

As humanidades digitais no cruzamento entre museus e turismo

(Digital humanities at the crossroads between museums and tourism)

Maria Isabel Roque, Universidade Europeia, Portugal

Resumen: O diálogo entre museu e público enfrenta um desafio cada vez mais premente face ao crescimento do turismo cultural, encarado como atividade de lazer prestigiante, e que, por isso, seleciona alguns destinos de eleição e vota outros ao abandono. Prevêem-se, portanto, novas vias de desenvolvimento agregadas ao turismo criativo, onde o museu se redefina no confronto com as restantes vivências culturais do território. A articulação entre museu e turismo passa pela investigação no domínio das humanidades digitais. A aplicação da tecnologia confere ao visitante competências potenciadoras da experiência museológica para programar a visita, antecipar o conhecimento da coleção e construir um percurso pessoal de acordo com as suas expectativas e vivências e, no espaço museológico, interagir com a exposição, aceder a recursos cognitivos complementares, contextualizar o universo funcional e simbólico do objeto, além de construir memórias futuras que prolonguem a experiência. O museu reassume o papel de mediador de cultura e de espaço de lazer, ao completar o conceito da visita enquanto atividade turística, e ao manter a atualização tecnológica, a par do desenvolvimento do conteúdo cultural que lhe é intrínseco.

Palabras clave: humanidades digitais, museologia, turismo criativo

Abstract: The dialogue between museum and public faces an increasingly challenge, with the growth of cultural tourism, seen as prestigious leisure activity, which allows it to select some destinations, meanwhile others are abandoned. There are new forms of development related to creative tourism, requiring the redefinition of museum activities in association with the other cultural experiences on territory. The relationship between tourism and museum involves the research in digital humanities. The application of technology may enhance the visitor's museum experience. It anticipates the collection knowledge and helps to prepare the museum visit, according to its expectations and experiences. In the museum, it allows him to interact with the exhibition and to access to the additional cognitive resources, and it provides the functional and symbolic context of the object. Finally, after the visit, it restores the memories of the experience. The museum takes back the mediating role as cultural and leisure space, in order to accomplish the creative tourism requirements.

Keywords: digital humanities, museology, creative tourism

Enquadramento histórico da viagem e do turismo

A viagem, entendida como um sedimento do nomadismo arcaico, é uma prática documentada ao longo de toda a história ocidental, com registos que remontam às civilizações pré-clássicas do Médio Oriente. Provavelmente, já as grandes pirâmides do Império Antigo egípcio terão atraído viajantes, mas o mais antigo testemunho explícito parece ser o relevo do templo Deir el-Bahri, em Luxor, com a representação da viagem da rainha Hatshepsut à terra de Punt, em 1480 a.C. A mitologia também fornece indícios do que seria uma prática corrente. A epopeia de Gilgamesh, poema acádio cuja primeira versão data da época paleobabilónica, no primeiro terço do II milénio a.C., além de ser considerada a mais antiga narrativa conhecida, é também referida como o primeiro guia de viagens (Goeldner & Ritchie, 2003, p. 45), tendo em conta as indicações relativas à expedição do rei herói pelas montanhas de Cedro. Desde então, a definição de rotas, em que os propósitos políticos e económicos se misturam a motivos religiosos ou educativos e ao eterno fascínio de conhecer outros lugares, tem produzido inúmeros testemunhos de deslocações individuais ou massivas.

O termo turismo deriva da designação *Grand Tour*, para referir o circuito dos aristocratas, intelectuais, artistas e estudantes, ao longo do continente europeu, em particular, por França e Itália, a partir do século XVII, com o objetivo de conhecer as culturas do passado através dos seus testemunhos patrimoniais, e em que os motivos educativos rapidamente se diluem no conceito de viagem de lazer (Goeldner & Ritchie, 2003, p. 52). Assim sendo, o turismo coincide com a cronologia do museu, sugerindo a mútua influência entre ambos os fenómenos no contexto do Iluminismo.

A consolidação do conceito de Estado-nação, a par da nacionalização de vastas coleções patrimoniais, levou ao aparecimento de instituições que procedessem à sua conservação e exposição sob o desígnio da construção do repositório representativo da identidade nacional. Na sequência da expedição napoleónica ao Egipto, as potências imperiais europeias alargaram o conceito às raízes da cultura ocidental e os museus começaram a financiar expedições arqueológicas à Grécia e ao Médio Oriente, para completar os espólios segundo um conceito universalista que “corresponde a um dos ideais do racionalismo científico, no sentido em que reúnem um repositório consistente e alargado de todo o conhecimento e de toda a capacidade criativa e expressiva da humanidade” (Roque, 2012, p. 72).

As expedições arqueológicas, a exposição dos objetos recolhidos, as conferências e as publicações feitas a propósito dos achados, despertaram o interesse por outras paragens e outras culturas o que, aliado ao gosto da geração romântica pelo passado, contribuiu para que, ao longo do século XIX, aumentasse o gosto pela viagem.

O desenvolvimento económico e a revolução industrial e científica provocaram profundas alterações na morfologia dos estilos de vida e dos quotidianos da burguesia e da classe média, que passaram a usufruir de tempo livre e recursos económicos suficientes para viajar. Por outro lado e na sequência da invenção da máquina a vapor, o desenvolvimento dos transportes ferroviários e marítimos facilitou as deslocações intercontinentais e transoceânicas. “Travelling became a form of popular movement and an answer to the desire to relax among large sections of the population following the advance of industrialisation and urbanisation” (Gyr, 2010, para. 16), estabelecendo os parâmetros primaciais do turismo moderno e assumindo o potencial económico da atividade.

Ao longo do século XX e, sobretudo, depois dos períodos atribulados das guerras mundiais, o turismo aumentou exponencialmente, falando-se de um *boom* turístico nas décadas de 1950 e 60 (antes da crise petrolífera de 1973), coincidindo com a pacificação da nova ordem internacional, a euforia do pós-guerra, a estabilidade social, a promulgação da legislação laboral, regulamentando o horário de trabalho e o direito a férias remuneradas, a expansão da proteção social e uma nova cultura virada para o consumo e o lazer.

“Tourism is a social, cultural and economic phenomenon related to the movement of people to places outside their usual place of residence, pleasure being the usual motivation” (UNWTO, 2010, p. 1). Em conformidade com este conceito de turismo de lazer, os países da Europa meridional fundamentaram as suas ofertas em pacotes “de sol e praia”. Não obstante, foram-lhes anexando, progressivamente, propostas de cariz cultural em função da proximidade de monumentos e sítios históricos de elevado prestígio. É neste sentido que se define o conceito de turismo cultural. Não obstante e considerando que a forma como o turista consome o produto cultural não é uniforme, nem motivada pelas mesmas razões.

Turismo e fruição do património

Desenha-se, neste contexto, um novo conceito de turismo combinando lazer, experiência e cultura, o qual evolui no sentido da especialização em setores distintos. Com a retoma económica, a crescente oferta de voos, de hotelaria e produtos de lazer, o turista dispõe de mais opções e orienta as suas escolhas em função das experiências (turismo experiencial) que lhe proporcionam, sejam tranquilidade e descanso, contacto com a natureza, atividades radicais, locais de culto religioso ou recursos culturais (turismo cultural). “Cultural tourism began to be recognized in the late 1970s when tourism marketers and tourism researchers realized that some people traveled specifically to gain a deeper understanding of the culture or heritage of a destination.” (McKercher & Cros, 2002, p. 1) A relação entre turismo, património e museu, que remonta ao início da formulação dos três conceitos entre os séculos XVIII e XIX, ganha agora uma maior consistência. O desenvolvimento do turismo cultural despertou uma nova reflexão em torno do património cultural e da atividade museológica, impondo a definição de políticas ativas para a sua gestão e proteção.

No conjunto das três modalidades (“de sol e praia”, experiencial e cultural) e de acordo com a Organização Mundial do Turismo (OMT)¹, o turismo tornou-se um dos setores económicos com o crescimento mais significativo e rápido em todo o mundo. Segundo o *Panorama OMT del turismo internacional* (UNWTO, 2013), as chegadas de turistas internacionais com pernoitas no local de destino atingiram os 1.035 milhões em 2012, o que equivale a um aumento de 4% em relação ao ano anterior e coincide com um acréscimo similar das receitas (UNWTO, 2013, p. 5). Apesar do aparecimento de novos destinos, a Europa continua a ser a região mais visitada, mas o índice de crescimento (3%) foi inferior ao registado na Ásia e Pacífico (7%), África (6%) e Américas (5%) (UNWTO, 2013).

¹ A Organização Mundial do Turismo (OMT ou WTO), sediada em Madrid, vinculou-se, em 1976, às Nações Unidas (referida como UNWTO) na qualidade de agência executiva do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD ou UNDP), tendo como principal propósito a promoção do turismo e a constituição de uma plataforma para a implementação de uma política comum e para a recolha de dados relacionados com a atividade.

Figura 1: Chegadas com pernoitas no local de destino no turismo internacional em 2013



Fonte: OMT. (2013). *Panorama OMT del turismo internacional*.

Pode inferir-se destes dados que os pacotes europeus de sol e praia anunciam algum desgaste face à concorrência dos destinos mais exóticos, mas também que o turismo cultural começa a esgotar-se nos modelos tradicionais em que ocorre. Apesar da evolução tendencialmente crescente, o turismo tem sofrido algumas alterações estruturais, acompanhando o ritmo da economia, as mutações demográficas e sociais e os contextos culturais e comunicacionais da era pós-moderna, mas também a sua falência. Mckercher e Cros (2003) identificam cinco tipologias de turista cultural (*purposeful, sightseeing, serendipitous, casual e incidental*) consoante a intencionalidade da viagem, o nível experiência cultural prévia e a fruição no destino. Não obstante, aqui, tomamos como referência o turista, mais experiente, exigente e empenhado na rentabilização da viagem em diferentes modelos de fruição, ao qual já não basta a visita a monumentos e museus superpovoados, onde é confinado ao papel de espectador. Os indícios materiais de culturas exógenas ao viajante mantêm-se indecifráveis e inacessíveis, pelo que este modelo de visita se torna uma vivência truncada na experiência da viagem.

Em contrapartida, o aumento exponencial de visitantes nos museus, monumentos e sítios provocou, nalguns casos, uma utilização excessiva ou indevida dos bens patrimoniais, criando uma ameaça real à sua integridade e preservação.

On the one hand, increased demand by tourists provided a powerful political and economic justification to expand conservation activities. On the other hand, increased visitation, overuse, inappropriate use, and the commodification of the same assets without regard for their cultural values posed a real threat to the integrity – and in extreme cases the very survival – of these assets. (McKercher & Cros, 2002, p. 2)

As curadorias dos espaços culturais têm vindo a assistir ao afluxo maciço do turismo cultural numa dupla perspetiva: por um lado, a superação de uma das principais funções museológicas (a conquista de público real) e aquela que gera um maior índice de riqueza; por outro lado, a consciência de que este tipo de fruição cria problemas de gestão e de preservação das coleções, ao mesmo tempo que afasta o segmento de público que assegura um tipo de fruição mais consistente e contínua.

Desde a intervenção de Ieoh Ming Pei no museu do Louvre, no início da década de 1990, os monumentos e grandes museus, como o Britânico, de Londres, ou o Prado, de Madrid, têm vindo a ampliar os espaços de acolhimento, integrando novas áreas de serviços e reformulando a distribuição dos visitantes. Não obstante, estas soluções apenas transferiram o problema do

excesso de visitantes para dentro do percurso museológico, uma vez que o turista cultural se move em percursos específicos orientados para determinadas obras ou pontos considerados fulcrais.

No Louvre, apesar da construção do *carroussel*, a multidão continua a correr ao longo da Grande Galeria e em direção à Gioconda, cumprindo um padrão de visita obrigatório, automatizado e inconsequente. O Museu do Louvre é atualmente o mais visitado à escala mundial. Em 2012, registou 9,72 milhões de visitantes (Musée du Louvre, 2013, p. 19), o que é menos de 1 milhão inferior à população de Portugal e equivale a uma média superior a 26.000 visitantes por dia. A afluência aumentou cerca de 10% em relação ao ano anterior. Porém, se o índice de satisfação global com a visita é positivo, com 64% de opiniões muito satisfeitas, o conforto durante a visita e as informações de orientação registam índices mais baixos, entre os 49% e 47%, respetivamente (Musée du Louvre, 2013, p. 23). Dado que a maior parte destes visitantes passa pelo circuito das obras de referência, citadas em todos os manuais de história da arte e guias de turismo, o percurso em determinadas zonas do museu torna-se cansativo e frustrante para aqueles que pretendem observar efetivamente as obras expostas.

Figura 2: Afluxo de público na Sala Gioconda no Museu do Louvre, em Paris.



Foto: M. I. Roque, 2013.

O prazer da ida ao museu compreende o nível de compensação obtida pelo cumprimento de uma atividade de reconhecido prestígio cultural e social, mas a memória da exposição resulta confusa, devido à multiplicação de estímulos recebidos, quer pela aglomeração de obras em exposição, quer pelo elevado número de indivíduos com quem o visitante partilha o mesmo espaço.

Aos museus e espaços patrimoniais convém alargar as expetativas, conjugando as tradicionais ofertas do turismo cultural com as novas exigências do turismo criativo. Equaciona-se, assim, a criação de propostas mais abrangentes, para que o visitante possa assumir um papel interveniente na fruição do património. É neste sentido que se formaliza uma cooperação mais dinâmica entre a nova função das instituições patrimoniais e o turismo criativo, assente no aprofundamento das vivências culturais do território.

O conceito de turismo criativo é relativamente recente e, por conseguinte, o acervo teórico acerca do assunto é ainda muito incipiente. Procedo do conceito anglo-saxónico de “indústrias criativas”, que, tendo surgido no Reino Unido durante a década de 1990, foi fixado pelo Department for Culture, Media and Sport (DCMS), em 2001, no *Creative Industries Mapping Document*, como “those industries which have their origin in individual creativity, skill and talent

and which have a potential for wealth and job creation through the generation and exploitation of intellectual property" (Great Britain. DCMS, 2001, p. 5). Entretanto, a United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) e o United Nations Development Programme (UNDP) definem as indústrias criativas como "cycles of creation, production and distribution of goods and services that use creativity and intellectual capital as primary inputs" (UNCTAD & UNDP, 2008, p. 4), salientando que se trata de um dos mais dinâmicos setores da economia mundial na atualidade, onde se cruzam as várias atividades criativas, das artes e ofícios tradicionais e das artes performativas e visuais às tecnologias da informação e da comunicação.

O turismo criativo impõe novos modelos de fruição cultural, através de vivências mais integradoras dos lugares de destino, fazendo parte dos seus quotidianos e das suas culturas. As tutelas de espaços culturais e patrimoniais enfrentam, agora, o desafio de encontrar as novas vias de desenvolvimento que permitam aproveitar os benefícios do desenvolvimento da indústria do turismo e, em simultâneo, reverter as consequências do afluxo maciço de público. Anuncia-se, por isso, uma nova articulação entre espaços patrimoniais e turismo, definindo uma plataforma de equilíbrio entre as expectativas dos turistas, muitas vezes, condicionadas aos programas das operadoras, e as ofertas culturais disponibilizadas pelos monumentos e museus.

O museu como espaço criativo

Face ao crescimento do turismo, equaciona-se como deverão os museus reagir às crescentes solicitações, que propostas devem apresentar, que solicitações recebem, quem são os públicos de hoje e como serão no futuro. O panorama da afluência de públicos não é uniforme: há espaços museológicos superpovoados, enquanto outros se debatem com a escassez de visitantes. Porém, em ambas as conjunturas, o objetivo da ação museológica tende a centrar-se na captação de públicos, o que equivale a um aumento de receitas e, por isso, a afluência de turistas, mesmo quando se avalia os riscos, é assumida como benéfica.

A questão de fundo, porém, é mais complexa: se o museu, enquanto espaço físico, é o rector da massa de turistas, enquanto entidade patrimonial, ultrapassa os limites da exposição e do edificado que a suporta, enquadrando-se nos *non-places* da supermodernidade definidos por Marc Augé. "If a place can be defined as relational, historical and concerned with identity, then a space which cannot be defined as relational, or historical, or concerned with identity will be a non-place." (Augé, 2000, pp. 77–78) O museu, enquanto *non-place*, distingue-se pelo tipo de experiências que faculta: o público é um coletivo de indivíduos (em oposição ao grupo social dos espaços antropológicos), cada um dos quais cria a sua própria experiência em função da narrativa polissémica fornecida pelo museu.

Para cumprir o desígnio de entidade cultural e patrimonial, exige-se ao museu contemporâneo algo mais do que a exposição dos objetos e a disponibilização de informação conexa. Enquanto gerador de múltiplas experiências, o museu adequa-se ao público plural e diversificado, em que a vasta gama de turistas se insere, e assume-se como o "traveller's space" que Augé identifica como "the archetype of *non-place*" (Augé, 2000, p. 86). Por conseguinte, o museu torna-se um dos espaços privilegiados do turismo criativo.

A conversão do espaço expositivo que, durante muito tempo, se pretendeu impessoal e neutro, num ambiente propiciador de experiências individuais é um complexo processo de personalização. O discurso deixa de ser linear para se fragmentar em registos diferenciados de informação, enquanto a fruição do património deixa de ser essencialmente visual, para se tornar multissensorial.

McKay (2007) desenhou um metamodelo de personalização das visitas à exposição do museu Royal Armouries, em Leeds, como parte de um projeto de pesquisa sobre o design afetivo das exposições museológicas, onde sugere um vasto conjunto de ligações, dentro e fora do museu, consoante a vontade individual do visitante. “The goal is affective communication with visitors to the exhibition; the affects of interest are both those between visitors and artefacts, and those between visitors and the exhibition experience as a whole.” (McKay, 2007, p. 164) Depois de ser consensualmente aceite a pluralidade de públicos, começa a desenhar-se a possibilidade de construir uma heterogeneidade de exposições, individualizadas, a partir de um único repositório patrimonial de base.

The implications for a wider set of cultural institutions and museums are radical; the need to think of museums and archives as non-places, but as addresses and hence as modes of management of protocols, software structures, and patterns of retrieval, which potentially can open up new ways of user engagement [...]. (Parikka, 2012, p. 91)

A utilização da tecnologia digital permite a estratégia de personalização defendida por McKay: “the use of personalisation as a design strategy that might be used to improve affective communication between an exhibition and individual visitors” (McKay, 2007, p. 163). A aplicação de modelos informáticos na programação museológica pode contribuir para a requalificação do binómio museu-turismo e, nomeadamente, para a integração do museu no meio socio-cultural em que se insere, implementando conexões com outras instituições ou eventos, criando um produto turístico global.

As ferramentas digitais podem criar alternativas a algumas das vulnerabilidades que afetam a fruição patrimonial, como o excesso de visitantes e o superpovoamento de circuitos e espaços expositivos, face ao relativo abandono em que outros se encontram. Por outro lado, providenciam a leitura da globalidade semântica do património através de diferentes níveis de informação, ao mesmo tempo que permitem a diferenciação entre as expectativas dos públicos e as das várias categorias de turistas, facultando vivências diferentes para os visitantes locais, esporádicos, regulares, ou especialistas, criando discursos e percursos opcionais para uns e outros. A construção de plataformas comunicacionais com diferentes pontos ou patamares de acesso integra-se no domínio da investigação em Humanidades Digitais.

As Humanidades Digitais na articulação entre turismo e museu

As Humanidades Digitais remontam a meados do século passado, considerando-se o projeto *Index Thomisticus*, desenvolvido por Robert Busa desde 1949, como a experiência pioneira na aplicação da tecnologia digital à investigação em Ciências Humanas, impulsionando a computação para as Humanidades, a partir da qual se desenvolvem as Humanidades Digitais, novo domínio de conhecimento e pesquisa. “Em termos genéricos, *digital humanities* engloba o conjunto de pesquisas e experiências que visam facilitar a utilização dos recursos digitais, tornando-os mais intuitivos e acessíveis.” (Guerreiro, Calixto, & Borbinha, 2012, p. s.p.) Assim sendo, é lícito reconhecer que os museus têm vindo a acompanhar e a aproveitar as vantagens da evolução da tecnologia digital nas tarefas e funções que lhes são atribuídas, sobretudo na inventariação e, de uma forma mais lenta e incipiente, na divulgação e comunicação. Nestas circunstâncias, trata-se essencialmente da aplicação da tecnologia existente, utilizando-a como elemento facilitador de um conjunto de tarefas correntes. Até agora, a iniciativa da maior parte dos projetos parte da engenharia informática, enquanto o museu assume uma postura passiva, disponi-

bilizando-se para funcionar como campo experimental de projetos definidos e desenhados no perímetro da investigação em tecnologia digital.

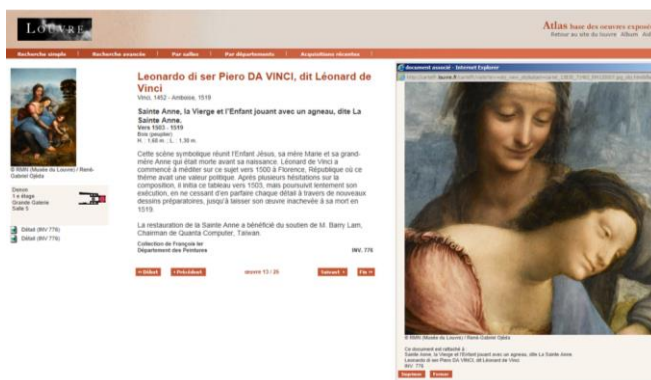
Por definição, a equipa de investigação em Humanidades Digitais é pluridisciplinar e todos os participantes têm atribuições específicas e complementares, competindo aos museus e, por inerência, aos investigadores em museologia, identificar as situações-problema passíveis de resolução ou de otimização através das novas tecnologias. Se a componente das Humanidades se demitir ao longo do processo, delegando-a nos restantes agentes do processo, isso não significa a invalidação do projeto, mas limita-lhe o universo das possibilidades.

A questão que se formula é se os museus estão empenhados em integrar-se neste domínio da investigação e assumir a aplicação das novas tecnologias como exercício prioritário, no sentido em que pode sustentar as restantes funções museológicas. Em geral, a resposta óbvia é que sim. A forma como alguns museus – sobretudo, os grandes museus, mas também algumas instituições museológicas de menor projeção – têm vindo a propor e a exigir o desenvolvimento de ferramentas e aplicações informáticas é incontestável.

Sítio eletrónico do Museu do Louvre

O Museu do Louvre inaugurou, em finais de 1998, o sítio eletrónico do Museu do Louvre (Musée du Louvre, n.d.), com informação, essencialmente textual, em hipertexto e quadrilingue (francês, inglês, espanhol e japonês), e navegação através de hiperligações. Posteriormente, passou a utilizar a tecnologia JavaServer que permitia a ligação às várias bases de dados, a personalização do sítio, por parte do visitante, e a recolha de informação sobre o público, por parte do museu. Atualmente, é um portal multilingue que integra o acesso a vários serviços e bases de dados. Entre os serviços, destaca-se a aquisição de ingressos, serviços e produtos, as informações práticas (horários, tarifas, agenda, visitas e atividades disponíveis, exposições temporárias, etc.), e informações sobre o palácio e coleções, onde se incluem documentos multimédia temáticos sobre obras ou matérias relacionadas com os acervos, bem como dados relativos à missão e funcionamento. Disponibiliza, ainda, cinco bases de dados sobre as coleções do museu, entre as quais se destacam a *Base de données des œuvres exposées Atlas*, com 30.000 registos, e o *Inventaire informatisé du département des Arts graphiques*, com 140.000 fichas de obras e 4.500 fichas de artistas, e dá acesso à *Base Joconde*, o catálogo coletivo das coleções dos museus de França.

Figura 3: Sítio oficial do Museu do Louvre: Base de dados Atlas



Fonte: Museu do Louvre, n.d.

Aproveitando as potencialidades da informação à distância, o sítio eletrónico do Museu do Louvre disponibiliza um conjunto de visitas virtuais e seleções temáticas de obras. Estas ferramentas, sendo utilizadas na preparação da experiência no museu, ajudando o visitante a delinear percursos em função dos interesses e condicionantes pessoais, contribuem para a dispersão do público no espaço expositivo.

Este modelo de sítio eletrónico, com um conjunto de informações em constante atualização sobre o acervo e indicações de ordem prática sobre o funcionamento, tem vindo a ser utilizado, em diferentes níveis de profundidade, pela maioria dos museus com conteúdos em linha.

Heilbrunn Timeline of Art History

O Metropolitan Museum of Art desenvolve, desde 2000, a *Heilbrunn Timeline of Art History* (The Metropolitan Museum of Art, n.d.), mantida através de fundos externos (Heilbrunn Foundation, New Tamarind Foundation, e Zodiac Fund). Constitui um dos primeiros modelos digitais para objetos museológicos, apresentados por ordem cronológica, geográfica ou temática. As tábuas cronológicas com as obras são completadas com uma panorâmica histórica do período e lugar a que se reporta, uma lista dos principais eventos e conteúdos relacionados e ligações a ensaios temáticos, fichas das obras e índices em constante atualização. O registo das obras inclui imagens, que podem ser ampliadas, glossários técnicos, com ligação ao *CAMEO: Conservation & Art Materials Encyclopedia Online*, desenvolvido pelo Museum of Fine Arts, de Boston, e biografias de artistas a partir do *Oxford Art Online*, da Universidade de Oxford.

A *Heilbrunn Timeline* constitui uma fonte de referência reconhecida e utilizada pela comunidade académica, mas é igualmente um veículo de informação acessível ao grande público.

ArtBabble

O *ArtBabble* (Indianapolis Museum of Art, n.d.) é um sítio eletrónico criado em 2009, pelo Indianapolis Museum of Art, para disponibilizar documentários sobre arte, em registo vídeo e com uma componente interativa. Os museus já disponibilizavam este tipo de conteúdos através dos próprios sítios eletrónicos ou de redes sociais, como o Youtube ou o Vimeo, mas o *ArtBabble* define-se como um portal de conteúdos provenientes das mais prestigiadas instituições culturais, essencialmente norte-americanas e europeias. O projeto, que continua a ser gerido pelo Indianapolis Museum of Art, conta com a colaboração de 62 parceiros, alguns dos quais sem carácter museológico, como a Art:21, organização sem fins lucrativos que produz uma série televisiva centrada na arte contemporânea, para a rede de televisão Public Broadcasting Service. Os vídeos são, maioritariamente, em alta resolução e apresentam ficha técnica com sinopse e ligação a conteúdos similares ou relacionados. O desenho das páginas permite um acesso intuitivo por parte de utilizadores não especialistas. Em função do objetivo explícito de servir de suporte à atividade letiva, integra a página *For Educators*, a qual, além de auxiliar os professores a encontrar os recursos adequados aos vários escalões de ensino, pretende ser uma plataforma interativa de troca de informações e de metodologias na utilização dos vídeos disponibilizados.

The Collection Online

Um dos aspetos mais relevantes da utilização das novas tecnologias é a disponibilização em linha de imagens digitais de alta-resolução, por museus como a National Gallery of Art, de Washington, o Los Angeles County Museum of Art, o Rijksmuseum, de Amesterdão, ou o museu Te Papa, de Nova Zelândia. Em maio de 2014, o Metropolitan Museum of Art anunciou *The Collec-*

tion Online (The Metropolitan Museum of Art, 2014), com cerca de 400.000 imagens de alta resolução de obras de arte em domínio público pertencentes às coleções do museu e que podem ser transferidas diretamente para uso não comercial, incluindo publicações escolares em qualquer suporte.

Second Canvas Museo del Prado

No âmbito da disponibilização de imagens de alta qualidade, um dos projetos mais relevantes está a ser desenvolvido pelo Museu do Prado. Em 2009, o museu implementou a visualização de 14 obras, das mais representativas da coleção permanente do museu, em reproduções com 14 mil megapixéis de resolução, primeiro através do Google Earth e, depois, também do Google Maps. Em março de 2014 anunciou a app *Second Canvas Museo del Prado* (Prado, 2014), uma nova ferramenta eletrónica desenvolvida em conjunto com a empresa de produtos interativos Madpixel. A aplicação inclui as 14 obras do projeto Google, a que acrescentou agora a Gioconda do Prado, e propõe novas modalidades de partilha da obra de arte em dispositivos móveis, inicialmente, apenas para o sistema operativo IOS (iPad e iPhone). As obras são disponibilizadas em imagens ultra-HD giga pixéis, permitindo obter a máxima qualidade em qualquer nível de *zoom*, além de registos em raios X, infravermelhos e ultravioleta para analisar as camadas subjacentes da pintura (The Mad Pixel Factory, 2014).

Figura 4: *Second Canvas Museo del Prado*: Jardim das delícias (detalhe), de Hieronymus Bosch



Fonte: *Second Canvas: Museo del Prado APP*, 2014.

A visualização das obras é complementada com referências a outras 60 obras de arte relacionadas, vídeos, audioguias e textos interativos em inglês e espanhol, suportados por linguagem textual, da responsabilidade dos curadores do museu ou de investigadores especialistas nas várias matérias.

A realidade aumentada propicia uma abordagem às obras diferente da que é possibilitada no espaço físico do museu. Por um lado, as imagens de alta resolução permitem ao investigador uma observação e análise potenciada de detalhes não detetáveis a olho nu e que, quando acompanhadas de registos laboratoriais e referências bibliográficas certificadas, como sucede no projeto do Museu do Prado, constituem um conjunto de dados que permite uma análise aprofundada da obra fora do museu. Por outro lado, a definição das imagens possibilita a sua utilização noutras aplicações e projetos experimentais de ponta.

EUseum

O museu virtual *EUseum* (Europeana, 2013) é uma iniciativa da Europeana, que solicitou à agência ArchiVision, especializada em design e apresentações virtuais interativas em 3D e em realidade aumentada, o desenvolvimento de um projeto virtual a partir de imagens em alta resolução e em domínio público, disponibilizadas pelo Rijksmuseum. O utilizador, usando o equipamento de realidade virtual Oculus Rift, pode “imersir” no ambiente virtual do museu e “ver” as obras expostas com uma sensação muito próxima da experiência num espaço físico real. Para a Europeana, “the potential is for EUseum to promote cultural exchange and transnational exhibitions, which might, ultimately, succeed in enhancing cultural integration within the borders of the EU” (Europeana, 2014).

Para a museologia, é a possibilidade de criação de uma *storytelling*, ou uma narrativa dinâmica, imersiva e interativa, que, por conseguinte, torna mais rica e pessoal a experiência vivida pelo visitante. Ao mesmo tempo, assegura a viabilidade da função social e educativa do museu, utilizando uma atividade essencialmente lúdica, inspirada nos jogos de vídeo, para instruir e transmitir conhecimento.

CHES

O programa piloto CHES (*Cultural Heritage Experiences through Socio-personal Interaction and Storytelling*), em desenvolvimento entre 2011 e fevereiro do corrente ano, foi oficialmente apresentado na *Innovation Convention 2014* (Bruxelas, 10-11 março 2014) e, em seguida, na *ICRI 2014 - International Conference on Research Infrastructures* (Atenas, 2-4 abril 2014), durante a visita oficial ao Museu Acropolis, um dos parceiros da base experimental do projeto, juntamente com a Cité de l'Espace, de Toulouse. O projeto, de âmbito internacional, foi cofinanciado pela Comissão Europeia, no âmbito do Seventh Framework Programme (FP7), com o objetivo de criar uma aplicação potencializadora da experiência no museu, através de elaboração de *storytellings* interativas e personalizadas, em estruturas híbridas que se adaptam ao utilizador. “The principal objective of CHES is to research, implement and evaluate an innovative conceptual and technological framework that will enable both the experiencing of personalised interactive stories for visitors of cultural sites and their authoring by the cultural content experts.” (CHES, 2013) Para isso, propõe-se criar conteúdos digitais interativos através da articulação entre os modelos tecnológicos de storytelling digital, realidade aumentada e ferramentas de autor.

Figura 5: CHES



Fonte: European Commission, 2014.

O projeto (cfr. European Commission, 2014) criou várias ferramentas e aplicações: o *CHES visitor survey* (CVS) é um inquérito em linha onde o visitante regista os seus gostos e interesses, permitindo ao museu fazer um inquérito e relacionar as respostas a uma personalidade (persona) representativa do perfil do visitante; o *CHES authoring tool* (CAT) é uma ferramenta de autoria que permite ao museu, isto é, ao conjunto de profissionais não especialistas em informática, desenvolver narrativas dinâmicas com múltiplas opções integradas em conteúdos avançados de *multimedia*, os quais são administrados por uma ferramenta de gestão que permite aceder aos vários documentos audiovisuais e adaptá-los e reutilizá-los em diversas histórias; o *Storytelling engine* é um motor que gera a narrativa de acordo com as opções definidas no CAT e, em simultâneo, a personaliza, adaptando-a de forma dinâmica, em função das escolhas individuais do visitante num processo em contínua atualização.

From an archaeological point of view, CHES can be classified as a combination of post-modern and traditional approach because either different historical characters or a scientist (depending on the theme) will tell (personal) stories about the past, to help visitors understand the ideals and values of other societies. On the other hand, the combination of hypertext, multimedia and interactivity fits the narrative basis of Archaeology as well as its multiple representation formats, and allows a flexible non-linear communication (including chronological, thematic and object-oriented approaches), which is not possible with traditional (non-virtual) dissemination means. (Pujol et al., 2012, p. [9])

A principal inovação do projeto reside na capacidade de contar uma narrativa adaptada a cada visitante, centrando-se nos objetos que mais lhe interessam e de acordo com o seu estado de espírito ao longo da visita. É o visitante que determina a narrativa que pretende, com dados mais sucintos ou profusos e apresentados de forma mais informativa ou lúdica, com meios audiovisuais, efeitos tridimensionais ou realidade aumentada e com maior ou menor índice de interatividade. Cada visita torna-se uma experiência única e irrepetível, variando de visitante para visitante e de ocorrência para ocorrência.

A personalização e adaptabilidade dos formatos e conteúdos, em tempo real, são fatores que potenciam o nível de fruição, incluindo a aprendizagem, da mesma forma que a interatividade promove o envolvimento e estimula a reelaboração dos conceitos prévios e a fixação dos dados adquiridos. Além disso, a experiência prolonga-se para lá do tempo de permanência no museu, desde a recolha prévia dos conceitos, que proporcionam as âncoras conceptuais a utilizar durante a visita, até à recuperação da vivência, através das narrativas que são disponibilizadas no sítio eletrónico do museu, permitindo a consolidação da memória e a partilha com terceiros.

Depreendemos, destes projetos, uma tendência inequívoca da museologia contemporânea: a utilização da tecnologia digital na mediação entre museu e público, tendo como objetivo a segmentação do discurso museológico em narrativas particulares, que correspondam às múltiplas circunstâncias individuais que constituem a audiência em contexto real ou virtual.

Turismo e museologia do pós-modernismo ao pós-pós-modernismo

A museologia atual cruza-se com o turismo criativo e, ambos, com as dinâmicas da sociedade pós-moderna, no sentido em que “postmodernism opens the possibility to re-engage with storytelling” (Villaseñor Ferrer, 2007, p. 15) e que, por isso, “is a matter of representation of how we represent history, and therefore opens the way to re-engage with oral tradition and

storytelling” (Villaseñor Ferrer, 2007, p. 16). A cultura pós-moderna questionava os trâmites do conhecimento obtido através de leis universais ou das meta-narrativas a que Lyotard (1979) preconizava o epílogo, contrapondo-lhe a representação da realidade através das pequenas histórias e das experiências individuais.

Enquanto o turismo criativo reivindica propostas com uma forte componente emocional, o museu afasta-se da pragmática essencialmente racional ou intelectual e assume uma função mediadora entre o indivíduo e a realidade das suas próprias raízes culturais e históricas. É neste sentido que se altera a formalização do discurso museológico. Embora se estabeleça uma óbvia separação entre factos e relatos, o museu procura soluções de equilíbrio sobretudo para comunicar com o público não especializado, que constitui a maioria da sua audiência. Isto significa que, no museu, sem prejuízo do rigor, validade e confiabilidade da informação transmitida, a austeridade dos dados objetivos tende a complementar-se com uma componente emotiva e sensitiva, que leva à ocorrência da experiência individual.

Se durante muito tempo, o museu se concentrou sobretudo na gestão e na conservação do património, em certa medida limitando a função informativa-interpretativa à ação expositiva, ao longo das últimas décadas, tem vindo a manifestar um crescente empenho na divulgação dos sentidos inerentes ao objeto e à coleção e a utilizar as novas tecnologias com esse propósito.

O museu, enquanto detentor de um espólio que, para lá dos contornos materiais e formais, é também um “sistema de representação”, tal como definiu Stuart Hall, isto é, “different ways of organizing, clustering, arranging, and classifying concepts, and of establishing complex relations between them” (Hall, 1997, p. 17). O complexo sistema de representação subjacente aos espólios museológicos é uma das mais relevantes plataformas para o aprofundamento da experiência vivida no museu. Cabe ao museu identificar essa pluralidade semântica e, de alguma forma, torná-la inteligível ou apreensível ao público-audiência, também ele plural, enquanto entidade coletiva constituído por entidades individuais, cada uma com os seus próprios universos de referências, conhecimentos e afetos.

O museu assume que o visitante adquire a consciência da sua individualidade através do (re)conhecimento da coleção ou da apreensão do sentido que lhe é inerente. “Meaning is what gives us a sense of our identity” (Hall, 1997, p. 3). O papel mediador do museu passa pelo estímulo à participação do público, levando-o a processar, ou a experienciar, aquilo que vê em função do que já viveu. Numa terminologia semiológica, pode dizer-se que, face ao estímulo visual da exposição, o observador anexa-lhe um significante e atribui-lhe um significado ou conceito, concluindo a função de signo inerente a cada objeto. A experiência do museu deixa de ser uma ocorrência meramente visual para se tornar uma vivência relacional em que se introduzem os princípios de arbitrariedade, intencionalidade, cultura, convencionalidade e relação com outros signos. A forma como o visitante se envolve num processo emotivo determina o grau de satisfação obtido com a experiência da visita ao museu e, portanto, assegura o cumprimento da função museológica.

A diferenciação das experiências permite segmentar os públicos e tornar mais eficaz a gestão do espaço físico do museu e a organização do fluxo de visitantes. Distinguem-se, à partida, dois grandes grupos genéricos: o investigador, incluindo aqui todos aqueles que procuram o museu com objetivos de estudo e de informação; o turista, que aborda o museu numa perspetiva vivencial (a procura de experiência), mesmo que a instrução e aprendizagem lhe sejam subjacentes.

Para o investigador, a utilização das novas tecnologias torna-se uma alternativa à ida ao museu. Sem substituir a observação da obra original, a análise complementar pode ser feita através da reprodução digital, com a vantagem acrescida da realidade aumentada, da manipulação virtual, da relação com obras idênticas ou complementares existentes noutros espaços e da fundamentação teórica através do acesso a fontes e estudos científicos. Atenua-se, desta forma, o incómodo e a frustração dos investigadores decorrentes da coabitação forçada com o afluxo de turistas em museus superpovoados.

Para o turista ou, de forma mais abrangente, para o visitante comum não-especializado, a experiência da visita pode ser potenciada, desde a preparação à construção da memória, através de estratégias de mediação digital. O recurso às novas tecnologias permite ao museu a construção de narrativas paralelas que integrem o objeto ou a coleção num discurso dialógico e interativo, adaptando-se, por conseguinte à pluralidade dos públicos e formalizando a diversidade da experiência. Por seu turno, o alargamento da experiência a obras menos requisitadas e a espaços menos frequentados no percurso expositivo, permite uma maior dispersão das afluências, sem prejuízo da avaliação individual da visita e com a criação de estímulos para futuras visitas.

Em resposta às exigências do turismo criativo, pretende-se ainda que as aplicações disponibilizadas se tornem cada vez mais abrangentes e passem a integrar o museu no meio físico, cultural e antropológico em que se situa. Se, por um lado, isto contribui para a dispersão da audiência num círculo mais vasto de ofertas culturais, por outro lado, integra o museu em circuitos mais ecléticos e destinados a públicos mais heterogêneos que habitualmente não incluiriam o património no núcleo das suas prioridades.

Quer se trate de grandes repositórios patrimoniais de carácter universal, instituições detentoras de elevado prestígio cultural, ou de pequenos núcleos com um círculo de abrangência muito restrito, quer registem picos de afluência com um número excessivo de visitantes, ou estejam à margem dos circuitos mais populares, os museus procuram manter e aumentar o nível de audiência. Mas, para isso, têm de enfrentar a concorrência de um novo contingente de solicitações e sugestões, a que o homem contemporâneo está continuamente sujeito e para as quais é aliciado e pressionado, e criar-lhes alternativas competitivas.

A atualidade tem sido genericamente descrita como a era da globalização, tendo subjacente uma progressiva uniformização e descaracterização dos sinais particulares que definem a identidade cultural de um grupo. Os parâmetros da pós-modernidade foram alterados e substituídos por uma nova conjuntura em que se inserem as novas tecnologias. Linda Hutcheon iniciou a questão sobre o fim do pós-modernismo ao reconhecer, no epílogo à 2.ª edição da obra *The politics of postmodernism*, que “the postmodern moment has passed, even if its discursive strategies and its ideological critique continue to live on – as do those of modernism – in our contemporary twenty-first-century world” (Hutcheon, 2002, p. 181), para, logo a seguir lançar o repto: “Post-postmodernism needs a new label of its own.” (Hutcheon, 2002, p. 181).

Entre os vários teóricos e críticos que continuaram a discussão, Alan Kirby, em 2006, propôs o termo pseudo-modernismo para designar o superficialismo e a instantaneidade da cultura decorrente do uso da internet e dos dispositivos móveis e interativos. “In postmodernism, one read, watched, listened, as before. In pseudo-modernism one phones, clicks, presses, surfs, chooses, moves, downloads.” (Kirby, 2006) Posteriormente, Kirby expandiu este conceito, propondo-o como digimodernismo que “owes its emergence and pre-eminence to the computerization of text, which yields a new form of textuality characterized in its purest instances by

onwardness, haphazardness, evanescence, and anonymous, social and multiple-authorship” (Kirby, 2009, p. 1). As novas tecnologias da informação e da comunicação aumentam a capacidade de intervenção da audiência na alteração e no desenvolvimento do texto que, por isso, se torna instável e efêmero, enquanto o autor se torna uma entidade difusa e replicada pelos recetores.

Em 2009, Nicolas Bourriaud foi o curador da exposição “Altermodern”, na Tate Britain, em Londres. No manifesto homónimo, defendia que “new modernity is emerging, reconfigured to an age of globalisation – understood in its economic, political and cultural aspects: an alter-modern culture[.] Increased communication, travel and migration are affecting the way we live” (Bourriaud, 2009b). As viagens e as trocas culturais são marcas distintivas da contemporaneidade globalizada. Esta é uma era precária, marcada pela mobilidade resultante da permeabilidade das fronteiras, das migrações e do turismo crescente e, sobretudo, da comunicação e navegação em espaço virtual.

A nova modernidade ou altermodernidade, isto é, “a construction plan that would allow new intercultural connections, the construction of a space of negotiation going beyond post-modern multiculturalism, which is attached to the origin of discourses and forms rather than to their dynamics” (Bourriaud, 2009a, p. 40). Bourriaud desenvolve este conceito, acentuando os sentidos de alternativa e multiplicidade, subjacentes às “local insurrections against the official representations of the world” (2009a, p. 186). Face à emergência desta modernidade específica na era da globalização, oposta à imobilidade de espaço-tempo que predominou até recentemente, o museu tem um papel crucial a desempenhar e enfrenta o desafio de criar variantes à tendência de padronização inerente à globalização da era pós-moderna, realçando fatores como a diferença, a singularidade e a pluralidade cultural.

A mediação do museu, entre o património e o público, assume-se, por conseguinte, como um processo dinâmico e criativo, em resposta à reprodução em série predominante noutros produtos culturais. Isto implica a atualização das estratégias de comunicação em função dos requisitos dos visitantes, exigindo variantes consistentes face à premência das ofertas criadas pelo desenvolvimento tecnológico. Se a concorrência das novas tecnologias e dos novos produtos de entretenimento, mais apelativos e envolventes, tem sido apontada como uma das mais prementes ameaças à sobrevivência das tradicionais instituições culturais e, nomeadamente, dos museus, aquilo que se defende é a conversão da ameaça em força, ou seja, a utilização dessas mesmas estratégias de entretenimento e das tecnologias digitais de informação e comunicação, como ferramentas da atividade museológica.

A questão subjacente a tudo isto incide sobre a forma como os museus e as instituições detentoras de património cultural utilizam e aplicam as novas tecnologias de informação. É precisamente, neste ponto, que se torna relevante a investigação em humanidades digitais, preparando os curadores e outros responsáveis por esse património para assumirem uma participação ativa neste processo. São eles quem melhor conhece o espólio e o universo cognitivo que lhe está associado e são, também, quem mais diretamente contacta com o público e sabe as suas expectativas. Cabe-lhes, portanto, a iniciativa e o planeamento das ferramentas de mediação que utilizam.

Numa fase propedêutica, registou-se um avultado conjunto de aplicações informáticas elaboradas a partir de espólios museológicos e patrimoniais, mas onde a intervenção do museu se limitava ao fornecimento de dados objetivos, transferindo a responsabilidade do respetivo processamento para o parceiro informático. Alguns projetos ditos patrimoniais são efetivamen-

te um campo de pesquisa da tecnologia digital, sem acrescentar uma mais-valia substantiva à visualização e à apreensão de conhecimento. Porém, à medida que os investigadores em humanidades superam a iliteracia dos profissionais de museu em domínios mais tecnológicos, aumenta a capacidade interventiva em todas as fases do processo, sem delegar a terceiros funções de curadoria patrimonial que lhes eram inerentes.

O museu reivindica e assume um papel ativo na conceção e desenvolvimento de projetos em humanidades digitais, explorando as vantagens do desenvolvimento tecnológico para o uso cultural e criando estratégias melhoradas de apreensão sensorial e semântica do património. Ao manter a atualização tecnológica, o museu reformula a função de mediador de cultura e reorganiza-se enquanto espaço dinâmico, propiciador de experiências individuais e coletivas, que lhe asseguram a continuidade como destino do turismo criativo. A incorporação do digital afigura-se, por isso, como um fator relevante e imprescindível para o desenvolvimento do conteúdo cultural intrínseco à atividade museológica.

REFERENCIAS

- Augé, M. (2000). *Non-places : introduction to an anthropology of supermodernity*. (John Howe, Trans.). London: Verso.
- Bourriaud, N. (2009a). *The radican*. New York: Lukas & Sternberg.
- Bourriaud, N. (2009b, June 6). *Altermodern explained: manifesto*. *Tate*. Retrieved from <http://www.tate.org.uk/whats-on/tate-britain/exhibition/altermodern/explain-altermodern/altermodern-explained-manifesto>
- CHESS. (2013). *CHESS: Cultural Heritage Experiences through Socio-personal Interaction and Storytelling: Project: Concept*. Retrieved from <http://www.chessexperience.eu/v2/project/concept.html>
- European Commission. (2014). *MEMO/14/162: Bringing mummies to life? New tools to make museums more interactive*. Bruxelas. Retrieved from http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-14-162_en.htm?locale=EN
- Europeana. (2013, June 6). *Virtual reality and the museum of the future*. *Europeana blog*. Retrieved from <http://blog.europeana.eu/2013/12/virtual-reality-and-the-museum-of-the-future/>
- Europeana. (2014). *The internationalisation of European culture*. *Europeana professional : Pro blog*. Retrieved May 27, 2014, from <http://pro.europeana.eu/pro-blog/-/blogs/2014227>
- Goeldner, C. R., & Ritchie, J. R. B. (2003). *Tourism principles, practices, philosophies* (9th ed.). Hoboken, N.J.: Wiley. Retrieved from <https://archive.org/stream/TourismPrinciplesPracticesAndPhilosophies/TourismConceptPrinciplesPractices#page/n5/mode/1up>
- Great Britain. DCMS. (2001). *Creative industries mapping document, 2001*. London. Retrieved from <https://www.gov.uk/government/publications/creative-industries-mapping-documents-2001>
- Guerreiro, D. M., Calixto, J. A., & Borbinha, J. (2012). *Bibliotecas Digitais para as Humanidades: novos desafios e oportunidades*. *Actas do Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas E Documentalistas*. Retrieved from <http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/354/pdf>
- Gyr, U. (2010). *The History of Tourism: Structures on the Path to Modernity*. *European History Online (EGO)*. Retrieved from <http://www.ieg-ego.eu/gyru-2010-en>
- Hall, S. (1997). *Representation: Cultural representations and signifying practices*. London [etc.]: Sage.
- Hutcheon, L. (2002). *The politics of postmodernism* (2nd ed.). London: Routledge.
- Indianapolis Museum of Art. (n.d.). *ArtBabble*. Retrieved from <http://www.artbabble.org/about-us>

- Kirby, A. (2006). *The death of postmodernism and beyond*. Philosophy Now: A Magazine of Ideas, (58). Retrieved from http://philosophynow.org/issues/58/The_Death_of_Postmodernism_And_Beyond
- Kirby, A. (2009). *Digimodernism: How new technologies dismantle the postmodern and reconfigure our culture*. London: Continuum.
- Liotard, J.-F. (1979). *La condition postmoderne: Rapport sur le savoir*. Paris: Éditions de Minuit.
- McKay, A. (2007). Affective communication: towards the personalisation of a museum exhibition. *CoDesign*, 3(Suppl. 1), 163–173. doi:10.1080/15710880701333183
- McKercher, B., & Cros, H. du. (2002). *Cultural tourism: The partnership between tourism and cultural heritage management*. New York: Haworth Hospitality Press.
- McKercher, B., & Cros, H. du. (2003). Testing a cultural tourism typology. *International Journal of Tourism Research*, 5(1), 45–58. doi:10.1002/jtr.417
- Musée du Louvre. (n.d.). *Louvre* [Site officiel du musée du Louvre]. Retrieved from <http://www.louvre.fr/>
- Musée du Louvre. (2013). *Rapport d'activités 2012*. paris. Retrieved from http://www.louvre.fr/sites/default/files/medias/medias_fichiers/fichiers/pdf/louvre-rapport-activites-2012.pdf
- Parikka, J. (2012). Archives in media theory: material media archaeology and digital humanities. In D. M. Berry (Ed.), *Understanding digital humanities* (pp. 85-104). Houndmills, Basingstoke, Hampshire: Palgrave Macmillan. doi:10.1057/9780230371934
- Prado, M. del. (2014). *Second Canvas Museo del Prado*. Retrieved from <https://www.museodelprado.es/app/secondcanvasprado/>
- Pujol, L., Roussou, M., Poulou, S., Balet, O., Vayanou, M., & Ioannidis, Y. (2012). Personalizing interactive digital storytelling in archaeological museums: the CHESSE Project. In *Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology (CAA)*. Southampton. Retrieved from http://www.chessexperience.eu/v2/phocadownload/papers/caa2012_paper_final.pdf
- Roque, M. I. R. (2012). O museu de arte perante o desafio da memória. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi*, 7(1), 67–85.
- The Mad Pixel Factory. (2014). *Museo del Prado APP: Second canvas*. Retrieved from <http://www.secondcanvas.net/product-tour/museo-del-prado-app-esp/#prettyPhoto>
- The Metropolitan Museum of Art. (n.d.). *Heilbrunn Timeline of Art History*. Retrieved May 26, 2014, from <http://www.metmuseum.org/toah/>
- The Metropolitan Museum of Art. (2014). *The Collection Online*. Retrieved from <http://www.metmuseum.org/collection/the-collection-online>
- UNCTAD, & UNDP. (2008). *Creative economy report 2008: The challenge of assessing the creative economy: towards informed policy-making*. New York. Retrieved from http://unctad.org/es/Docs/ditc20082cer_en.pdf
- UNWTO. (2010). *International recommendations for tourism statistics: 2008*. New York: United Nations. Retrieved from http://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/seriesm_83rev1e.pdf
- UNWTO. (2013). *Panorama OMT del turismo internacional*. Madrid. Retrieved from http://dtxq4w60xqpw.cloudfront.net/sites/all/files/pdf/unwto_highlights13_sp_lr_0.pdf
- Villaseñor Ferrer, M. del C. (2007). *Building echoes: The role of storytelling in museums and galleries*. University of London, London. Retrieved from <http://pt.scribd.com/doc/23684958/Building-Echoes-The-role-of-storytelling-in-museums-and-galleries>

SOBRE EL AUTOR

Maria Isabel Roque: Doutora em História, especialização em Museologia. Integrou os comissariados de exposições de arte sacra, tendo colaborado nos respetivos catálogos e o grupo de trabalho para a versão portuguesa do Thesaurus: vocabulário de objectos do culto católico. Integrou a equipa que iniciou e desenvolveu o projeto da biblioteca digital da Biblioteca Nacional de Portugal e participou nas bibliotecas digitais das Universidades de Lisboa e de Coimbra. Leciona disciplinas de História da Arte, na Universidade Europeia, e de Museologia e Património na Universidade Católica Portuguesa. É autora de *Altar cristão: evolução até à Reforma Católica* (Lisboa: Universidade Lusíada, 2004) e de *O sagrado no museu: musealização de objectos do culto católico em contexto português* (Lisboa: Universidade Católica Editora, 2011), além de artigos no âmbito da arte religiosa, da história da museologia e da comunicação no museu. Editora do blogue <http://amusearte.hypotheses.org/>.