18 de novembro de 2025].

A minha preferência por apoios e parceiros locais prende-se, sobretudo, numa maior e melhor eficiência na agilização de questões de manutenção, atualização de conteúdos e outras questões pertinentes, para que sejam resolvidas de forma rápida e mais direta. No Anexo VII desta dissertação é possível encontrar um exemplo de divulgação conceptual realizada por mim, que pode ser adaptada para redes sociais, mopis, jornais ou para impressão em cartaz.

3.3 Estrutura, conceptualização de conteúdos e exposição

Como referido no ponto anterior, os dois meios que seleccionei para a concretização do *MagniTour* são totalmente dentro de um camião TIR (inspirado no Roadshow da Fundação Altice) ou, realizada dentro de um contentor marítimo (inspirado na exposição *Klub Extraordinaire* e outros trabalhos da empresa francesa, Neodigital Group).

No primeiro suporte, idealizei algo como se fosse um *tablet* em ponto gigante, onde os visitantes pudessem explorar os conteúdos em 360° graus. Um pouco como funciona o *Lounge* do *NewsMuseum*, que permite aos seus visitantes carregarem nas paredes e interagirem com os conteúdos digitais. Da mesma empresa, a Neodigital Group, há uma exposição com um conceito semelhante, com o nome de *Impressions sensorielles - Soleil levant, Soleil couchant*⁴⁸⁵ (Figura 42).



Figura 42 – Interação com os conteúdos, através das projeções de *videomapping*, da exposição *Impressions sensorielles - Soleil levant, Soleil couchant*.

Fonte: <https://www.neodigital.fr/projet/sensations-soleil-couchant-sensation-soleil-levant/> [consultado a 18 de novembro de 2025].

A sensação da imersividade é trazida através de uma narrativa, que se inicia,

⁴⁸⁵Vide: <https://www.neodigital.fr/projet/sensations-soleil-couchant-sensation-soleil-levant/?lang=en> [Consultado a 18 de novembro de 2025].

primeiramente, num vídeo completo em torno de todas as paredes, num laboratório, onde nos é introduzida uma nova personagem, que será o guia da narrativa: o Estagiário do Professor Luís. Optei por não reutilizar o Professor Luís, quer a sua neta Mariana, por serem parte da identidade do Museu Quake e não faria sentido alterar a estória original. Esta secção da experiência é construída a partir de uma narrativa ficcional que funciona como estrutura mediadora entre o visitante e os conteúdos científicos. A figura do mediador (personagem ficcional) assume o papel de facilitador da experiência, orientando o percurso e introduzindo elementos de tensão narrativa que intensificam o envolvimento emocional dos participantes, sem comprometer a segurança física ou a integridade ética da experiência.

O estagiário está a arrumar o laboratório e fica em pânico quando vê visitas. O mesmo acredita que o Professor Luís não se lembrou de o avisar e, como ele não está, tenta encaminhar os visitantes para o treino que têm de fazer, antes de viajarem no tempo até 1755. O problema é que o mesmo enganou-se na porta e acabou por levar os visitantes diretamente a 1755. Em terror, o estagiário tenta resolver o problema. Diz aos visitantes para explorarem a cidade de Lisboa de 1755, enquanto ele arranja uma solução para voltarem ao presente e de fazerem o percurso certo inicial, que seria realizar um treino, tal como acontece no Quake. Ele pensa que o problema fica resolvido antes do grande abalo e, apesar dos nervos, tenta dar alguma confiança e segurança.

Nesta parte, os visitantes, através de uma projeção de *videomapping* a 360°, estão no centro do Antigo Paço Real e, em volta, podem ver nas paredes algumas das construções perdidas no Terramoto de 1755, como a Ópera do Tejo, o Palácio Patriarcal e entre outros. Os visitantes podem carregar nas construções que querem saber mais informações e abrirá uma janela com imagens e com conteúdos escritos sobre as particularidades e curiosidades desta construção e outras vivências daquela Lisboa antes do Terramoto. Isto tudo seria acompanhado por uma banda sonora calma, sons (pessoas a falar, animais...) e de efeitos especiais, como a sensação de vento, frio, calor, humidade e cheiro. Nesta parte, o cheiro seria a peixe⁴⁸⁶, devido à proximidade do mar, venda dos mesmos e parte simbólica do cheiro “peculiar”, de Lisboa daquela época.

Após alguns minutos de interação, esta calma é interrompida por uma vibração, vinda do chão. Através de uma plataforma vibratória, a ideia é de fornecer uma sensação de um ligeiro sismo (para garantir a segurança dos visitantes), acompanhado por sons de pânico, música dramática, os nossos visitantes são alertados pelo estagiário, que tenta ao

⁴⁸⁶Vide: <https://aromaprime.com/fish-aroma-oil/> [Consultado a 18 de novembro de 2025].

máximo retirá-los daquele evento fatídico. Após o ligeiro abalo, sente-se um cheiro a queimado e, de seguida, os visitantes podem ver que está a chegar um tsunami. A onda tenta avançar para onde estão os nossos visitantes, mas o estagiário consegue tirá-los a tempo, onde apenas os nossos aventureiros levaram um ligeiro borrifo de água.

Chegados ao centro sísmico, a nossa personagem pede muitas desculpas e convida os visitantes a explorarem o espaço para conseguirem compreender melhor os sismos e como é importante estarmos preparados. O mesmo avisa que os nossos visitantes terão cerca de 10 minutos para irem explorando os conteúdos. Aqui, pretendo projetar ao longo das quatro paredes e chão, múltiplos pontos de interatividade, que permitem uma maior absorção dos conteúdos, através da interação, que é possível graças a sensores de movimento.

Os pontos de interatividade localizados no chão seriam utilizados como pontos de “salto”, de forma a medir a energia e equivaler a uma magnitude. No Quake, existe um equipamento semelhante, na Sala dos Contos, onde os visitantes podem saltar numa plataforma para fazerem abanar uma estrutura com uma reprodução da gaiola pombalina. O objetivo é exemplificar que a estrutura, por mais saltos e intensidade dos mesmos, a estrutura abana, mas não cede.

Esta ideia surge igualmente da exposição *Quake City*, do *Canterbury Museum*, onde uma parte da exposição mede a intensidade dos saltos e converte em magnitude⁴⁸⁷ (Figura 43).



Figura 43 – Medição de saltos, cuja intensidade/energia é convertida em magnitude.
Fonte: <https://quakecity.co.nz/> [Consultado a 18 de novembro de 2025].

Os saltos seriam medidos por um sismómetro digital, que mediria a frequência dos mesmos pela quantidade de tempo entre saltos e frequência dos mesmos. Poderia ser utilizada uma câmara térmica para medir o nível de energia aplicada, através do calor gerado através dos saltos.

⁴⁸⁷Vide: <https://quakecity.co.nz/> [Consultado a 18 de novembro de 2025].

Após o término deste exercício, a parede apresenta o resultado e explica como são medidas a energia sísmica e a magnitude, e o que significa cada nível de intensidade na escala de Richter ou Mw, que é das mais utilizadas atualmente⁴⁸⁸. No mesmo lado onde se faz este posto, nas laterais da zona de salto, existirão várias informações em modo *touch*, com factos curiosos sobre os sismos, como por exemplo: os japoneses consideravam que eram causados por um peixe-gato gigante, chamado Namazu⁴⁸⁹, o “sismo” causado nos concertos da cantora Taylor Swift em junho de 2023⁴⁹⁰. Esta parte é explicar algumas origens mitológicas e desconstruir mitos de sismos e tsunamis. Ainda nesta parte, gostaria de arranjar comparativos de velocidades e energias. Por exemplo, os tsunamis podem avançar tão depressa, como um voo comercial no ar⁴⁹¹ e o top 10 dos maiores sismos da história⁴⁹². Isto tudo seria numa das paredes laterais do camião.

Noutra parede, a da entrada (na retaguarda), seria apenas uma projeção em tempo real, com os sismos que aconteceram nas últimas 24h, através do *Last Quake*, e abaixo de uma projeção do mapa mundo surgiriam vários círculos e cor, que representam os locais e a energia/magnitude dos mesmos. Abaixo desta imagem, teríamos uma cronologia com os maiores sismos registados em cada país do mundo e as suas particularidades, como o caso do Japão, que tem uma atividade sísmica bastante ativa e, ainda, a explicação do significado das cores das magnitudes, que já referi anteriormente.

Na outra parede lateral seria uma referência ao movimento das placas tectónicas, onde os visitantes podem tocar nas projeções e afastar as placas, consoante as explicações dos movimentos a efetuar, acompanhados de som e vibração no chão. Nas laterais a este posto estariam informações de o que são os sismos, como ocorrem e mais informações sobre as falhas tectónicas e onde Portugal está inserido e o porquê de ser considerado tão de risco. Todas as paredes com possibilidade de explorarem mais informações podem estar em suporte escrito, em vídeo ou animações com áudio direcionado. A parede dianteira exploraria mais a evolução do estudo da sismologia e evolução dos equipamentos e meios de medição dos mesmos. E fazer a ligação com o impacto que o terramoto de 1755 teve para o avanço nos campos da ciência, filosofia, construção, entre outros. Após o término do tempo, o estagiário anuncia que agora, ao sabermos mais sobre

⁴⁸⁸Vide: <https://idl.ciencias.ulisboa.pt/sismologia-na-escola> [Consultado a 18 de novembro de 2025].

⁴⁸⁹Vide: <https://www.californiarésidentialmitigationprogram.com/resources/blog/debunking-common-myths-about-earthquakes> [Consultado a 18 de novembro de 2025].

⁴⁹⁰Vide: <https://edition.cnn.com/2023/07/27/entertainment/taylor-swift-seismic-activity/index.html> [Consultado a 18 de novembro de 2025].

⁴⁹¹Vide: <https://www.tsunami.gov/?page=tsunamiFAQ> [Consultado a 18 de novembro de 2025].

⁴⁹²Vide: <https://expresso.pt/internacional/os-dez-maiores-sismos-de-sempre=f921928> [Consultado a 18 de novembro de 2025].

este fenómeno, temos de saber o que fazer para ficarmos mais preparados.

No momento seguinte, avançaríamos para o interior de uma casa. Neste momento da experiência, o visitante é confrontado com um cenário doméstico simulado, concebido como um dispositivo pedagógico de tomada de decisão em contexto de risco sísmico. Através de um sistema interativo semelhante a um jogo de simulação, os participantes são convidados a selecionar comportamentos e estratégias de resposta a um eventual sismo, sendo posteriormente confrontados com explicações científicas e pedagógicas que justificam as respostas corretas ou incorretas. Esta abordagem visa promover a aprendizagem experiencial, reforçando a interiorização de procedimentos de autoproteção e de preparação para situações de emergência. Com inspiração no Quake Quiz, no museu Quake, que se trata de um jogo com a duração de alguns minutos, onde os visitantes têm de carregar nos botões do que acham que têm de fazer em caso de sismo. Aqui, além de carregarem nos vários objetos do interior da casa a indicarem a resposta, é dada uma explicação do porquê. Nesta sala, os conteúdos centrais a trabalhar com os visitantes passam pela composição de um kit de emergência (KIT SOS), pela importância de definir previamente um ponto de encontro familiar, pela identificação dos locais mais seguros dentro de casa, bem como pela compreensão do funcionamento das construções antissísmicas e das formas de reforçar a segurança das habitações. Procura-se ainda sensibilizar para os locais a evitar em espaços interiores, como janelas, espelhos ou móveis não fixos, assim como para os procedimentos adequados de desligamento de água, gás e eletricidade. Por fim, são trabalhadas estratégias de autoproteção, como o princípio “baixar, proteger e aguardar”, integrando estes conteúdos num sistema de aprendizagem prática e interativa.

Todos estes conteúdos estarão incluídos neste Quiz de 360°, onde, ao fim de 15 minutos de interação, os visitantes são surpreendidos por um sismo, realizado pela plataforma vibratória. O estagiário pede que os visitantes apliquem os seus conhecimentos e que os apliquem. Esta aplicação é feita através dos sensores de chão e paredes, onde vão projetar diversos locais e objetos, cujo propósito é de se dirigirem aos mesmos, para verificar se fizeram a escolha certa e se “sobrevivem”. Após o abalo, o nosso guia conclui a visita, transportando-nos de volta ao presente, e onde a visita começou, reforçando que a prevenção não acabou ali e que há muito trabalho pela frente, e que cabe a cada um dos visitantes ser pró-ativo a prevenir, e de difundir a mensagem no seu meio familiar ou comunitário. Orgulhoso do trabalho que fez (não perdeu nenhum dos visitantes e estão todos vivos), o estagiário pede que continuem esta missão além

deste dia, porque, o nosso sucesso só depende de nós e temos o poder para mudar e revolucionar mentalidades. Ele propõe um último desafio: marcar a diferença, seja em casa, na escola/trabalho, e de o visitante ser um exemplo a seguir, ao inspirar todos ao seu redor, sobre a relevância da sobrevivência e prevenção sísmica ou de outras catástrofes naturais.

À saída, seria entregue a todos os visitantes um folheto, que é um plano de emergência familiar (Figura 44) e, no caso das visitas escolares, seria oferecida uma mini bolsa Kit SOS.

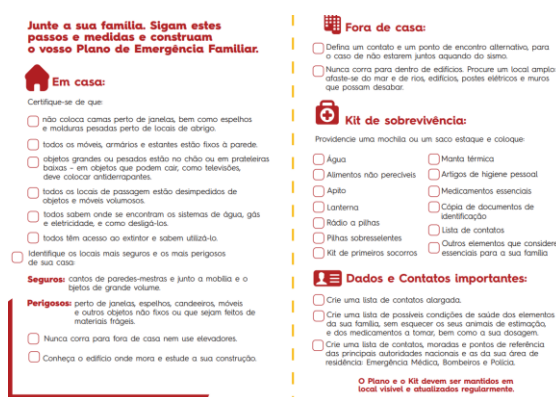


Figura 44 – Interior do guia para o Plano de Emergência familiar.

Fonte: Clara Santiago – Quake.

Portanto, toda esta experiência incorpora recursos interativos e imersivos, que foram cuidadosamente integrados para intensificar a experiência do público, através do *videomapping*, que transforma paredes e chão em superfícies dinâmicas que reagem ao movimento; da iluminação, que vai adaptando num fundo escuro, o que permite uma maior absorção aos conteúdos digitais; aos cheiros iniciais, que permite a imersão em pleno da época; pela música ou ruídos de fundo, que demonstram uma maior sensação de realidade e, por ultimo, os elementos interativos presentes, que convidam apelativamente à participação dos visitantes, que conseguem aprofundar o seu nível de conhecimento através de recursos divertidos.

Com base nas exposições *Symphony*, *Klub Extraordinaire* e *Impressions sensorielles - Soleil levant, Soleil couchant*, as visitas têm uma duração estimada entre 30 e 45 minutos^{493,494,495}. Esta visita teria, idealmente, 45 minutos, sendo repartidos pelos

⁴⁹³Vide: <https://frameweb.com/project/le-klub-extraordinaire> [Consultado a 18 de novembro de 2025].

⁴⁹⁴ Vide: <https://museumderouen.fr/fr/agenda/exposition-impressions-sensorielles-soleil-levant-soleil-couchant> [Consultado a 18 de novembro de 2025].

⁴⁹⁵Vide: <https://fundacaolacaixa.pt/documents/387763/857853/symphony-porto-2023.pdf> [Consultado a 18 de novembro de 2025].

seguintes tempos: Introdução/laboratório professor Luís: 3 minutos; Visita a 1755: 8 minutos; Centro sísmico: 10 minutos; Prevenção e sobrevivência: 20 minutos; e por último, a Mensagem final: 4 minutos.

A exposição seria dentro de um camião TIR, com cerca de 54m² de espaço expositivo, tendo por base o camião TIR do *Roadshow* da Fundação Altice⁴⁹⁶. Para uma experiência mais segura e fluída, tendo por base o quarto artigo do decreto regulamentar 34/95, que regula as condições técnicas e de segurança dos recintos de divertimentos e espetáculos⁴⁹⁷, sendo um recinto itinerante (A4), isto permite em locais com lugares em pé que a capacidade seja a contabilizar cinco pessoas por metro de frente. Isto daria sensivelmente, entre 12 e 20 pessoas. Mas, para que não existam constrangimentos, escolheria 15 visitantes. O *Klub Extraordinaire* acomoda nas suas visitas entre 7 e 15 pessoas⁴⁹⁸ (o espaço tem 30 m²) e já o *Impressions sensorielles - Soleil levant, Soleil couchant* tem uma capacidade máxima para 10 pessoas⁴⁹⁹.

Seguindo a mesma lógica do Museu original, as visitas funcionarão igualmente por sessões, a cada 45 minutos, tendo início às 09h00 às 12h, com interrupção para almoço e tempo para limpeza e/ou alguma manutenção, resumindo às 14h, com a última sessão a iniciar às 17h45, salvo procura ou época do ano, havendo possibilidade de estender o horário no verão.

A exposição seria desenvolvida primordialmente em língua portuguesa. Em contextos onde se verificasse a presença significativa de públicos estrangeiros, poderia ser implementado um sistema de sessões específicas em inglês, espanhol e francês, ou a disponibilização de uma aplicação móvel com função de áudio-guia e tradução em tempo real, permitindo a integração de outros idiomas, como alemão, mandarim ou holandês. Esta solução possibilitaria uma maior fluidez nos percursos de visita e uma maior inclusão de públicos diversos. Para os visitantes que não desejassem instalar a aplicação nos seus dispositivos pessoais, seria disponibilizado um equipamento móvel com a aplicação previamente instalada.

A mesma aplicação poderia assumir um papel mais amplo enquanto ferramenta de mediação digital, permitindo a disponibilização de descrições escritas para visitantes

⁴⁹⁶ Vide: <https://www.ideiasprecisas.pt/> [Consultado a 18 de novembro de 2025].

⁴⁹⁷ Vide: <https://diariodarepublica.pt/dr/legislacao-consolidada/decreto-regulamentar/1995-186806979> [Consultado a 18 de novembro de 2025].

⁴⁹⁸ Vide: <https://www.neodigital.fr/projet/le-klub-extraordinaire/?lang=en> [Consultado a 18 de novembro de 2025].

⁴⁹⁹ Vide: <https://museumderouen.fr/fr/agenda/exposition-impressions-sensorielles-soleil-levant-soleil-couchant> [Consultado a 18 de novembro de 2025].

surdos, complementadas por recursos sensoriais, como vibrações e estímulos luminosos, destinados a recriar, de forma não sonora, momentos de maior intensidade narrativa. Paralelamente, seria integrada uma funcionalidade de audiodescrição para visitantes cegos, associada a atividades tácteis e construtivas, como a realização de modelos simplificados de placas tectónicas em peças modulares, inspiradas em experiências educativas desenvolvidas por outras instituições museológicas.

A plataforma digital possibilitaria ainda o acesso contínuo aos conteúdos áudio e informativos da exposição, bem como a exploração de percursos seguros e zonas de risco nas comunidades dos visitantes através de funcionalidades de realidade aumentada, inspiradas em projetos de mediação patrimonial digital já existentes. Adicionalmente, a aplicação poderia incluir referências às fontes científicas utilizadas na exposição e sugestões de outros espaços culturais relevantes para os temas abordados, bem como o acesso a documentos de apoio, como miniguias de sobrevivência e informações essenciais de prevenção, incluindo a ligação direta a plataformas de monitorização sísmica, como a aplicação LastQuake.

Esta aplicação móvel teria a funcionalidade de, além de ser uma ponte para a acessibilidade, ser uma extensão à exposição visitada, para que os visitantes não se esqueçam do impacto da temática preventiva e da sobrevivência. Ainda referente à questão da aplicação móvel, procuraria trabalhar com a empresa *Zoomguide*, que é utilizada em alguns dos monumentos e museus, para efetuar experiências em realidade aumentada, áudio-guias e acessibilidades, para visitantes cegos e surdos⁵⁰⁰. Para visitantes que se deslocam em cadeira de rodas, o ideal seria efetuar um contacto antecipado, de modo que, se fosse necessário, reduzir a capacidade da sessão entre 10 e 12 pessoas, para que o visitante conseguisse circular livremente, sem restrições. O acesso teria uma rampa, à semelhança do que é verificado no camião TIR do *Roadshow* da Fundação Altice.

Numa tentativa sustentável, e seguindo algumas das orientações do *European Young Museologists Link*, seria importante tentar otimizar recursos e rotas, utilizar veículos ecológicos ou, com recurso a energia renovável (painéis de energia solar), utilização de iluminação LED, reciclagem e redução de lixo produzido, de forma a melhorar a pegada ecológica e de passar esta mesma preocupação para os visitantes⁵⁰¹.

⁵⁰⁰Vide: <https://zoomguide.pt/> [Consultado a 18 de novembro de 2025].

⁵⁰¹Vide: https://www.linkedin.com/posts/museurolink_c%C3%B3mo-hacer-exposiciones-itinerantes-sostenibles-activity-7291031066935451650-Km96?utm_source=share&utm_medium=member_android&rcm=ACoAADN7DT8BAROKZXeofyMVZQfPZ540PjMJ_wg [Consultado a 18 de novembro de 2025].

Para a segunda proposta, inspirada no modelo do *Le Klub Extraordinaire*, propõe-se a utilização de um contentor marítimo com aproximadamente 30 m² como base estrutural da exposição. À semelhança da primeira proposta, a narrativa expositiva manter-se-ia centrada no acontecimento sísmico de 1755, sendo, contudo, adaptada às condicionantes espaciais deste formato. O interior do contentor seria organizado em três áreas de dimensão equivalente, com cerca de 10 m² cada, correspondentes a diferentes momentos do percurso expositivo: uma primeira área dedicada à introdução e à contextualização da viagem ao ano de 1755; uma segunda área centrada na divulgação científica, histórica e narrativa dos fenómenos sísmicos; e uma terceira área orientada para conteúdos de prevenção e sobrevivência, reforçando a vertente pedagógica e social da experiência.

O acesso a cada um destes espaços seria cronometrado e abriria automaticamente para a próxima sala após o final do tempo (Figura 45).

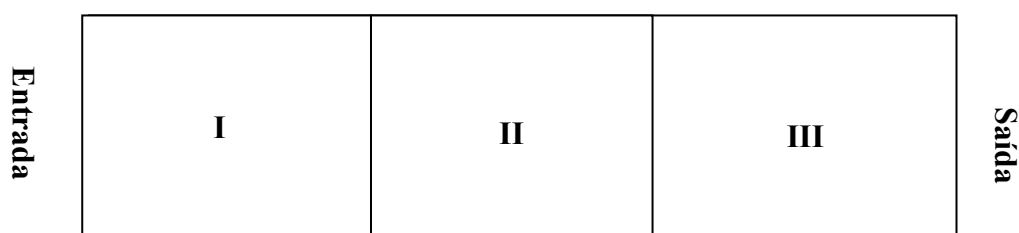


Figura 45 – Planta da divisão da exposição.
Fonte: Autoria própria.

Na parte I, ao entrar na sala, teríamos uma versão mais curta do “acidente” do nosso estagiário, que seria reproduzida em torno da sala, onde os nossos visitantes são convidados a sentar num palco com cinco cadeiras. Seria, portanto, uma viagem aérea por Lisboa de 1755 (inspiração *VR Tours*, que consiste em realizar uma viagem numa nova versão da Passarola, ao estilo de Jetpack, sob a cidade de Lisboa⁵⁰²), onde o nosso estagiário sobrevoaria pela capital através da sua máquina do tempo “invisível” e explicaria alguns dos edifícios perdidos, assim como a vivências da sociedade da época. Alguns minutos depois, existe um problema com a máquina e a mesa é obrigada a fazer uma paragem brusca em pleno Paço. Enquanto o nosso personagem tenta voltar a acionar a máquina, os visitantes são surpreendidos por um forte abalo do terramoto de 1755. Após algumas tentativas sem sucesso e algum pânico, o nosso “guia” consegue retirar a

⁵⁰²Vide: <https://www.timeout.pt/lisboa/pt/coisas-para-fazer/vr-tours> [Consultado a 18 de novembro de 2025].

máquina a tempo, antes da chegada do Tsunami, que, antes do regresso ao presente, os visitantes levariam com uns ligeiros borrifos de água, como num cinema 4DX. Após a chegada ao presente, é aberta a porta para a segunda parte da visita, onde encontramos o centro dedicado à ciência, história e estórias do sismo. As cadeiras da máquina do tempo seriam um simulador, à semelhança do que já acontece no Museu Quake (Figura 46) e, além do movimento/vibração efetuado pelas cadeiras, toda a sala ao seu redor seria tudo projetado em *vidiomapping*, que seria complementado com som (música, sons de animais e/ou barulhos das ruas de Lisboa), luzes e cheiros, tal como a primeira proposta.



Figura 46 – Simulador do Terramoto de 1755, numa Igreja, após uma missa.

Chegados à sala II, os visitantes teriam a mesma experiência que é apresentada na primeira proposta, mas de forma mais sintetizada. Já na sala III, teríamos a replicação do mesmo ambiente numa casa e a mensagem final, tal como a primeira proposta.

Considerando que a capacidade máxima da sala é de cinco pessoas, os tempos das salas seriam de cerca de 15 minutos, o que permite a entrada a cinco visitantes de cada vez na primeira sala, a cada 15 minutos. A escolha de cinco pessoas por sala deriva da capacidade máxima de quinze pessoas do *Le Klub Extraordinaire*, dividido por três salas. Optei por cinco para promover uma maior agilização do circuito de visita a um visitante que se desloca em cadeira de rodas.

Ainda baseando na primeira proposta, à saída seriam entregues os mesmos objetos, assim como na questão da aplicação móvel, sessões, horários e da tentativa de concretizar uma exposição mais sustentável. Para esta exposição, seria só necessário criar uma pequena rampa na entrada e saída, de forma que os visitantes com mobilidade reduzida, consigam aceder com facilidade. A exposição neste suporte permite um custo mais reduzido, por se adaptar um contentor em vez de um veículo inteiro.

Em ambas propostas, em termos de design exterior, optaria por utilizar o padrão

“Camuflado” do Quake, que «(...) vai ajudar a que seja visto e bem visto por todos. Serve como lembrete visual, que nos relembra que temos de estar atentos e preparados para uma situação que pode acontecer a qualquer momento.»⁵⁰³ e pretendo criar um impacto visual, enquanto viaja, e para ser reconhecido na sua localização, independentemente das condições atmosféricas e ambiente envolvente (Figura 47).



Figura 47 – Linha de merchandising com o padrão camuflado.

3.4 Desenvolvimento das restantes operações: Itinerário inicial, bilheteira, serviços educativos, merchandising e staff

Estando elaboradas as matrizes para a conceção do *MagniTour*, é necessário referir outros elementos que garantam a sua operação diária em pleno. Começando pelo staff, considero que uma equipa composta por seis elementos seria o suficiente, tendo por base a quantidade de staff do *Linder Museobus*. No caso da primeira proposta, baseada na utilização de um camião do tipo TIR, a operacionalização da exposição implicaria a constituição de uma equipa técnica e operacional dedicada. Este modelo pressupõe a existência de dois condutores com funções acumuladas de manutenção, responsáveis pela condução do veículo, gestão da logística das deslocações e apoio técnico aos equipamentos e dispositivos expositivos. Paralelamente, seria prevista a figura de um coordenador, incumbido da articulação institucional, do agendamento com entidades culturais locais e da planificação do funcionamento quotidiano da operação.

A equipa seria ainda complementada por três assistentes de apoio direto ao público, distribuídos por diferentes funções, nomeadamente o acompanhamento dos visitantes no interior da exposição, a validação de bilhetes e gestão dos fluxos de entrada no exterior e o atendimento na área de bilheteira e loja. O coordenador assumiria

⁵⁰³ Vide: <https://lisbonquake.com/catalogo> [Consultado a 18 de novembro de 2025].

igualmente um papel de apoio transversal, garantindo o funcionamento integrado das diferentes frentes operacionais.

Nos momentos em que esta equipa não esteja *on tour*, ficariam nos escritórios do Quake em Lisboa, a planear os próximos destinos, assim como a realizar manutenções ao camião e à exposição em si. Para o transporte desta equipa, seriam necessários mais dois veículos: uma carrinha ligeira com uma abertura lateral (ver Figura 48) para ser bilheteira e loja (conduzida por um dos elementos da restante equipa) e uma outra carrinha ligeira, para o transporte da restante equipa e de outros elementos necessários para a operação.



Figura 48 – Exemplo de veículo ligeiro para o funcionamento da bilheteira e loja.
Fonte: <https://www.ideiasprecisas.pt/> [Consultado a 18 de novembro de 2025].

No caso da segunda proposta, tratando-se de um contentor marítimo, não seriam necessários dois condutores, porque existe a possibilidade de arrendar um serviço para o transporte do mesmo, sem implicar a permanência do semirreboque pesado e do seu condutor. Neste cenário, manteria os dois técnicos, de modo a agilizar qualquer avaria com a maior brevidade possível. A restante equipa e transportes de apoio seriam iguais.

No que concerne à alimentação e hospedagem da equipa, antes de cada deslocação para um determinado destino é vital que seja trabalhada uma parceria com os municípios locais, de forma a fornecerem apoio nestas questões, e noutras como limpeza, segurança, cedência de espaço, licenças, entre outros. Se a nível municipal o apoio não for suficiente, é importante procurar outras parcerias, quer sejam institucionais ou empresariais, de modo a garantir o sucesso da operação.

Já os serviços educativos têm uma incrível missão: a de conseguir alcançar a comunidade. Para tal, além da visita é indispensável a concretização de outras atividades para suscitar o interesse e a difusão da importância da prevenção sísmica.

É importante existir uma parceria com organismos de resiliência (ex.: Lisboa Re.SIST, proteção civil, corporações de bombeiros, escola portuguesa de salvamento), para que sejam oferecidos outros complementos às visitas, como formações ou ações de

sensibilização. Estas poderiam ser realizadas em escolas, num outro recinto sugerido pelo município, ou numa tenda de apoio ao lado da exposição, tal como é possível verificar na imagem do *roadshow* da Fundação Altice. Na primeira proposta apresentada, enquanto os visitantes aguardam pela sua sessão, durante 45 minutos poderiam ter uma miniaula sobre sismos e como devemos realizar a nossa preparação. Além destas atividades, poderiam igualmente ser propostos workshops de sobrevivência (parcerias militares/empresas especializadas), de construções antissísmicas em lego, suporte básico de vida e entre outros.

Os serviços educativos têm igualmente o papel de conseguir comunicar a todas as escolas e associações relevantes para uma maior integração das comunidades, que podem ir desde as mais jovens até aos seniores.

A proposta expositiva desenvolvida neste capítulo é sustentada por uma lógica de mediação cultural que assume o visitante como sujeito ativo do processo de construção de sentido. A experiência não é concebida como um dispositivo de transmissão unidirecional de informação, mas como um ambiente relacional, no qual o público é constantemente convidado a interpretar, decidir, sentir e refletir. A mediação é operada através de narrativas imersivas, dispositivos interativos, estímulos multissensoriais e situações de aprendizagem experiencial, funcionando como uma interface simbólica entre o património sísmico, a memória coletiva e as práticas de prevenção do risco. Neste sentido, a exposição propõe-se como um espaço de negociação de sentidos, em que a dimensão científica, emocional e cívica se articula para potenciar formas mais profundas de apropriação do conhecimento.

Neste contexto, o papel dos mediadores culturais/equipa de serviço educativo assume uma função estruturante na concretização da experiência. Para além do acompanhamento dos públicos durante o percurso expositivo, estes profissionais são responsáveis pela adaptação dos conteúdos a diferentes perfis de visitantes, pela dinamização de atividades pedagógicas e participativas e pela criação de pontes entre a experiência sensorial e a reflexão crítica. A atuação dos mediadores estende-se igualmente às estratégias de comunicação institucional, contribuindo para a produção de conteúdos educativos, ações de divulgação e iniciativas de aproximação às comunidades. São também agentes centrais no desenvolvimento da programação paralela, nomeadamente oficinas, debates, visitas orientadas e atividades comunitárias, reforçando o papel da exposição enquanto dispositivo cultural vivo, em permanente diálogo com os públicos.

Para o merchandising vendido na loja, optaria por artigos mais leves e pequenos, pela sua facilidade de transporte, indo desde artigos de papelaria, alguma seleção de livros, incidindo mais na temática da prevenção, como o livro *Como sobreviver a um Terramoto em Portugal* e Kits SOS.

A temática de bilheteira é complexa. Nos vários exemplos enunciados, desde o *roadshow* da Fundação Altice, Vaivém do Oceanário, às exposições itinerantes da Fundação La Caixa e VMFA, as entradas são gratuitas. A gratuitidade é possível devido a fundações ou outras instituições com capital para o investimento, que seria necessário para o *MagniTour* funcionar gratuitamente. Nessa impossibilidade, os preços praticados, seguindo o exemplo da exposição *Impressions sensorielles - Soleil levant, Soleil couchant*, cuja visita tem uma duração de 30 minutos, para um máximo de 10 pessoas, o bilhete inteiro ronda os 5€ e o reduzido 2€⁵⁰⁴, o valor que aplicaria seria em volta dos 8€. Chego a este valor através da divisão dos 5€ em 30 minutos (cerca de 17 cêntimos por minuto), que perfaz o total de 7,65€, no qual optei por arredondar o valor, por também o *MagniTour* incluir mais visitantes. Para o bilhete reduzido, optaria pelos 50% de desconto, que incluirão seniores, desempregados, estudantes (no âmbito das visitas escolares, um professor a cada 10 alunos teria entrada gratuita), pessoas portadoras de deficiência (com entrada gratuita do acompanhante).

No caso das escolas, o serviço educativo poderia entrar em contacto com os municípios ou com outros organismos locais, caso os mesmos quisessem compartilhar a sua visita, fornecendo, assim, uma visita gratuita às escolas locais.

Passando para a primeira sugestão de itinerário a aplicar, sugeria iniciar o percurso primeiramente em Vila Real de Santo António, cidade que foi construída no rescaldo do Terramoto de 1755⁵⁰⁵. A região do Algarve é considerada das zonas mais suscetíveis a sismos, mais em concreto as cidades de Faro, Loulé, Quarteira e Portimão, devido à sua proximidade da falha que separa as placas tectónicas euro-asiática da placa tectónica africana⁵⁰⁶. O roteiro continuaria pela restante Costa Algarvia e, depois, por toda a costa litoral de Portugal. O nosso país dispõe de aproximadamente 800 km de costa oceânica, estando em risco de um tsunami, que será responsável por muitas mortes, devido à elevada presença populacional nestas áreas⁵⁰⁷. Após a visita no litoral terminar a norte de Portugal, na região do Minho, o roteiro continuaria rumando para outras localidades mais

⁵⁰⁴Vide: <https://museumderouen.fr/fr/agenda/exposition-impressions-sensorielles-soleil-levant-soleil-couchant> [Consultado a 18 de novembro de 2025].

⁵⁰⁵ Vide CHESTER (2023: 14-15).

⁵⁰⁶ Vide GEORGE (2011: 53).

⁵⁰⁷ IBIDEM, p. 54.

interiores, que também estão inseridas em falhas tectónicas, como é o caso da Régua⁵⁰⁸. O tempo de permanência dependeria da densidade populacional em cada local e época do ano. Por exemplo, a exposição *Symphony*, da Fundação La caixa, chegou a alongar a sua visita durante mais de um mês (por ser época de verão)⁵⁰⁹. O equilíbrio seria no mínimo entre 1 semana e 1 mês.

3.5 Primeira internacionalização da exposição: Espanha

Portugal não é o único país da Península Ibérica que incorre de risco sísmico e tsunamis. Espanha, em particular a zona mais a sul, no Golfo de Cádiz⁵¹⁰, que está inserida na mesma falha que Portugal. Faz sentido que uma primeira abordagem de internacionalização passe pelo nosso país vizinho, dando uma maior cobertura a toda a Península Ibérica. A questão de levar o *MagniTour* além da questão da prevenção sísmica, é extremamente relevante a difusão da temática da sobrevivência, que pode ser vital em várias catástrofes naturais, como aconteceram nas cheias em Valência em meados de 2024.

No seu estudo, Almeida *et alii* (2019) consideram que os povos de ambos os países estão menos preocupados com o risco sísmico, sendo que a perceção sobre os mesmos não é muito instigada pelos professores nas escolas ou pelos programas educativos⁵¹¹. Em Portugal, de acordo com o estudo, os futuros professores têm mais probabilidade de compreender o risco de um terremoto, do que os seus contemporâneos em Espanha. Isto está correlacionado com memória coletiva das pessoas sobre o terremoto de Lisboa, em 1755, que teve um efeito profundo na cultura e identidade portuguesas⁵¹².

Em Espanha dá-se maior ênfase a outras catástrofes naturais, como incêndios e inundações⁵¹³, mas o risco sísmico é igualmente relevante, especialmente na Andaluzia e na costa atlântica⁵¹⁴.

As bases conceptuais da exposição itinerante manter-se-iam alinhadas com as propostas delineadas para o território nacional, prevendo-se, contudo, o alargamento das parcerias a comunidades e instituições locais em contexto transfronteiriço. Esta dimensão

⁵⁰⁸ Vide: <https://esg.pt/seismic-v/sismicidade-historica-portugal/> [Consultado a 18 de novembro de 2025].

⁵⁰⁹Vide: <https://fundacaolacaixa.pt/documents/387763/857853/symphony-porto-2023.pdf> [Consultado a 18 de novembro de 2025].

⁵¹⁰ Vide ALMEIDA *et alii* (2019: 4).

⁵¹¹IBIDEM, p. 2.

⁵¹² IDEM, p. 3.

⁵¹³ IDEM, p. 7.

⁵¹⁴ IDEM, p. 9.

internacional assenta numa lógica de cooperação ibérica, reconhecendo a partilha de riscos sísmicos e desafios comuns entre Portugal e Espanha.

O percurso inicialmente projetado incluiria a cidade de Vila Real de Santo António, assumida como ponto estratégico de arranque devido à sua localização fronteiriça, favorecendo dinâmicas de colaboração luso-espanhola no domínio da sensibilização para o risco sísmico e da educação preventiva. Seguir-se-iam cidades espanholas como Ayamonte, Huelva e Sevilha, reconhecidas pela sua exposição a diferentes níveis de risco sísmico em virtude da proximidade ao Golfo de Cádiz. O itinerário incluiria ainda Córdoba e Granada, igualmente situadas em regiões de suscetibilidade sísmica. A cidade de Málaga seria integrada pelo seu posicionamento costeiro e pela exposição acrescida ao risco de tsunamis, característica que também se verifica em zonas como Huelva.

A partir de Málaga, numa primeira fase, o percurso estender-se-ia ao longo da restante faixa litoral até Barcelona, atendendo aos potenciais riscos associados a fenómenos tsunâmicos e à atividade sísmica relacionada com a proximidade da ilha de La Palma, onde se verifica a presença de atividade vulcânica ativa. Num momento posterior, e em função da viabilidade institucional e logística, poderiam ser estudados outros circuitos, abrangendo cidades como Madrid, Badajoz ou Vigo.

A proposta assenta numa lógica de esforço conjunto ibérico, orientado para a sensibilização e educação das populações, partindo do princípio de que, apesar da ampla circulação de informação em contexto globalizado, as mensagens relativas à prevenção e à cultura do risco nem sempre chegam de forma eficaz às comunidades, tornando-se necessário desenvolver estratégias de proximidade e contacto direto com os territórios.

3.6 Investimento previsto

Como podemos observar ao longo deste capítulo, montar uma exposição itinerante imersiva e digital é um processo complexo e financeiramente exigente. Existem diversos custos a considerar, desde salários de staff técnico e operacional, desenvolvimento de conteúdos, personalização de matrizes expositivas, aquisição de equipamentos tecnológicos de luz, som e projeção, bem como custos associados a combustível, caso os veículos não funcionem por energias renováveis.

Esta variedade de encargos demonstra que projetos desta natureza implicam sempre um investimento estrutural significativo.

Para Isabel Salgado, estas visitas acabam por se revelar sustentáveis, mesmo com

a oscilação dos custos energéticos, uma vez que suscitam o interesse do público e promovem a deslocação ativa das comunidades às experiências culturais⁵¹⁵. A mesma exemplifica este cenário com os camiões expositivos utilizados na mostra dedicada a Georges Méliès, cujo investimento rondou cerca de 1.000.000 de euros⁵¹⁶. Do mesmo modo, o projeto *Vaivém do Oceanário*, iniciado em 2005, implicou um investimento aproximado de 200.000 euros, registando, até 2014, um custo anual na ordem dos 100.000 euros^{517,518}.

A este enquadramento, optei por juntar referências provenientes de projetos imersivos de grande escala, como se verifica no plano de negócios do projeto *IMMERSIVUS – Sensorial Museum*. Sousa (2019) indica que museus imersivos baseados em tecnologias de *videomapping* e ambientes sensoriais podem implicar investimentos muito elevados, onde podemos retirar os seguintes valores como exemplo, cerca de 380.000 euros somente em projetores⁵¹⁹, 20.000 euros para servidores multimédia⁵²⁰ e aproximadamente 10.160 euros em sistemas de som⁵²¹. Estes valores conseguem fornecer uma ligeira ideia da escala do investimento tecnológico necessário específico, fora os outros valores de outras questões, como marketing, onde Sousa (2019) aponta o valor para 20.000 euros anuais⁵²² e entre outras questões operacionais, que resultam no sucesso da exposição.

Embora nem todos os projetos divulguem os seus dados financeiros, como sucede com o *Roadshow* da Fundação Altice, as exposições da *Immersiv Roadshow* ou o projeto do *VMFA*, é consensual que a elevada complexidade técnica e logística destas iniciativas exige orçamentos robustos, frequentemente assegurados através de financiamento institucional ou privado.

Tendo estes valores como pilar, tanto os exemplos nacionais já referidos como os dados concretos apresentados por Sousa (2019), podemos considerar, no âmbito deste trabalho, que o orçamento máximo estimado para um projeto com as características do *Quake MagniTour* poderá situar-se, em contexto real, entre 1.000.000 e 1.500.000 de euros. Esta estimativa deve ser entendida como um exercício de projeção académica, e

⁵¹⁵ Vide Anexo VI.

⁵¹⁶ IDEM.

⁵¹⁷ Vide: <https://bcsdportugal.org/wp-content/uploads/2013/11/Caso-2008-Parque-EXPO-Vaivem-Oceanario.pdf> [consultado a 17 novembro de 2025].

⁵¹⁸ Vide: https://www.cm-vinhais.pt/uploads/writer_file/document/606/Vaiv_m_Ocean_rio.pdf [consultado a 17 novembro de 2025].

⁵¹⁹ Vide SOUSA (2019: 107).

⁵²⁰ IDEM

⁵²¹ IDEM.

⁵²² IBIDEM, pp. 110.

não como um orçamento executivo.

A possibilidade de estabelecer parcerias estratégicas com empresas tecnológicas, o recurso a fundos internacionais e o apoio de outras instituições poderão reduzir significativamente o investimento direto a cargo do Quake, permitindo igualmente a criação de uma rede de cooperação institucional alargada. Neste sentido, o investimento previsto não é entendido apenas como um custo, mas como um instrumento de criação de valor cultural, educativo e social, reforçando o papel do projeto enquanto agente de inovação e democratização do acesso à cultura.

Em síntese, o exercício desenvolvido nesta secção permitiu enquadrar o projeto Quake *MagniTour* dentro de uma lógica de viabilidade conceptual, sustentada na análise de casos reais e literatura especializada. Mais do que fixar valores absolutos, esta análise revela a necessidade de um planeamento financeiro estruturado e de uma estratégia de cooperação institucional como condições essenciais para a implementação de projetos culturais de natureza itinerante. O investimento associado deve, assim, ser compreendido como parte integrante de uma estratégia mais ampla de valorização do património, inovação museológica e alargamento do acesso à cultura.

Conclusão

«To achieve contact with reality is not to transport oneself elsewhere, it is not transcendence but thorough immersion in one's surroundings. A reality which is neither purely physical nor metaphysical, but both at once»
- Antoni Tàpies, *UNESCO Courier*, junho 1994⁵²³

A presente dissertação procurou compreender o papel das experiências imersivas em contexto museológico, tomando como principal objeto de estudo o Quake – Museu do Terramoto de Lisboa, e refletir sobre o seu potencial enquanto ferramenta de mediação do património sensível. Ao longo do trabalho, foi possível constatar que a imersividade não se limita a uma dimensão tecnológica ou estética, assumindo-se como um instrumento relevante na construção de significado, na aproximação emocional dos públicos e na transformação da experiência museológica.

A análise do estudo de caso permitiu evidenciar que as práticas imersivas podem contribuir para processos de aprendizagem mais significativos, favorecendo a empatia, o envolvimento e a compreensão crítica de acontecimentos históricos marcados pela memória traumática, como o Terramoto de 1755. Ao mesmo tempo, tornaram-se visíveis os principais desafios associados a estas práticas, nomeadamente os elevados custos de implementação, a dependência tecnológica e as questões éticas ligadas à representação de acontecimentos sensíveis em ambientes sensorialmente intensificados.

A proposta conceptual de exposição itinerante desenvolvida neste estudo surge como uma tentativa de responder a estas problemáticas, apresentando um modelo orientado para a descentralização do acesso à cultura, para a promoção da literacia científica e para a sensibilização em torno do risco sísmico. Esta proposta deve ser entendida não como uma solução fechada, mas como um contributo para a reflexão sobre novas formas de mediação cultural e de aproximação entre património, memória e sociedade.

Em termos de contributo científico, este trabalho situa-se na interseção entre museologia, património digital e estudos da memória, propondo uma abordagem que articula reflexão teórica, análise empírica e desenvolvimento conceptual. Considera-se que esta investigação poderá servir de base a futuros estudos e projetos, sobretudo no que

⁵²³ Vide: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000096814>, pp.5 [consultado a 17 novembro de 2025].

respeita à aplicação crítica das tecnologias imersivas em contextos museológicos e patrimoniais.

Conclui-se, por fim, que as experiências imersivas representam um campo de grande potencial para a renovação das práticas museológicas e da mediação cultural, desde que enquadradas de forma crítica, ética e responsável. Mais do que a simples adoção da tecnologia, o verdadeiro desafio reside na sua integração ao serviço da construção de conhecimento, da memória coletiva e do exercício de uma cidadania culturalmente informada.

Referências Bibliográficas

Bibliografia geral

- AARDALEN, Henrikke (2020): Understanding Visitors' Immersive Experiences in ICLS 2020, pp. 1751 a 1752. Disponível em: <https://repository.isls.org/bitstream/1/6425/1/1751-1752.pdf> [Consultado pela última vez a 10 de dezembro de 2025].
- ADDIS, Michela (2002): New Technologies and Cultural Consumption: Edutainment is Born! SSRN Electronic Journal. Disponível em: <https://doi.org/10.2139/ssrn.319503> [Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- ALMEIDA, António; GARCÍA FERNÁNDEZ, Beatriz; RODRIGUES, Isilda. (2019). Perceptions of pre-service teachers on seismic risk and their implications for science education: a comparative study between Spain and Portugal. *Journal of Risk Research*, vol. 23(6), pp. 762–780. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/13669877.2019.1617335> [Consultado pela última vez a 08 de dezembro de 2025].
- ALVES, Ana Carolina Pires (2024): Perfis, motivações e aprendizagens dos públicos do Quake. Dissertação de Mestrado em Estudos e Gestão da Cultura. Lisboa: ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa. Disponível em: <https://www.iscte-iul.pt/tese/16778> [Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- Assembleia Municipal de Lisboa (2018.): Museu do Terramoto / Quake – Lisbon Earthquake Center: Apresentação do Projeto (anexo IV). Lisboa. Disponível em: <https://www.am-lisboa.pt/documentos/1524499826E1oMK4sp6Oi57GR6.pdf> [Consultado pela última vez a 28 de novembro de 2025].
- BAILEY, Jakki O.; BAILENSON, Jeremy N. (2017). Immersive Virtual Reality and the Developing Child. In: F.C. Blumberg & P.J. Brooks (Eds.), *Cognitive Development in Digital Contexts*, Elsevier Inc. (pp. 181–200). Disponível em: <https://vhil.stanford.edu/sites/g/files/sbiybj29011/files/media/file/bailey-ivr-developing-child.pdf> [Consultado pela última vez a 08 de dezembro de 2025].
- BALLOFFET, Pierre, FRANÇOIS, H. Corvoisier, and LAGIER, Joelle (2014): From museum to amusement park: The opportunities and risks of edutainment. in *International Journal of Arts Management*. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/1158815_From_Museum_to_Amusement_Park_The_Opportunities_and_Risks_of_Edutainment [Consultado pela última vez a 10 de dezembro de 2025].
- BANFI, Fabrizio (2021): The Evolution of Interactivity, Immersion and Interoperability in HBIM: Digital Model Uses, VR and AR for Built Cultural Heritage. in *ISPRS International Journal of Geo-Information*, nr. 10. 685. 10.3390. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/355276473_The_Evolution_of_Interactivity_Immersion_and_Interoperability_in_HBIM_Digital_Model_Uses_VR_and_AR_for_Built_Cultural_Heritage [Consultado pela última vez a 08 de dezembro 2025].
- BARBOSA, Paula Mariz (2013): No Limite, a Alma: Ensaio sobre um objeto artístico / Instalação. Trabalho de Projeto para obtenção do grau de Mestre em Design de Cena, Escola Superior de Teatro e Cinema (IPL). Disponível em: <https://repositorio.ipl.pt/entities/publication/548d18a9-8ae3->

- 4802-8c5e-e30bc7e1317b
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- BARROS, Jorge (2021): *Sinestesia Expandida: Experiência Multissensorial Aromática em Realidade Virtual*, tese de dissertação de mestrado em Sistemas Media Interativos, pelo Politécnico do Porto, Escola Superior de Media Artes e Design. Disponível em: https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/18689/1/DM_JorgeBarros_2021.pdf
[Consultado pela última vez a 08 de dezembro 2025].
- BATISTA, Marta Velez (2017): *Proposta de implementação de elementos interativos na exposição permanente do Museu Calouste Gulbenkian*, Dissertação de Mestrado em Empreendedorismo e Estudos da Cultura, ISCTE. Disponível em: https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/15648/4/master_marta_vez_batista.pdf
[Consultado pela última vez a 08 de dezembro 2025].
- BRAZ, Ivo André (2016): *O que exatamente torna os museus de hoje tão diferentes, tão atraentes?* in *MIDAS* n.º6. Disponível em: <http://journals.openedition.org/midas/952>
[Consultado pela última vez a 08 de dezembro 2025].
- CAMERON, Fiona (2007): *Beyond the cult of the replicant: museums and historical digital objects*. In CAMERON, Fiona; KENDERDINE, Sarah (eds.), *Theorizing Digital Cultural Heritage: A Critical Discourse*. Cambridge, MA: MIT Press, p. 49–75.
Disponível em: <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262033534.003.0004>
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- CAMERON, Fiona; KENDERDINE, Sarah (2007): *Theorizing Digital Cultural Heritage: A Critical Discourse*. Cambridge, MA: MIT Press.
Disponível em: <https://mitpress.mit.edu/9780262033534/theorizing-digital-cultural-heritage>
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- CARDIA, Ruben, AFFINI, Leticia Passos, (2019). *Um Mergulho nos Conceitos de Imersão, Imersividade, Fotografia Imersiva e Realidade Virtual*, in *Narrativas Imagéticas*, Ria Editorial, São Paulo, pp.9 a 303. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/337290087_Um_Mergulho_nos_Conceitos_de_Imersao_Imersividade_Fotografia_Imersiva_e_Realidade_Virtual
[Consultado pela última vez a 08 de dezembro 2025].
- CARVALHO, Alexandre de Jesus Fernandes (2015): *Gestão de Museus: O caso do Museu Nacional de Arqueologia. Relatório de Estágio de Mestrado em Museologia*. Universidade Nova de Lisboa. Disponível em: https://run.unl.pt/bitstream/10362/17242/1/FINAL%20Relat%C3%B3rio%20de%20Est%C3%A1gio_MNA_Alexandre_Carvallho.pdf
[Consultado pela última vez a 28 de novembro de 2025].
- CARVALHO, Ana (2021): *Os museus e o digital: o lugar das políticas públicas*. [blog]. Disponível em: <https://nomundodosmuseus.hypotheses.org/10444>
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- CARVALHO, Ana (2022): *Museums, intangible cultural heritage and digital technologies: exploring interactions*. In KONVIT, Milan; BARATA, Filipe Themudo.
- CONDE, Antónia Fialho; BOMBICO, Sónia (eds.), *Intangible Cultural Heritage and Digital Image: Portugal–Slovakia Readings*. Évora: UNESCO Chair in Intangible Heritage and Traditional Know-How: Linking Heritage, University of Évora, p. 83–97.

- Disponível em: <http://hdl.handle.net/10174/32369>
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- CARVALHO, Ana; MATOS, Alexandre (2018): Museum professionals in a digital world: insights from a case study in Portugal. *Museum International*, 70(277–278), p. 34–47.
Disponível em: <https://doi.org/10.1111/muse.12191>
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- CARVALHO, Ana; MATOS, Alexandre (2019): Museus e sociedade digital: realidades e desafios em Portugal. *Revista de Museus*, 2, p. 8–23.
Disponível em: <http://hdl.handle.net/10174/26032>
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- CARVALHO, Ana; MATOS, Alexandre (2020): Digital competences: needs and training in Portuguese museums. In KAMEAS, Achilles; POLYMEROPOULOU, Panagiotia (eds.), *The Future of Museum Professionals in the Digital Era – The Success Story of Mu.SA*. Athens: Hellenic Open University Press, p. 13–19.
Disponível em: <http://hdl.handle.net/10174/29380>
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- CARVALHO, Joana; RAPOSO, Rui (2012): O Potencial dos Social Media como Ferramenta de Comunicação dos Museus com o seu Público através do Digital. *Revista Comunicando*, 1, 223–234. Disponível em: <https://www.revistacomunicando.sopcom.pt/index.php/comunicando/article/download/123/68>;
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- CAUDELL, Thomas; MIZELL, David (1992): Augmented reality: An application of heads-up display technology to manual manufacturing processes. *Proceedings of the Twenty-Fifth Hawaii International Conference on System Sciences*, vol. 2, pp. 659–669. Disponível em: <https://doi.org/10.1109/HICSS.1992.183317>
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- CERROLAZA CALVO, Diego (2018): Los museos sin territorio: una tipología de museos sin sede permanente. *Revista PH. Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, n.º 95, pp. 78–89. Disponível em: <https://www.iaph.es/revistaph/index.php/revistaph/article/view/4273>
[Consultado pela última vez a 28 de novembro de 2025].
- CHESTER, D.K. (2023): The effects of the 1755 Lisbon earthquake and tsunami on the Algarve region.
Disponível em: <https://files01.core.ac.uk/download/pdf/80770474.pdf>
[Consultado pela última vez a 08 de dezembro de 2025].
- CHRISTISON, Muriel B. (1955): Le muséobus du Virginia Museum of Fine Arts, Richmond, Virginia. *Museum*, VIII(2), pp. 125–131.
Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1755-5825.1955.tb00204.x>
[Consultado pela última vez a 28 de novembro de 2025].
- COLLIN-LACHAUD, I., & PASSEBOIS, J. (2008). Do Immersive Technologies Add Value to the Museumgoing Experience? An Exploratory Study Conducted at France’s Paléosite. *International Journal of Arts Management*, 11(1), 60–71, disponível em: <http://www.jstor.org/stable/41064975>
[Consultado pela última vez a 08 de dezembro 2025].
- CONSTANTINO, Beatriz Jorge Claro (2017): Gestão de Museus em Portugal: Impacto dos Serviços Adicionais na sua Performance. Dissertação de Mestrado em Gestão e Planeamento em Turismo. Universidade de Aveiro. Disponível em:

- <https://ria.ua.pt/handle/10773/24794>
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- COSTA, Maria João Pascoal Rodrigues Gomes da (2020): A Realidade Virtual e a Realidade Aumentada na Exposição de Obras de Arte: A Pandemia de COVID-19. Dissertação de Mestrado em Mercados da Arte, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/52336>
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- CUNHA, Mariana Rodrigues (2017): Ambientes virtuais e imersivos: emprego da realidade virtual na conceção e na comunicação do projeto de arquitetura. Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura, especialização em Interiores e Reabilitação do Edificado. Lisboa: Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa. Disponível em: <https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/14626>
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- DOMINGUES, Catarina de Matos (2024): Comunicação imersiva: o caso do Quake – Centro do Terramoto de Lisboa. Dissertação de Mestrado em Cultura e Comunicação. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Disponível em: <https://repositorio.ulisboa.pt/handle/10451/62656>
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- DONLEY, Flannery (2014): Operating a Museum For Profit: Furthering the dialogue about corporate structures available to museums. 2014. University of Washington (M.A. Museology Thesis). Disponível em: <https://digital.lib.washington.edu/server/api/core/bitstreams/eebebc56-f3da-4db5-b963-d4d9b4ecdb17/content>
[Consultado pela última vez a 28 de novembro de 2025].
- PORTUGAL 2020, Lista de operações aprovadas a 30 abril 2022. Disponível em: [https://lisboa.portugal2020.pt/np4/https://lisboa.portugal2020.pt/np4/%7B\\$clientServletPath%7D/?newsId=47&fileName=Lista_Oper_Aprov_30abr221.pdf](https://lisboa.portugal2020.pt/np4/https://lisboa.portugal2020.pt/np4/%7B$clientServletPath%7D/?newsId=47&fileName=Lista_Oper_Aprov_30abr221.pdf)
[Consultado pela última vez a 28 de novembro de 2025].
- DÍAZ SABÁN, María Leocricia (2022): Medios inmersivos como experiencias corporizadas: De la creación de metaversos, y otras realidades extendidas, desde el cuerpo y su movimiento. Tese de Doutoramento em História e Artes, Universidad de Granada. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10481/77516>
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- ERGIN, Gamze & ARABACIOGLU, Burcin. (2020). DIGITAL INTERACTIVE EXPERIENCES IN CONTEMPORARY ART MUSEUMS. The Turkish Online Journal of Design Art and Communication. 10. 423-440. 10.7456/11004100/007, disponível em: https://www.researchgate.net/publication/344430146_DIGITAL_INTERACTIVE_EXPERIENCES_IN_CONTEMPORARY_ART_MUSEUMS
[Consultado pela última vez a 08 de dezembro 2025].
- FERRAZ, Tiago André Pinto (2020): As vias alternativas da pedagogia da gamificação nos 1.º e 2.º CEB. Dissertação de Mestrado em Ensino Superior de Educação do Politécnico do Porto. Disponível em: <https://recipp.ipp.pt/entities/publication/47f838c8-b8bc-4db9-9afc-ebb308a289f8>
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- FERREIRA, Inês (2022): Quando o Museu Fechou: Museus, Pandemia e Transformação Digital. Lisboa, Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- FREY, Bruno S.; MEIER, Stephan (2006): The Economics of Museums. In: Victor A. Ginsburg & David Throsby (eds.), Handbook of the Economics of Art and Culture,

- vol. 1, pp. 1017–1047. Elsevier.
Disponível em:
[https://doi.org/10.1016/S1574-0676\(06\)01029-5](https://doi.org/10.1016/S1574-0676(06)01029-5)
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- GAO, Jing (2021): The Transition of Art Exhibition in the Age of Immersive Media, Proceedings of the 2021 International Conference on Education, Language and Art (ICELA 2021), disponível em: <https://www.atlantis-press.com/proceedings/icela-21/125969789>
[Consultado pela última vez a 08 de dezembro 2025].
- GEORGE, João Pedro. (2011). Como sobreviver a um terramoto em Portugal. Lisboa: Livros d’Hoje.
- GIDDENS, Anthony (2004): O Mundo na Era da Globalização, Lisboa, Editorial Presença.
- GORCHAKOVA, Valentina (2017): Touring Blockbuster Exhibitions: Their Contribution to the Marketing of a City to Tourists. Auckland University of Technology. Disponível em:
<https://openrepository.aut.ac.nz/server/api/core/bitstreams/136baee4-db15-45eb-8f72-6d32ced0eb14/content>
[Consultado pela última vez a 28 de novembro de 2025].
- Grupo de Projecto Museus no Futuro (2020): Relatório Final. Disponível em: http://www.patrimoniocultural.gov.pt/static/data/docs/2020/07/15/relatoriomuseusfuturo7_7.pdf[Consultado pela última vez a 08 de dezembro 2025].
- HOOPER-GREENHILL, Eilean. (1992). Museums and the Shaping of Knowledge. London: Routledge.
- HORTAS, João; HORTAS, Maria José (2016): Museus, um lugar possível na educação não formal – a experiência do grupo Faz 15-25. In PEREIRA, T.; ALMEIDA, A.; VIEIRA, N.; LOUREIRO, M. C. (orgs.), Atas do VII Encontro do CIED – II Encontro Internacional, Estética e Arte em Educação, pp. 333–347. Lisboa: CIED – Centro Interdisciplinar de Estudos Educacionais. Disponível em:
<https://recipp.ipp.pt/entities/publication/47f838c8-b8bc-4db9-9afc-ebb308a289f8>
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- IWASAKI, Anna (2023): The Analysis of Traveling Exhibitions: Through Examining “Flesh and Blood: Masterpieces from the Capodimonte Museum”. Johns Hopkins University. Disponível em:
<https://jscholarship.library.jhu.edu/server/api/core/bitstreams/c0d93a0c-1ca8-459c-98de-dcd41c93e93a/content>
[Consultado pela última vez a 28 de novembro de 2025].
- JAISWAL, Durgesh; SONAWANE, Jayashri; BADGUJAR, Rushikesh; SHIVADE, Chetan (2024): Revolutionizing Museum Experiences: Implementing Ticketless Entry Systems Using QR Code. International Research Journal of Modernization in Engineering Technology and Science. Disponível em:
https://www.irjmets.com/uploadedfiles/paper/issue_5_may_2024/57248/final/fin_irjmets1720011603.pdf
[Consultado pela última vez a 28 de novembro de 2025].
- JENKINS, Henry. (2006). Convergence Culture: Where Old and New Media Collide. New York: New York University Press.
- JENSEN, Jens Frederik (2021): Museumverse: A new typology for user positioning in museum dissemination. Nordisk Museologi, 31(1), pp. 56–73. Disponível em:

- <https://journals.uio.no/museolog/article/view/8824>
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- LEE, Hyunae; JUNG, Timothy Hyungsoo; TOM DIECK, M. Claudia; CHUNG, Namho (2020): Experiencing immersive virtual reality in museums. *Information & Management*, 57(5), 103229. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.im.2019.103229>
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- JIN, Jiayi (2017): *When Exhibitions Become Experiences: The Narration of Augmented Space Inside a Science Museum*. Tese de Doutoramento em Arquitetura, University of Nottingham. Disponível em: https://eprints.nottingham.ac.uk/50489/1/2017_PhD%20Thesis_Jiayi%20Jin_Final%20Version.pdf
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- KENDERDINE, Sarah (2016): Immersion, interaction and narrative. *Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage*, 3(4), p. 197–205. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/journal/digital-applications-in-archaeology-and-cultural-heritage>
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- KOLBE, Kristina J.; VELTHUIS, Olav; AENGENHEYSER, Johannes; ROZENBAUM, Andrea Friedmann; ZHANG, Mingxue (2022): The global rise of private art museums: a literature review. *Poetics*, vol. 95, 101712. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.poetic.2022.101712>
[Consultado pela última vez a 28 de novembro de 2025].
- KOTLER, Neil G.; KOTLER, Philip; KOTLER, Wendy I. (2008): *Museum Marketing & Strategy* (2.ª ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
- KUHAIL, Mohammad (2022): Exploring Immersive Learning Experiences: A Survey, in *Informatics 2022*, 9, 75. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2227-9709/9/4/75/pdf>;
[Consultado pela última vez a 08 de dezembro 2025].
- LACOMBE, Fabiano (2019): O Conceito de Indústria Cultural: Leituras na Contemporaneidade. *Entremeios*, vol. 1, n.º 15, jan–jun 2019. Disponível em: <https://entremeios.com.puc-rio.br/media/11%20lacombe%20ind.pdf>
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- RODRIGUES, Rachel Vallego (2013): Museus e museologia em panorama. *Museologia & Interdisciplinaridade*, 2(4). Disponível em: <https://doi.org/10.26512/museologia.v2i4.16371>
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- LEE, Hyunae; JUNG, Timothy Hyungsoo; TOM DIECK, M. Claudia; CHUNG, Namho (2020): Experiencing immersive virtual reality in museums. *Information & Management*, 57(5), 103229. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.im.2019.103229>
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- LI, Richard Yu-Chang; LIEW, Alan Wee-Chung; SU, Wen-Poh. (2012), The digital museum: Challenges and solution, transcrições de 8th International Conference on Information Science and Digital Content Technology. 3. 646-649. https://www.researchgate.net/publication/261339129_The_digital_museum_Challenges_and_solution
[Consultado pela última vez a 08 de dezembro 2025].

- LIMA, Fernanda Wagner de Castro (2022): As exposições imersivas e sua relação com o público: uma análise sobre o MIS Experience. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Museologia). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/241799>
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- LINDER, Maud (1972): The Linder Museobus. *Museum International*, 24(4), pp. 232–235. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0033.1972.tb01784.x>
[Consultado pela última vez a 28 de novembro de 2025].
- LIU, Chinchon (2019): teamLab Research : “Tsinghua-Sotheby’s” Art Management Master’s Program Dissertation. Disponível em: <https://files.core.ac.uk/download/pdf/288280855.pdf>
[Consultado pela última vez a 28 de novembro de 2025].
- Macdonald, S. (2009). *Difficult Heritage: Negotiating the Nazi Past in Nuremberg and Beyond*. London: Routledge.
- MAGALHÃES, Fernando et ali,(2020): : *Museologia e Património - Volume 4*, ESECS. Disponível em: https://www.ipleiria.pt/esecs/wp-content/uploads/sites/15/2020/11/Livro_Volume4_Museologia_Patrimonio1.pdf
[Consultado pela última vez a 08 de dezembro 2025].
- MARQUES, Sílvia Filipa da Conceição (2014): *Museus de comunidade e experiência turística cultural e criativa: o caso do Museu Agrícola de Riachos*. Mestrado, IPT-ESGT. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.26/13479>
[Consultado pela última vez a 28 de novembro de 2025].
- MARTINS, Susana S. (2024): *Exposições de cosmorama e o museu: um projecto para reimaginar futuros de uma história esquecida*. MIDAS – Museus e Estudos Interdisciplinares, 19. Disponível em: <https://journals.openedition.org/midas/5432>
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- MARÍN-MORALES, J.; HIGUERA-TRUJILLO, J. L.; LLINARES, C.; GUIXERES, J.; ALCANIZ, M.; VALENZA, G. (2020): Real vs. Immersive Virtual Emotional Museum Experience: a Heart Rate Variability Analysis during a Free Exploration Task. *Proceedings of the 11th Conference of the European Study Group on Cardiovascular Oscillations (ESGCO)*, Pisa. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9158180>
[Consultado pela última vez a 28 de novembro de 2025].
- MEECHA, Pam & STYLIANOU, Elena (2012): *Interactive Technologies in the Art Museum*, in *Designs for Learning*, Volume 5 / Number 1–2. Disponível em: https://www.academia.edu/5443655/Interactive_Technologies_in_the_Art_Museum
[Consultado pela última vez a 08 de dezembro 2025].
- MENDONÇA, Frederic (2013): *Realidade Imersiva Aplicada a Espaços Culturais*, dissertação de mestrado em Engenharia Informática pelo ISEP. Disponível em: https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/5765/1/DM_FredericMendon%C3%A7a_2013_MEI.pdf
[Consultado pela última vez a 08 de dezembro 2025].
- MORAIS, Maria Silvério (2012): *As bibliotecas itinerantes como veículo de aproximação às comunidades de meio rural: O caso da Biblioteca Andarilha – Extensão Móvel*

- da Biblioteca Municipal de Beja. Dissertação de Mestrado em Ciências da Documentação e Informação, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/8231> [Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- MOTA, Maria (2006), A Realidade Museológica no Concelho de Sintra: contributo para o seu estudo, Dissertação Mestrado Museologia, Universidade Lusófona, Lisboa. Disponível em: https://museologia.ulusofona.pt/images/dissertacoes/maria_mota_almeida.pdf [Consultado pela última vez a 08 de dezembro 2025].
- NEVES, Liliana Filipa Ribeiro das (2022): Meet Amadeo: A Proposal. Projeto de Mestrado em Intercultural Studies for Business, Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto — Politécnico do Porto. Disponível em: <https://recipp.ipp.pt/entities/publication/9f5434f3-0d91-4f33-afd4-4608e6df1d13> [Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- NIETO MCAVOY, Eva (2019): Immersive Experiences in Museums, Galleries and Heritage Sites: A Review of Research Findings and Issues. Creative Industries Policy and Evidence Centre (PEC). Disponível em: <https://www.pec.ac.uk/discussion-papers/immersive-experiences-in-museums-galleries-and-heritage-sites> [Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- OLIVEIRA MARTINS, Guilherme d' (2020): Património Cultural: Realidade Viva. Lisboa, Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- PARK, Jihye; KANG, Haesang; HUH, Chang; LEE, Myong Jae (2022): Do Immersive Displays Influence Exhibition Attendees' Satisfaction?: A Stimulus-Organism-Response Approach. Sustainability, 14(10), 6344. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su14106344> [Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- PATROCLO, Joanna Assis (2014): Museus Itinerantes: memória e educação em movimento. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Disponível em: https://www.unirio.br/prae/ppg-pmus/joanna_assis_patroclo.pdf [Consultado pela última vez a 28 de novembro de 2025].
- PEREIRA GUERRA, Dulce Isabel Prates Silva (2013): Museus virtuais e património cultural: novas práticas de comunicação. Universidade de Évora. Disponível em: <https://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/9067> [Consultado pela última vez a 28 de novembro de 2025].
- RAMOS, Stéphane (2013): Museus interativos: um novo modelo de relação? A comunicação museu-público na era do digital. Dissertação de Mestrado em Marketing e Comunicação pelo ESEC, Coimbra. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/10937> [Consultado pela última vez a 08 de dezembro 2025].
- REIS, António (2021): IMMERSIVE MEDIA, SOCIAL CHANGE, AND CREATIVITY: A FRAMEWORK FOR DESIGNING COLLABORATIVE 360° VIDEO PRODUCTIONS. Tese de dissertação de doutoramento, FEUP. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/132047/2/441799.pdf> [Consultado pela última vez a 08 de dezembro 2025].
- REIS, António Alberto Castro Baía (2021): Immersive Media, Social Change, and Creativity: A Framework for Designing Collaborative 360° Video Productions. Tese de Doutoramento em Media Digitais, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/136420> [Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].

- RICHARDS, Greg (2001): *Cultural Attractions and European Tourism*. Wallingford: CABI.
Disponível em: <https://doi.org/10.1079/9780851994406.0000>
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- RICHARDS, Greg W. (2018): Cultural Tourism: A review of recent research and trends. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 36, pp. 12–21. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2018.03.005>.
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- ROBAINA-CALDERÍN, Lorena; MARTÍN-SANTANA, Josefa D.; MUÑOZ-LEIVA, Francisco (2023): Immersive experiences as a resource for promoting museum tourism in the Z and millennials generations. *Journal of Destination Marketing & Management*, 29, 100795. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2023.100795>
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- ROCHA, Norberto Jessica (2011): Museus móveis e comunicação científica: estratégias de mediação cultural em contexto itinerante. *Journal of Science Communication (JCOM)*, 10(3). Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Jessica-Rocha-9/publication/332103659_Museus_e_centros_de_ciencias_itinerantes_analise_das_exposicoes_na_perspectiva_da_Alphabetizacao_Cientifica/links/5e17197d92851c8364bdb1a8/Museus-e-centros-de-ciencias-itinerantes-analise-das-exposicoes-na-perspectiva-da-Alphabetizacao-Cientifica.pdf
[Consultado pela última vez a 28 de novembro de 2025].
- RODELLO, Ildeberto; SANCHES, Silvia Regina Rodrigues; SEMENTILLE, Antonio Carlos; BREGA, José Remo (2010): Mixed Reality: Concepts, Tools and Applications. *Revista Brasileira de Computação Aplicada*, 2(1). Disponível em: <https://doi.org/10.5335/rbca.2013.941>
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- FREY, Bruno S.; MEIER, Stephan (2006): The Economics of Museums. In GINSBURG, Victor A.; THROSBY, David (eds.), *Handbook of the Economics of Art and Culture*, Volume 1, pp. 1017–1047. Elsevier. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S1574-0676\(06\)01029-5](https://doi.org/10.1016/S1574-0676(06)01029-5)
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- RODRIGUES, Ana Isabel Mendonça (2019): Aumento do Envolvimento dos Visitantes do Museu Através de Narrativas Convincentes Baseadas em Explorações Interativas. Projecto de Mestrado. Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/330e66f35dc972a2f5443c55054cf232/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- RODRIGUES, Ana Rita Mateus (2021): O propósito original do (e no) Museu de Arte, Dissertação de Mestrado em Museografia e Museologia, FBAUL. Disponível em: https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/50045/2/ULFBA_TES_AnaRitaRodrigues.pdf
[Consultado pela última vez a 08 de dezembro 2025].
- SARMENTO, Mariana M. (2024): Design of Immersive Museum Experiences: Improving Visitor Engagement through Co-Creation, Augmented Reality and Gamification. Dissertação de Mestrado em Multimédia – Especialização em Tecnologias Interativas e Jogos Digitais, Universidade do Porto. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/161994>
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].

- SEBAN, Alain. (2013). Dynamiser la circulation des collections publiques sur l'ensemble du territoire national : Rapport à Madame Aurélie Filippetti, ministre de la Culture et de la Communication. Ministère de la Culture et de la Communication. Disponível em : <https://www.culture.gouv.fr/content/download/134000/1451785/version/1/file/Dynamiser+la+circulation+des+collections+publiques.pdf> 134000616
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- SERRÃO, Lyudmila Guerreiro (2021): Museus e exposições de Van Gogh nos Países Baixos : análise aos programas museológicos e projetos museográficos, Dissertação de Mestrado em Museografia e Museologia, FBAUL; Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/51354>
[Consultado pela última vez a 08 de dezembro 2025].
- SILVA, Dora Santos (2021): Inovação e comunicação de cultura: modelos narrativos emergentes, NIP-C@M, UAL. Disponível em: <https://repositorio.ual.pt/handle/11144/4751>
[Consultado pela última vez a 08 de dezembro 2025].
- SILVA, Sâmia (2018): Realidade virtual em museus: Estudo de caso do NewsMuseum em Sintra, dissertação de Mestrado em Empreendedorismo e Estudos da Cultura, ISCTE-IUL. Disponível em: https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/18729/4/master_samia_neves_silva.pdf
[Consultado pela última vez a 08 de dezembro 2025].
- SOARES, Maria (2008): Museus Tradicionais e Museus Virtuais: Os Objectos e os Modelos 3D numa Relação Paradigmática. Dissertação de Mestrado em Museologia pelo ISCTE. Disponível em: <http://repositorioiul.iscte.pt/bitstream/10071/3066/1/Tese%20PDF.pdf>
[Consultado pela última vez a 08 de dezembro 2025].
- SOUSA, Rita Reis (2019): Business Plan of Sensorial Museum. Dissertação de Mestrado, ISCTE Business School – Instituto Universitário de Lisboa. Disponível em: <https://repositorio.iscte-iul.pt/handle/10071/19175>
[Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- TUNBRIDGE, J. E.; & ASHWORTH, G. J. (1996). *Dissonant Heritage: The Management of the Past as a Resource in Conflict*. Chichester: Wiley.
- UNESCO (1963): Travelling exhibitions. In: *Temporary and travelling exhibitions*, p. 55–109. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000002918>
[Consultado pela última vez a 28 de novembro de 2025].
- VALADAS, Catarina. (2017). *Porque existem tremores de terra?* Relatório de projeto apresentado no âmbito da unidade curricular Conhecimentos e Docência em Educação de Infância, 2.º ano do Mestrado em Educação Pré-Escolar. Disponível em: <https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/8030/2/Anexo%201.%20Projeto.pdf>
[Consultado pela última vez a 08 de dezembro de 2025].
- VARGAS, Carlos (2022): *Governança da Cultura*. Vila Nova de Famalicão, Editora Húmus.
- XAVIER, Denise Walter (2012): *Museus itinerantes e democratização cultural*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal da Bahia. Disponível em: https://museologia-portugal.net/files/upload/mestrados/denise_walter_xavier.pdf
[Consultado pela última vez a 28 de novembro de 2025].

- YANG, Shuran (2023): Storytelling and user experience in the cultural metaverse. *He-liyon*, 9(4), e14759. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.he-liyon.2023.e14759> [Consultado pela última vez a 30 de novembro de 2025].
- YAPAN, Seyide; ÇINGILOĞLU, Uğur (2023): Dark Tourism and Natural Disasters: A Proposal for an Earthquake Memorial Museum in Kahramanmaras. *Turizm Akademik Dergisi*, 10(2), pp. 323–337. Disponível em: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3134551> [Consultado pela última vez a 28 de novembro de 2025].
- ZHANG, Chenyan. (2019). The Why, What, and How of Immersive Experience. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/335378248_The_Why_What_and_How_of_Immersive_Experience [Consultado pela última vez a 08 de dezembro 2025].

Webgrafia

- Cultuga. *Fotografia – Quake Waiting Area*.
<https://www.cultuga.com.br/wp-content/uploads/2022/07/quake-lisboa-museu-9-FOTO-CULTUGA.jpg.webp>
(Consultado em: 8 dezembro 2025).
- Dinheiro Vivo. *Tecnológica bracarense Edigma vira-se para a gestão de filas*.
<https://www.dinheirovivo.pt/empresas/tecnologica-bracarense-edigma-vira-se-para-a-gestao-de-filas-e-para-o-estrangeiro-14720085.html>
(Consultado em: 8 dezembro 2025).
- DN – Diário de Notícias. *Quake Museum – Uma experiência única*.
<https://www.dn.pt/local/quake-museum-uma-experiencia-unica-que-volta-a-fazer-lisboa-tremer-14779008.html>
(Consultado em: 8 dezembro 2025).
- EDIGMA
<https://edigma.com/#!/projects>
(Consultado em: 8 dezembro 2025).
- EDTL – Enciclopédia. *Gesamtkunstwerk*.
<https://edtl.fcsh.unl.pt/encyclopedia/gesamtkunstwerk>
(Consultado em: 8 dezembro 2025).
- EventComm. *The Van Gogh Museum Project*.
<https://eventcomm.com/projects/the-van-gogh-museum>
(Consultado em: 8 dezembro 2025).
- IAAPA.
<https://www.iaapa.org>
(Consultado em: 8 dezembro 2025).
- Immersivus.
<https://www.immersivus.com>
(Consultado em: 8 dezembro 2025).
- Infopédia-*Avatar*.
<https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/avatar>
(Consultado em: 8 dezembro 2025).
- Infopédia-*Imersivo*.
<https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/imersivo>
(Consultado em: 8 dezembro 2025).

- Infopédia.-*Metaverso*.
<https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/metaverso>
(Consultado em: 8 dezembro 2025).
- Imagine-Exhibitions.
<https://www.imagineexhibitions.com>
(Consultado em: 8 dezembro 2025).
- Khora VR. *Egtved Girl Project*.
<https://khora.com/project/egtvedgirl>
(Consultado em: 8 dezembro 2025).
- Le Petit Chef Lisboa.
<https://lepetitchef.com/Lisbon>
(Consultado em: 8 dezembro 2025).
- Meet Vincent Van Gogh – Lisbon Experience.
<https://meetvincent.com/lisbon/>
(Consultado em: 8 dezembro 2025).
- MuseumNext. *Museums as Hyperinstitutions*.
<https://www.museumnext.com/article/museums-as-hyperinstitutions/>
(Consultado em: 8 dezembro 2025).
- National Museum of Denmark. *The Egtved Girl*.
<https://en.natmus.dk/historical-knowledge/denmark/prehistoric-period-until-1050-ad/the-bronze-age/the-egtved-girl/>
(Consultado em: 8 dezembro 2025).
- National Museum of Denmark. *Mød Egtvedpigens Avatar*.
<https://natmus.dk/nyhed/moed-egtvedpigens-avatar/>
(Consultado em: 8 dezembro 2025).
- Newsmuseum.
<https://www.newsmuseum.pt/pt/newsmuseum-news/o-newsmuseum>
(Consultado em: 8 dezembro 2025).
- NiT. *Coldplay em Coimbra*.
<https://www.nit.pt/cultura/musica/os-coldplay-vieram-a-coimbra-oferecer-uma-experiencia-e-fazer-novos-amigos>
(Consultado em: 8 dezembro 2025).
- OCUBO.
<https://www.ocubo.com>
(Consultado em: 8 dezembro 2025).
- Património.pt. *OCUBO*.
<https://www.patrimonio.pt/post/2017/10/09/ocubo>
(Consultado em: 8 dezembro 2025).
- RTP Madeira. *OCUBO expande atividade para a Madeira*.
https://www.rtp.pt/madeira/economia/ocubo-expande-atividade-para-a-madeira_74485
(Consultado em: 8 dezembro 2025).
- teamLab Planets Tokyo.
<https://planets.teamlab.art/tokyo/pt/>
(Consultado em: 8 dezembro 2025).
- TikTok-Quake.
<https://www.tiktok.com/@lisbonquake>
(Consultado em: 8 dezembro 2025).
- UAU.
<https://www.uau.pt>
(Consultado em: 8 dezembro 2025).

Google Maps – Quake

<https://www.google.com/maps/place/Quake+-+Museu+do+Terramoto+de+Lisboa/...>

(Consultado em: 8 dezembro 2025).

Ciência Viva. *Missão*.

<https://www.cienciaviva.pt/sobre/missao>

(Consultado em: 8 dezembro 2025).

Evasões. *A Morte do Corvo – teatro imersivo*.

<https://www.evasoes.pt/o-que-fazer/a-morte-do-corvo-o-novo-teatro-imersivo-e-sensorial-de-lisboa/1069435>

(Consultado em: 8 dezembro 2025).

DGAE. *Indústrias Culturais e Criativas*.

<https://www.dgae.gov.pt/servicos/politica-empresarial/setores-industriais/industrias-culturais-e-criativas.aspx>

(Consultado em: 8 dezembro 2025).

Anexos

Anexo I – Escolha do nome e logo

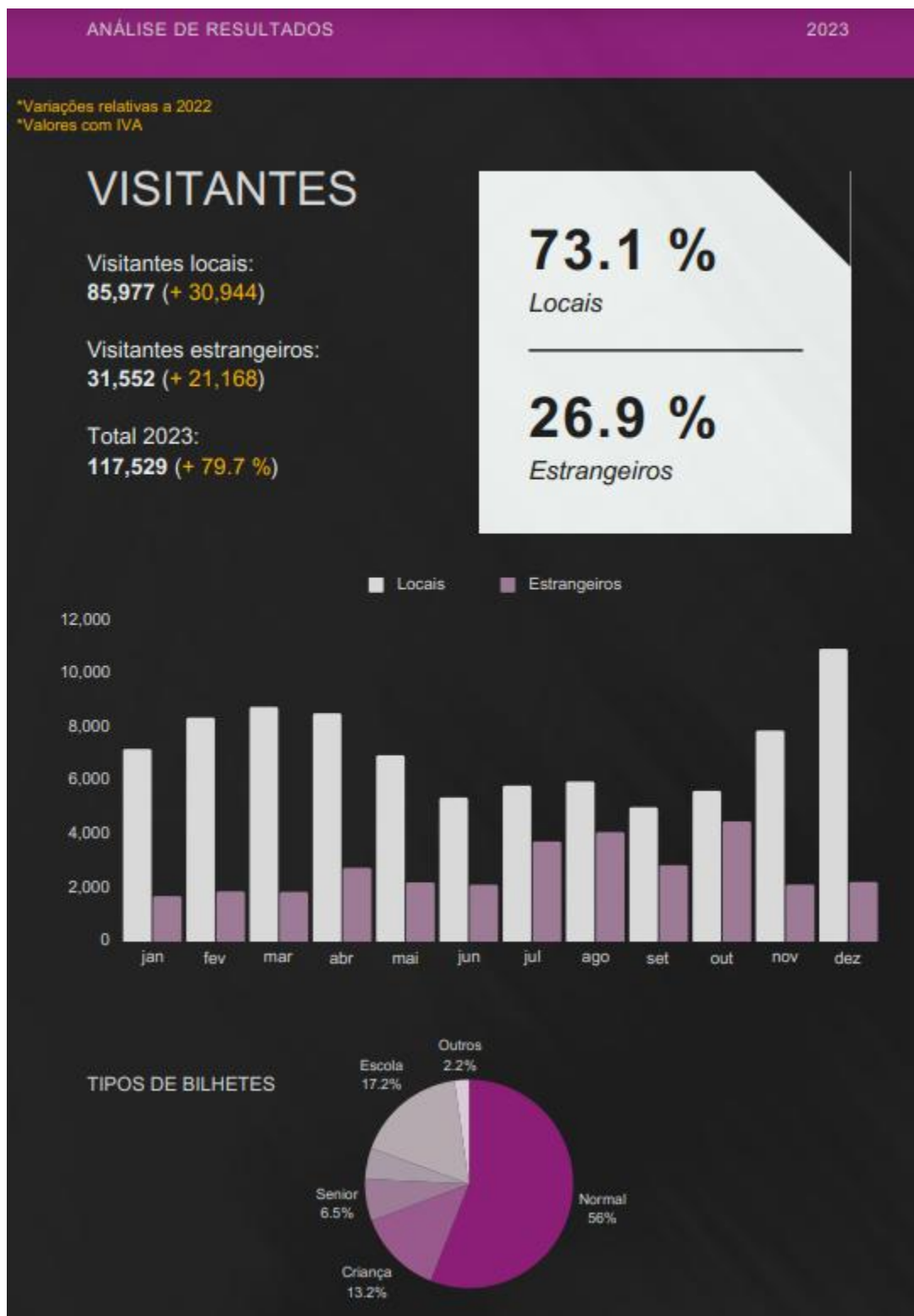
A Marca Memória Descritiva

Quake, literalmente, tremor e terremoto em inglês, é sem surpresa o nome da nossa marca.

Não é assim por acaso. Não apenas a língua inglesa tem um alcance universal como, nesta mesma língua, significa tanto um tremor em terra como no mar - terremoto e marmoto, como o que aconteceu em Lisboa em 1755. No logótipo, o nome da marca é aplicado sobre uma tipografia robusta e com corpo com a intenção deliberada de nos dar a ver um tremor de terra no momento preciso em que este acontece, tanto na sua origem como nas consequências que provoca. Assim, a energia libertada propaga-se em ondas concêntricas a partir do epicentro e vai fragmentando tudo em seu redor. O mesmo acontece com as várias cores, que sugerindo uma escala de intensidade, vão perdendo força do centro para os extremos. “Centro do Terremoto de Lisboa” e “Lisbon Earthquake Center” constituem o descritivo de marca que fecha o conjunto de logótipo e tagline.



Anexo II – Relatório de resultados de visitantes 2023



Fonte: Clara Santiago – Quake (cópia autorizada do relatório original).



Fonte: Clara Santiago – Quake (cópia autorizada do relatório original).

Anexo IV – Relatório de resultados de nacionalidades 2023



Fonte: Clara Santiago – Quake (cópia parcial autorizada do relatório original).

Anexo V – Entrevista Edoardo Canessa

No âmbito desta dissertação, foram realizados vários contactos a múltiplas entidades a nível nacional, que se especializam em experiências culturais imersivas. A única resposta positiva que obtive foi de Edoardo Canessa, da OCUBO, e é o diretor da IMMERSIVUS Gallery de Lisboa e Porto. A entrevista que se segue foi realizada via e-mail, a 23 de fevereiro de 2024, às 11h45, e é composta por cerca de 24 questões. A entrevista foi transcrita do e-mail original. A negrito encontram-se as questões realizadas pela autora desta dissertação.

1. Qual é a missão de OCUBO em Portugal e a nível internacional?

O ateliê OCUBO é um estúdio criativo de matriz portuguesa e projeção internacional que concebe e produz eventos corporativos, didáticos e artísticos com base em luz e tecnologia, dos quais resultam projetos inéditos e inovadores no domínio do *video mapping* imersivo.

Com ação reconhecida em diferentes continentes, a OCUBO tem a sua assinatura em experiências marcantes como o Magical Garden (Lisboa e a Porto), as Immersivus Gallery, a primeira galeria de arte imersiva em Portugal, instalada na Alfândega do Porto e no Museu da Água – Reservatório da Mãe D’Água das Amoreiras, assim como várias outras exposições imersivas temporárias sobre os grandes mestres da Arte (Monet e Klimt, Michelangelo e Da Vinci, Frida Kahlo, etc.), entre muitas outras.

O propósito do ateliê OCUBO é desenvolver experiências multimédia verdadeiramente inovadoras, em locais de interesse histórico e cultural, aproximando um público mais vasto da cultura, da arte e do património.

2. Que impacto as experiências imersivas têm na atualidade?

As experiências imersivas e interativas assumem um papel cada vez mais relevante no contexto cultural, tanto a nível nacional como internacional. Pelo seu carácter inovador, graças ao recurso à tecnologia, que lhes confere um carácter impactante, disruptivo e multissensorial, convidando a um novo olhar e a uma nova vivência da Arte, da História e do Património, estas experiências estão a desempenhar um importante papel ao nível da difusão e da promoção da cultura, sobretudo junto dos mais jovens.

3. Quantos visitantes tiveram em 2023 nas exposições?

367.000

4. Quais foram os valores dos investimentos concretizados?

Cerca de 2.000.000

5. Quantas exposições foram realizadas em 2023?

Através da plataforma Portugal Agenda, no ano de 2023 foram promovidos, no total, 11 espetáculos e exposições imersivas:

- Impressive Monet & Brilliant Klimt (IGL e IGP)
- Misterioso Egito (IGL e IGP)
- Frida Kahlo, a Biografia Imersiva (IGL)
- Living Van Gogh (IGP)
- Monet Meets Beethoven (IGL)
- Magical Garden Aladdin Sintra
- Arte no Jardim: Monet & Klimt (Museu de Alberto Sampaio, Guimarães)
- Spiritus
- Clérigos Immersive Concert: Spiritus of Classical Music
- Dalí Cybernetics (IGL)
- Porto Legends (IGP)

6. Qual é a projeção que tem para 2024 (em termos de totais de visitantes, investimentos, projetos...)

Em 2024 vamos apresentar novos eventos e exposições, em linha com o nosso propósito de continuar, através da arte e da tecnologia, a conectar cada vez mais pessoas o seu património histórico e cultural, e de promover a Arte e o conhecimento junto de cada vez mais pessoas.

A nossa expectativa é a de continuar a crescer, tal como tem acontecido sustentadamente nos últimos anos, e criar eventos relevantes e impactantes, capazes de contribuir efetivamente para que cada vez mais pessoas, de todas as gerações, se aproximem da Arte, do conhecimento e dos seus protagonistas.

7. Considera que as experiências imersivas são importantes para os mais jovens? e porquê?

Sem dúvida. As experiências imersivas e interativas são particularmente importantes para os públicos mais jovens, pela sua forte ligação às novas tecnologias. Falamos de um público muito conectado e com uma forte literacia digital, e partindo desse ponto de

contacto que é a tecnologia, estas experiências convidam os mais jovens a saírem de casa e afastarem-se dos ecrãs, desafiando-os a vivenciar novas experiências fora de casa.

8. São estas experiências relevantes para o futuro da aprendizagem?

Acreditamos que sim, e essa crença tem sido reforçada pelo crescente número de escolas que nos visitam. Esta abordagem inovadora ao conhecimento, com recurso à criatividade e à tecnologia, que é parte indissociável da vida dos nossos jovens e crianças, representa um forte potencial ao nível da aprendizagem e de uma crescente literacia cultural.

9. É possível conseguir passar de forma efetiva uma mensagem através destas experiências?

Não só é possível como é esse o nosso objetivo, promover o conhecimento, a contemplação e a reflexão sobre o contributo de cada autor, de cada perspetiva, de cada narrativa. Um bom espetáculo imersivo é muito mais do que a simples digitalização da arte, pressupõe muito conhecimento, todo um complexo processo criativo e uma narrativa muito bem pensada para efetivamente impactar, alcançar e envolver o público, desde o início até ao final da experiência.

Muito mais do que entreter, o nosso objetivo é sempre promover vivências, provocar a reflexão e despertar a vontade de saber mais, criando conteúdos não só de grande qualidade artística, como também que acrescentem valor à sociedade, e que efetivamente honrem o legado de cada tema e autor abordados.

10. Podem estas também desafiar os mais jovens em quererem saber mais?

O grande propósito destas experiências é precisamente esse. Se temos, por exemplo, uma exposição imersiva sobre um grande artista – Van Gogh, Salvador Dalí – vamos proporcionar uma vivência muito próxima e emotiva da sua obra e do seu percurso, convidando a que os visitantes “entrem” nos seus quadros e que interajam com o seu universo pessoal de uma forma muito direta e criativa.

Em cada uma destas instalações, os jovens desenvolvem uma relação de maior proximidade com o artista, estimulando a que se questionem acerca de temas que, mais do que ver, vivenciaram, e que queiram saber mais sobre os quadros que pintaram, e a história que se esconde por detrás de cada um deles.

11. O que leva um jovem, que hoje em dia tem acesso a outras plataformas digitais que pode "visitar" a partir de casa, a deslocar-se a uma destas exposições?

Aqui o ponto de contacto é, indubitavelmente, a tecnologia. Se a tecnologia “prende” o jovem a um ecrã é também ela, num espetáculo imersivo, o argumento chave para que ele saia da sua zona de conforto e se aventure por novos mundos, onde, mais do que ver, pode vivenciar, de uma forma muito mais vívida e impactante, diferentes realidades.

Se é verdade que as visitas guiadas online vieram proporcionar o acesso a museus e galerias a partir de qualquer parte do mundo, acreditamos que essas experiências complementam e estimulam as experiências presenciais, e não que as substituem.

12. Por serem exposições com pouca interação humana (ou seja, não existem guias, vigilantes de sala, etc...), podem ser consideradas frias ou vazias?

As exposições imersivas, pelo seu caráter impactante e multissensorial, são na verdade experiências altamente envolventes e emocionantes. Todos os sentidos são estimulados para proporcionar a sensação única de que estamos a entrar num novo mundo, do qual fazemos parte.

Também as instalações interativas convidam as pessoas não só a serem cocriadoras, como a interagirem umas com as outras. Por isso diria que é o oposto: os espetáculos e exposições imersivas são promotores da interação, da cocriação e da imersão visual, olfativa, tátil e emocional nas experiências que promovem.

13. Em relação à população mais envelhecida, como procuram em cativar estas gerações que têm menos literacia tecnológica?

A literacia tecnológica não é determinante para usufruir destas experiências, o fator chave é, sem dúvida, a curiosidade. Não é necessário perceber de tecnologia para vivenciar uma experiência imersiva, e disso é prova a forte afluência de pessoas de todas as gerações a que assistimos nos nossos espetáculos, mais notavelmente em iniciativas como Spiritus, por exemplo, que desafia a uma vivência completamente nova de um dos maiores símbolos nacionais, não só para quem o visita pela primeira vez como para quem já o conhece.

O tema, o caráter multissensorial e os locais onde os espetáculos decorrem fazem, pela nossa experiência, destas iniciativas uma vivência apetecível mesmo para pessoas com menor ligação às novas tecnologias.

14. OCUBO tem desenvolvido nos últimos anos várias exposições dedicadas a grandes artistas (Ex:Frida Kahlo) e a eras ou figuras históricas (Ex: Misterioso Egito e Porto Legends). Consideram fundamental que exista um rigor histórico-científico por detrás dos conteúdos desenvolvidos?

As nossas exposições, as que produzimos, coproduzimos e acolhemos, são amplamente reconhecidas pela sua qualidade, não só em termos criativos, como de conteúdo. Os nossos espetáculos são desenvolvidos com rigor histórico, muitas vezes em colaboração com entidades estreitamente ligadas aos temas abordados, como, por exemplo, a Frida Kahlo Corporation ou a Fundação Gala – Salvador Dalí.

No caso de Misterioso Egito, por exemplo, o público é guiado num percurso imersivo através de 3 mil anos de história, com recurso a recriações originais de imagens e conteúdos de bibliotecas e museus de todo o mundo.

15. Acreditam que as experiências imersivas podem colocar em causa os museus tradicionais? Podem estas coexistir e complementarem-se entre si?

Os espetáculos imersivos são uma experiência cultural inovadora que vem acrescentar uma nova dimensão ao setor cultural, mas que não substitui, nem pretende substituir, a experiência num Museu tradicional.

Pelo contrário: ao contactarem com os temas e autores abordados nas experiências imersivas, os visitantes são mesmo convidados a visitar os museus e a observarem as obras originais. Além disso, as nossas exposições imersivas são desenvolvidas em parceria com Museus e Fundações artísticas de relevo, precisamente com o intuito não só de assegurar os melhores conteúdos como de promover o legado e o património de cada artista ou tema abordado.

16. É importante que a cultura seja mais futurista, que as ofertas culturais mais tradicionais, olhem para outros meios de cativar e de reter mais público, sem colocar em causa a sua missão e objetivos?

É importante que o setor cultural não coloque de parte o potencial e as oportunidades geradas pela tecnologia, porque de facto ela tem essa capacidade de alcançar e tocar mais pessoas. Cada vez mais instituições recorrem às redes sociais ou a visitas virtuais, por exemplo, para chegar a um público mais vasto e difundir o seu trabalho.

Não digo que a cultura deva ser necessariamente futurista, mas deve, sem dúvida, ponderar os desafios e oportunidades da era digital e capitalizar as ferramentas

emergentes à sua disposição para empreender cada vez melhor, e com maior alcance, a sua missão.

17. Poderão ser as experiências imersivas uma forma de dinamizar os museus e de os trazer mais para o século XXI?

Os museus têm feito um bom trabalho na transição para a era digital, mas as experiências imersivas assumem aqui um papel diferente, e também importante. Ao desafiarem os sentidos e proporcionarem experiências verdadeiramente imersivas e multissensoriais, as exposições e os espetáculos multimédia ressignificam, de certa forma, a relação entre o público e os artistas, criando uma relação de maior proximidade.

Esse impacto leva, por sua vez, à vontade de conhecer pessoalmente a sua obra, o que por sua vez conduz esses mesmos públicos aos museus. Falamos, assim, de experiências complementares, que contribuem, de formas diferentes e em diferentes níveis, para uma crescente difusão e democratização da cultura.

18. É possível que estas exposições divulguem outros espaços culturais mais tradicionais?

Essa é uma das nossas grandes missões: reaproximar as pessoas do nosso incrível património cultural e histórico. É por essa razão que os nossos espetáculos decorrem em locais de interesse, como monumentos ou edificios históricos, e que as nossas galerias estão inseridas em dois locais emblemáticos das cidades do Porto e Lisboa (Alfândega do Porto e Museu da Água – Reservatório da Mãe D'Água das Amoreiras).

Ao convidar as pessoas a vivenciarem uma exposição ou espetáculo imersivo, estamos também a desafiar-las a sentir e ocupar estes espaços de uma forma totalmente diferente, aproximando-as dos mesmos e criando motivos para a sua (re)visita.

19. Podem estas experiências desenvolver uma nova reutilização patrimonial, sem colocar em causa a sua arquitetura/decoração originais e até a sua zona envolvente? (Ex: Spiritus, Reservatório das Mães de Água).

Uma das características mais promissoras dos espetáculos imersivos a esse nível é o facto de proporcionarem experiências altamente impactantes, mas minimamente invasivas.

Ao respeitarem a integridade física do património que ocupam e o exaltarem, estas experiências convidam a uma redescoberta de monumentos nacionais por parte dos seus habitantes, e levam visitantes de outras cidades e países a locais que talvez de outra forma

não incluíssem nos seus roteiros. Por essa razão, estas iniciativas assumem um forte potencial e um importante papel na renovação da relação das pessoas com o património, e na sua difusão no plano nacional e internacional.

A título exemplificativo, “Spiritus” consagrou a Igreja dos Clérigos como Local Mais Notável do Mundo pelos Remarkabel Venue Awards, em 2023, e em 2022 a Immersivus Gallery Porto, na Alfândega do Porto, foi distinguida como Melhor Museu pelos mesmos prémios internacionais.

20. Consideram que existe ainda algum septicíssimo ou resistência nestas exposições?

As exposições imersivas têm vindo a conquistar cada vez mais espaço e reconhecimento no panorama cultural. Inicialmente poderiam por vezes ser mais conotadas com entretenimento, mas o rigor envolvido no seu desenvolvimento, os temas abordados e a profundidade das experiências têm posicionado e reconhecido estas iniciativas como atividades culturais, artísticas e educativas de valor em Portugal.

21. O que pretendem desenvolver, evoluir e quais os futuros planos para OCUBO?

Pretendemos, acima de tudo, continuar a ser curiosos e a buscar novas formas de expressão que permitam levar a arte, o património, a criatividade, o conhecimento e a cultura a cada vez mais pessoas.

Estamos cada vez mais atentos a novas formas de produção cultural, como a inteligência artificial, e pretendemos continuar a liderar na inovação para criar conteúdos artísticos relevantes e de grande qualidade, que desafiem a perceção e os sentidos e que proporcionem momentos inesquecíveis.

22. Estará nos planos do OCUBO desenvolver uma exposição itinerante?

Essa poderá ser uma possibilidade no futuro, sim, é algo que equacionamos, em grande parte fruto da nossa experiência de acolhimento de exposições internacionais nas nossas galerias.

23. Retomando este tópico, consideram que as exposições itinerantes continuam a ser importantes, ainda em pleno século XXI, mesmo com tanta informação/meios disponíveis?

As exposições itinerantes, sobretudo nesta vertente mais tecnológica, assumem um papel muito interessante no contexto atual, mantendo-se, sem dúvida, muito relevantes. Geralmente são projetos muito bem pensados e com um elevado valor acrescentado, que permitem levar um determinado tema a um maior número de pessoas, não só localmente como além-fronteiras.

24. Considerações finais?

As exposições imersivas têm vindo a ganhar cada vez mais espaço no contexto cultural nacional e mundial, demonstrando as vantagens da implementação intencional e positiva de ferramentas tecnológicas para a criação de novas experiências, capazes de alcançar mais públicos e de dinamizar locais de grande interesse histórico e cultural.

Anexo VI – Entrevista Isabel Salgado

Um dos contactos efetuados com sucesso, no âmbito desta dissertação, foi o de Isabel Salgado, que é diretora de exposições na Fundação La Caixa, tanto em Espanha, como em Portugal. Esta Fundação realiza várias exposições itinerantes imersivas e interativas e é um caso de estudo relevante para esta dissertação, por englobar algumas das temáticas abordadas. O contacto foi obtido via LinkedIn, onde posteriormente, realizamos uma entrevista em inglês, através da plataforma Microsoft Teams, a dia 15 de março de 2024, entre as 10h e as 11h00 da manhã. A transcrição que se segue foi traduzida livremente do inglês original.

R-Bom dia Isabel! Gostaria de agradecer novamente pela sua amabilidade e ter disponibilizado algum tempo da sua agenda para realizar esta entrevista.

I- Bom dia Renata! O gosto é todo meu e espero conseguir ser uma ajuda essencial para o seu trabalho.

R- Antes de avançar com as questões, reforço novamente o propósito desta entrevista. Estou a realizar uma tese de mestrado, onde vou abordar o conceito de experiências imersivas, no âmbito dos museus e de propor uma exposição itinerante, que será uma extensão do museu original. Já ouviu falar do Quake em Lisboa?

I-Já ouvi falar, mas, confesso que ainda não visitei (risos). Mas, sendo que gosto de estar a par de todos estes avanços, em particular nesta área, sei que é um museu sem expolio, que é composto por vários elementos imersivos, cuja temática principal é sobre o terramoto de 1755, correto?

R-Sim, é isso mesmo! Portanto, o meu contacto consigo surge pela presença que a Fundação tem tanto em Espanha, como em Portugal, nesta questão de aplicar imersão aos seus conteúdos museológicos e de em alguns casos, desenvolver exposições itinerantes, que percorrem ambos países. Consegue falar um pouco sobre si e da missão da Fundação La Caixa?

I- Bem, Sou Diretora de Exposições, Coleção e Projetos Digitais da Fundação “la Caixa”. Coordeno a programação expositiva dos centros CaixaForum e do CosmoCaixa, além das exposições itinerantes que circulam por várias cidades de Espanha e Portugal. Também sou responsável pela Coleção de Arte Contemporânea da fundação e pela CaixaForum+, a nossa plataforma de conteúdos audiovisuais. O que distingue a nossa instituição é o trabalho integrado entre diferentes áreas, tais como a arte, ciência e humanidades, e a capacidade de desenvolver projetos de grande escala que chegam a públicos diversos,

graças à nossa rede de centros e formatos itinerantes. Esta abordagem permite criar iniciativas culturais com uma visão ampla e promover diálogos relevantes entre áreas tradicionalmente separadas.

R-Consegue explicar como é que surge esta ideia de realizar exposições itinerantes?

I-Há mais de 40 anos que esta Fundação procurou inovar na área da museografia e da disseminação cultural. Nos anos 70 do século passado, foi quando começaram as primeiras exposições itinerantes e nos anos 90, começamos a testar em vários formatos, como camiões, que sei que é algo que também queria propor para o seu trabalho!

R-Antes de mergulharmos mais a fundo nesta questão dos camiões, consegue indicar-me o valor estimado do investimento?

I-Neste momento, para todas as nossas exposições, só em Espanha, o investimento ronda entre os 35 e os 40 milhões de euros por ano.

R-E quantos visitantes tiveram no ano anterior?

I-Estimamos que rondaram entre os 7 ou 8 milhões. Sendo o nosso grande target as famílias.

R-E em quantas localizações estiveram no ano anterior?

I-As nossas exposições itinerantes estiveram entre 70 a 75 locais.

R-A entrada nestas exposições tem algum tipo de custo associado?

I-Não, queremos que seja sem custo, de modo a ser o mais acessível para todos. É fundamental democratizar a cultura, para que esta chegue a todos!

R-A Fundação também trabalha com outras entidades, de forma a divulgar outros equipamentos culturais, de modo a que quem não tem acesso a esta cultura, consiga chegar até elas?

I-Sem dúvida! Tivemos recentemente uma exposição itinerante que tivemos uma colaboração com o British Museum, que se intitula em inglês: *Feminine Power: the divine to the demonic*. É importante podermos contar com o apoio de outras instituições, para esta causa, que vai ao encontro de uma maior literacia cultural.

R-Sobre esta questão de colaboração, consegue falar um pouco sobre as equipas por detrás destes projetos?

I-A nossa equipa é multidisciplinar e trabalha de forma colaborativa, unindo vários elementos, como arte, ciência, inovação e humanidades. Esta dinâmica, aliada a uma rede alargada de centros e projetos itinerantes, permite desenvolver iniciativas culturais com impacto em múltiplas cidades e públicos. Estes elementos não trabalham todos em

Barcelona, muitos, trabalham de outros pontos de Espanha ou de outros países remotamente.

R-Recentemente em Lisboa, no Terreiro das Missas em Belém, decorreu a exposição do Georges Méliès, que foi efetuada num formato de camião e que recorre a vários elementos tecnológicos que permitem alguma imersividade. Consegue explicar um pouco mais sobre o formato utilizado?

I-Claro! A exposição começou por volta de 2010 e cerca de 2 a 3 anos depois, fizemos algumas atualizações. A tecnologia como vai sempre evoluindo, nós também temos de procurar formas de nos manter atualizados! O camião em si expandia, o que permitia um espaço pop-up, com cerca de 1000 metros quadrados. O investimento só no camião, rondou perto de 1 milhão de euros.

R-Tendo em conta estas despesas e constantes atualizações, acha que ainda no século XXI, as exposições itinerantes resultam?

I-Elas são fundamentais para a população e continuam a fazer sentido. Além de serem sustentáveis num ponto de vista económico, é importante conseguir chegar a mais sítios, onde as pessoas ainda não conseguem chegar hoje em dia, mesmo com alguns avanços em várias plataformas na internet, que também é pouco e não é definitivamente a mesma experiência. Os custos com a gasolina compensam, porque, faz mover as pessoas a irem ao nosso encontro e o camião em si, monta-se sozinho, o que é uma logística mais prática e rápida, do que se fosse com tendas, como foi o caso da exposição *Meet Vincent Van Gogh*. As exposições tem de ficar em locais amplos, tal como o local que mencionou em Lisboa, para conseguirmos ter uma circulação em pleno na exposição.

R-E considera que se estas exposições itinerantes forem imersivas, que prejudicam alguma oferta cultural na proximidade?

I-Não, a ideia é complementar a oferta e de realizar um diálogo com outras cidades e para não ir a mais além do que já existe. De certo modo, procuramos divulgar igualmente o que já existe.

R-Sobre este ponto de não interferir com o seu meio envolvente, o que considera sobre exposições imersivas, realizadas em património que foi alvo de uma reutilização?

I-O importante é não disfarçar e adaptar aos meios em que está inserido. Seja a nível patrimonial, seja a nível de comunidade. Temos o exemplo do CosmoCaixa, em Barcelona, que se situa num edifício contruído entre 1904 e 1909, que era um abrigo para cegos, que esteve em funcionamento até 1979. Em 1981, a Fundação efetuou algumas obras e ampliações para albergar o Museu de Ciência e em 2004, após uma nova

intervenção, mais vanguardista, inaugurou-se o CosmoCaixa. A Fundação procurou manter os elementos arquitetónicos presentes e procurou sempre em inserir elementos que fossem híbridos, de forma a que não fossem disruptivos com o seu meio envolvente.

R- O acha sobre a evolução das exposições imersivas?

I- Estão a aparecer muitas exposições imersivas em Espanha. Por exemplo, o que considero que são importantes para disseminar informação, em particular, nos mais jovens. Sei que é utilizado cada vez mais lá fora, como nos EUA e noutros lados, podem servir como complemento ao equipamento cultural já existente, como existe em Notre Dame, em Paris, que tem uma breve experiência imersiva também. As exposições imersivas transmitem bem as mensagens, mas, vai um pouco mais além do que isso. A imersão tem o poder de tocar pessoas. Mesmo que estas experiências tenham conteúdos mais lúdicos, não deixam de ser um espetáculo, que apelam aos sentidos. Temos o exemplo da exposição itinerante *Symphony* (que irá circular por Portugal brevemente), que tem como objetivo de conectar as pessoas com a música clássica, onde um dos elementos é composto por óculos *VR*, que permite imergir na música.

R- Esta exposição é composta por alguma slot de tempo? Algumas exposições deste calibre, como é o caso do Quake, funciona por slots de tempo, que começam a “x” tempo.

I- Não. A entrada é livre, mediante os horários de funcionamento. Contudo, temos por vezes dias ou horários que são específicos para escolas. Não sou a favor das slots de tempo. Sei que é uma prática cada vez mais comum em termos culturais, para evitar grandes enchentes de visitantes, mas, torna-se um pouco limitativo a quem visita, pois, está-se a impor a visita num certo horário e espaço de tempo, o que não permite uma visita tão livre, o que não leva igualmente a uma maior liberdade de absorção de todos os elementos em exposição.

R- Novamente a propósito das exposições imersivas, considera que as mesmas podem ter alguma má reputação, por serem consideradas por muitos como algo muito comercial ou blockbuster?

I- Muitos meios mais comerciais não se preocupam com os conteúdos e mais com o espetáculo. É importante perceber que as exposições imersivas conseguem abrir mais a mente para receber o conteúdo e as pessoas adoram e temos de estar cientes do que as pessoas gostam. Já os museus mais tradicionais por norma são os mesmos conteúdos desde sempre, como o caso do vosso MNAA. Por vezes, não existe investimento para promover algo que consiga alcançar o público, de uma forma mais fora da caixa. Por norma, o financiamento deste tipo de exposições é muito difícil para museus públicos e é

mais fácil para os privados, por conseguirem outras verbas ou fontes de receita. E, é um facto de que as pessoas estão cada vez digitais e é importante utilizar estes meios para explicar os artefactos. Por exemplo, na exposição que falei em colaboração com o British Museum, procuramos em explorar ou ir mais além do artefacto físico, procurando explicar através de vários elementos imersivos, mas, sem nunca perder o seu simbolismo, significado ou mensagem original. Estas experiências causam muito impacto. E os museus tradicionais, estão a perder o público, por serem cada vez mais caras, que podem ir entre 16€, 20€ ou mais, e muitos destes que não trazem algo de novo. Para não perderem as audiências, as experiências imersivas nestes equipamentos, devem de ser vistas como complementos essenciais, para mostrar que os museus são organismos vivos e não estáticos. Que procuram cada vez mais adaptarem-se e conseguirem dialogar aos tempos correntes, sem perder a sua missão, propósito ou se desvirtuar. Os cinemas, por exemplo, podem estar em risco de desaparecer devido a estas experiências. A pessoa passa ser a protagonista e consegue estar envolvida em múltiplas realidades. A tecnologia consegue fazer uma narrativa onde o nosso ego/próprio ser é importante para estas experiências, ao tornar as audiências no centro da experiência e fazer parte da mesma.

R-Mas, hoje em dia, com tanta informação disponível online, o que faz alguém querer ir a uma destas exposições?

I-A questão é temos de atrair e ir até eles, daí a importância das exposições itinerantes. Temos também uma plataforma digital, o Caixa Fórum Plus, que permite uma elavada transmissão de conteúdos culturais, mas, nunca será o mesmo do que vivenciar uma destas exposições ao vivo. Sabemos que é impossível deixar todos contentes e tentamos ter nos nossos locais expositivos exposições distintas, que tentam chegar às várias faixas etárias, através de conteúdos adaptadas as várias faixas etárias, como é o caso das crianças e séniores.

R-De acordo com algumas respostas anteriores, considera portanto, que os museus tradicionais e os museus/exposições/experiências imersivas podem coexistir?

I-Sem dúvida! Em Espanha já encontramos muitos exemplos disso e cada vez encontramos mais a nível mundial! As experiências imersivas podem fazer conteúdos sem alterar os conteúdos originais presentes. É algo contemporâneo e vão dar boost e trazer museus ao século XXI. Podem também promover outros espaços.

As experiências imersivas são essencialmente um filme e tu és o filme e estás no meio, que envolve todos os sentidos numa narrativa, que leva a descobrir e interagir (através de algo mais palpável) e aqui pode tirar a suas próprias relações, ao fazer parte da exposição

e não ser só um espectador. É sem dúvida um elemento importante para difundir conhecimentos vários! Resulta ainda melhor em “telas em branco” ou ambientes mais escuros, que permitem uma maior imersão e a um maior grau de imaginação/criatividade.

R-Acho que já não tenho mais questões Isabel, agradeço novamente pelo seu tempo e atenção! Muito obrigada por tudo!

I-Eu é que agradeço! Se precisar de mais informações ou se tiver mais alguma questão, pode voltar-me a enviar um e-mail! Boa sorte com a sua tese!

Anexo VII – Divulgação conceptual

Desenhado pela autora desta dissertação, com recurso ao Canva e a imagens do website do Quake e do Canva.

