



Tecnologias (digitais) e património cultural

JOSÉ REIS LAGARTO

*Católica Research Centre for Psychological, Family and Social Wellbeing (CRC-W)
Universidade Católica Portuguesa*

Resumo

O património cultural posiciona-se como fonte preciosa de saberes, disponibilizando às gerações futuras a herança cultural do passado. Nem sempre o património foi visto como algo importante na vida dos povos. Mesmo na sua abrangência, verificamos que o conceito se alargou e, do património erigido, evoluiu para o imaterial e até para o ambiental. A palavra de ordem é hoje preservar.

E para que a sua viagem através dos tempos seja segura, é necessário que o património, para além de identificado, seja estudado, conservado e divulgado.

Hoje, o património que sobreviveu a degradações de origem natural ou humana tem a possibilidade de se eternizar através de ferramentas que a Sociedade da Informação tem disponíveis – as tecnologias de informação digital. Textos, imagens, sons, modelos tridimensionais ou vídeos podem ter suporte digital e perpetuar ou possibilitar a manipulação de objetos culturais valiosíssimos, raros e que, de outra forma, não poderiam ser divulgados.

Ao mesmo tempo que se tem assistido a uma onda de digitalização dos bens culturais, no sentido de, fundamentalmente, os preservar e divulgar, assiste-se também à dinamização das dimensões de *marketing* e serviços digitais associados, facilitadores do acesso aos bens relacionadas com o património cultural.

O mundo digital torna-se assim o aliado precioso que a Cultura não teve até hoje, não só para a sua criação, mas também e fundamentalmente para a sua preservação e divulgação.

1. Introdução – contextos e conceitos

As sociedades e comunidades, de um modo geral, sempre tiveram uma atitude de proteção do seu património, construindo, usando, preservando e deixando-o como marcos da sua existência e cultura, de forma a que os seus descendentes dele pudessem usufruir. No Egito antigo, parte dos bens dos faraós e nobres eram colocados nas câmaras sepulcrais das pirâmides e mastabas, para que, segundo as crenças da época, os acompanhassem após a morte e fossem demonstrativos do seu poder e importância.

Na verdade, nem todas as sociedades respeitam o património, particularmente o que não lhes pertence ou é próximo emocionalmente.

O exemplo relativamente recente da destruição de Palmira, na Síria, pelo DAESH (entre 2015 e 2016) é bem o exemplo deste não respeito global pelos bens culturais que não se têm associados à cultura própria. Estamos perante conceitos de cultura agarrados a ideologias e crenças e não a uma visão global do que é o património em todas as suas vertentes, desde a natural à urbanística, desde a material à imaterial.

O tempo, pelo passar dos anos, ou pela natural ação dos diferentes agentes meteorológicos (chuva, neve, granizo, furacões, terremotos, etc), tem tido, em muitos casos, efeitos nefastos sobre os objetos culturais. Muito do património arquitetónico feito em mármore (desde igrejas, mosteiros até às estátuas) deteriora-se de forma contínua por impacto das chuvas ácidas, ou simplesmente pela ação de dejetos de pombo; outro tipo de património, móvel, como as fitas de cinema em vinilo ou as fitas de vídeo em plástico, ainda que bem armazenadas, criam fungos dentro das suas caixas, colam-se e acabam por ver destruído o conteúdo registado. Contudo, para além das ameaças naturais, há também que ter em conta as “ações humanas negligentes, expressas na pressão urbana, na visitação turística incontrolada e na supremacia dos interesses económicos” (Zanirato, 2010, p.152).

De algum modo, os criadores de património construído sempre tentaram que as suas obras tivessem uma duração superior à sua própria vida. As pinturas rupestres eram feitas no interior de grutas e cavernas, ou gravadas na própria pedra. As construções arquitetónicas eram feitas em pedra, geralmente muito robustas e muitas vezes com um trabalho de conceção bastante elaborado e criativo, e serviam para imortalizar deuses e proporcionar a sua veneração. Exemplos destas afirmações são os cromeleques, as catedrais, os templos. Estamos perante manifestações de património com características de auto preservação. Basta pensar em Stonehenge, nas pirâmides do Egito ou no Templo de Diana em Évora, para se perceber essa necessidade de robustez, de ciência aplicada (e alguma ainda não entendida) e da necessidade de passagem de testemunho aos descendentes. No entanto, não nos podemos esquecer que este património que chega aos nossos dias foi objeto de uma seleção natural e humana, a começar pelos próprios materiais mais duráveis e resistentes em que foi criado.

Stonehenge parece ter sido um lugar de sepultamento desde o seu início até ao seu apogeu em meados do terceiro milénio a.C. O enterro

e a cremação foram provavelmente apenas alguns de muitos usos do monumento. Muitos dos aspetos relacionados com este monumento, tais como a técnica da construção e com que propósitos, são ainda objeto de controvérsia. De qualquer modo, a forma como foi construído mostra bem a intenção de ser duradouro através dos tempos (Schmid, 2008).

As Pirâmides do Egito, estruturas monumentais construídas em pedra, para além de servirem como edifícios funerários, deviam servir, na crença dos seus construtores, para enviar as almas dos faraós diretamente para as residências dos deuses. Existem muitas dezenas deste tipo de construções, sendo a pirâmide de Quéops, em Gizé, a maior e a única das sete maravilhas do mundo antigo que ainda existe. A maioria destas obras foi construída cerca de 2.700 anos a.C. Ainda hoje se discutem as prováveis técnicas de construção utilizadas (Wilkinson, 2002).

O Templo Romano de Évora, exemplar de arquitetura religiosa romana, do século I, foi construído para prestar homenagem ao Imperador Augusto, venerado como um deus. O que resta do templo são muitas das colunas do que terá eventualmente sido um edifício fechado que incluía um espelho de água. O edifício deverá ter sido dedicado ao culto imperial e não à deusa Diana (deusa romana da caça), como é relacionado desde o séc. XVII até aos nossos dias (Templo de Diana).¹

Estes três exemplos mostram bem como o património, neste caso arquitetónico, foi construído já com a intenção de se tornar marco e obra duradoura, perpetuando a honra e a divindade de quem as mandou construir. Contudo, a classificação destes bens como património mundial pela UNESCO ocorreu apenas em finais do século passado: por exemplo, as pirâmides de Gizé foram inscritas em 1979, Stonehenge e o Templo romano de Évora em 1986. Podemos questionar se no passado haveria uma noção de património conforme a entendemos no presente. De qualquer modo, no século II-I a.C. filósofos gregos compilaram uma lista do que era considerado as sete maravilhas do mundo antigo.

Curiosamente, as tecnologias digitais permitem hoje a qualquer pessoa, de forma virtual, visitar e aprofundar o conhecimento quer sobre Stonehenge, quer sobre as pirâmides do Egito. Infelizmente o mesmo (ainda) não acontece com o denominado Templo de Diana, de Évora.

¹ <http://www.cm-evora.pt/pt/Evouraturismo/Visitar/Paginas/Templo-Romano.aspx>

Inspirado pela documentação da UNESCO sobre o assunto, Costa (2011, p.5) propõe-nos uma organização do património em duas grandes dimensões: a cultural e a natural, sendo que esta última é hoje em dia de cada vez maior importância. O património cultural pode ser subdividido em material e imaterial

Por sua vez, o património cultural material pode ser classificado em património imóvel (constituído por estruturas construídas pelo homem, tais como castros, igrejas, mosteiros, castelos, moinhos, etc.) e património móvel (que encontramos geralmente nos museus de arqueologia, arte, ciência, etnologia, etc.) (Figura 1).

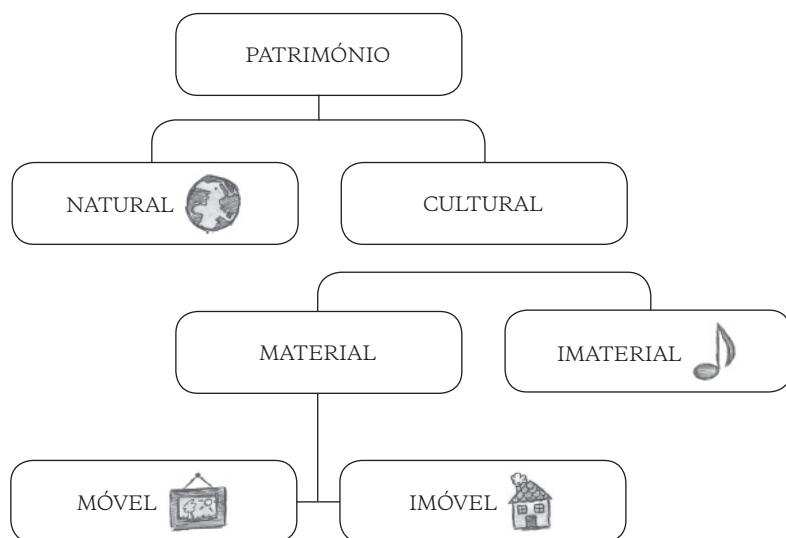


Figura 1. Categorização do património (Costa, 2011, p. 5)

Do património cultural faz parte o denominado património cultural imaterial, que corresponde ao conjunto de património que tem a ver com tradições, hábitos culturais, expressões de canto ou teatrais, que se herdam dos antepassados e das próprias comunidades onde se vive.

Característica muito importante do património imaterial é o facto de as pessoas reconhecerem essas tradições como fazendo parte importante da sua própria história e cultura, dando-lhes um sentido de pertença à comunidade, como por exemplo o local onde nasceram, onde vivem, ou onde trabalham.

Em suma, o conceito de património imaterial pode ser descrito pelo esquema que adaptamos de uma publicação da UNESCO.

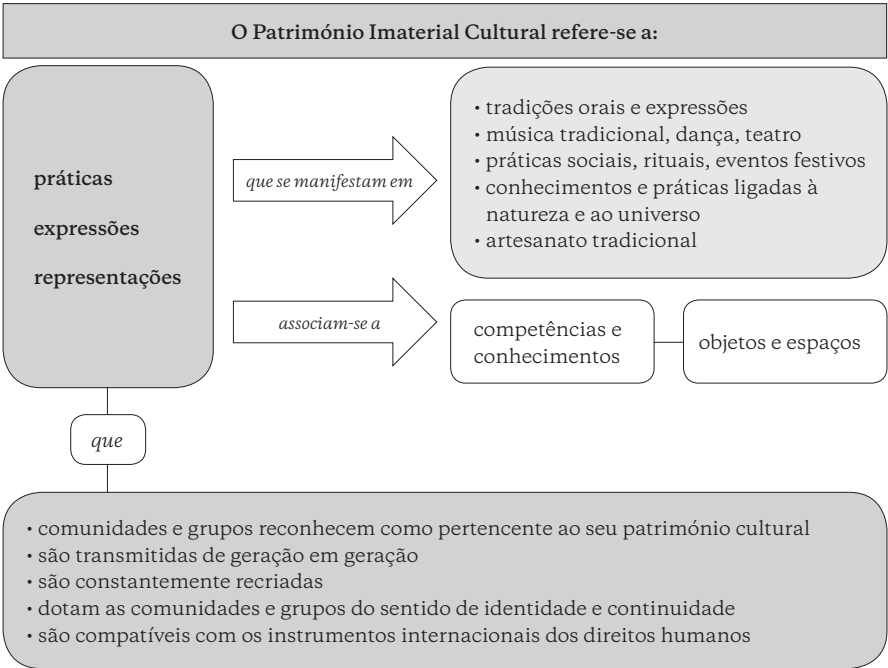


Figura 2. O património imaterial. Adaptado de The Intangible Heritage Messenger, n.º 1, Paris, UNESCO, Fev.2006

2. As tecnologias e o seu uso no património cultural

O uso das tecnologias nos domínios do património pode ser analisado em função das diversas vertentes em que este se categoriza. Por uma questão de simplicidade, consideramos neste texto três dimensões importantes: a gestão, a preservação e a divulgação.

Gestão do património

Nesta dimensão trata-se de percecionar a identificação, classificação e catalogação do património existente, qualquer que seja o seu tipo. Este trabalho é feito normalmente pelos detentores do próprio património, apoiado e promovido pelas organizações públicas que estão relacionadas com esta dimensão da vida humana. Desde sempre se verificam

situações de colecionismo de obras de arte. Mas apenas numa fase mais recente da história do Homem se começaram a utilizar técnicas de catalogação, variando das mais simples, como registos em lista descritivas, até às mais complexas, em suportes informáticos e com o uso de metadados² associados.

O património cultural existe e é classificado, organizado e protegido de forma a que possa fazer parte da cultura dos povos. Desse modo, tem de ser, depois de devidamente referenciado e estudado, divulgado e conhecido. Trata-se de acautelar as memórias dos povos e da humanidade, para que, ancorados no passado se construam futuros de conhecimento.

Importa também relevar que há que ter um cuidado adequado na perceção do que é património cultural e o que não é. Na verdade, o conceito de património nem sempre foi o mesmo e tem evoluído em diferentes contextos de formas diferentes. O que no passado eram meros artefactos domésticos ou de uso profissional, hoje são consideradas peças preciosas do património cultural, seja local, regional ou mundial.

Preservação do património

O património é um bem, qualquer que seja a perspetiva em que seja percecionado. Daí que, depois de identificado, haja a necessidade de o divulgar para que faça parte das culturas dos povos. Mas, muitas vezes, a divulgação de obras, monumentos, pinturas e outras peças, provoca nelas erosão relacionada com os contextos (exposição à luz, poluição, vandalismo, roubo, etc). Há, pois, que cuidar destas situações. A “digitalização” e “virtualização” do património é uma das respostas para o problema e permite a sua preservação, com todas as vantagens inerentes, embora ainda assim se possam levantar algumas questões complexas como as dos direitos de autor, a possibilidade de “roubos”, etc.

A relação dialética entre a necessidade de preservação do património e a sua divulgação, cria situações de tensão de difícil equilíbrio, podendo qualquer uma das opções apresentar aspetos negativos. É

² Metadados são dados que ajudam a conhecer melhor um certo objeto. Uma imagem digital pode conter metadados que descrevam a resolução da imagem, a data em que foi registada, as características do equipamento de captação, o local, etc.

hoje prática corrente a substituição de obras originais pelas suas cópias, sejam pinturas ou esculturas, minimizando-se assim o risco de perdas irreparáveis.

Por outro lado, a divulgação do património cultural conduz, de uma forma quase inevitável, a uma espécie de mercantilização do património. As receitas obtidas podem mesmo tornar-se uma dimensão fortíssima na própria preservação dos bens culturais.

Desde meados da década de 1980 e até à atualidade assistimos, portanto, a uma clara reinvenção e recriação dos elementos tidos como “tradicionais”, mas agora sujeitos evidentes de *mercadorização cultural*. A *webpage* dos *Caretos* – e muito recentemente um *chat* criado no *site* – com a sua lista de visitas permite atualizar a relação a escalas mais amplas de audiências das festas.

Também aqui a sua conceção interna, em última instância e ironicamente, acaba por reproduzir o paradoxo em que a tradição se preserva mais enquanto comercializada do que como forma ritualizada. As vendas de fatos e o *merchandising* associado aos *Caretos* são já uma realidade indissociável, como interrogava um eventual “cliente” no *site*: “Pretendo adquirir um careto e obter um cartaz do carnaval. Como devo fazer?”. (Raposo, 2009, p.77)

A necessidade de preservação do património é naturalmente muito anterior ao aparecimento das tecnologias digitais. Sempre houve, ao longo dos tempos, a intenção deliberada de colecionar objetos considerados de valor. A sua identificação, categorização e catalogação como bens culturais ou patrimoniais aparece mais tarde. Provavelmente, apenas no período do Renascimento a gestão do património se tornou uma verdadeira necessidade cultural.

O acto humano de coleccionar objectos – aos quais é retirado valor de uso e atribuído, em contrapartida, valor simbólico – constitui, em si mesmo, o fundamento antropológico da atitude museológica. [...]

O Renascimento conheceu a formação de colecções recolhidas pelos humanistas, cujo inventário geralmente associava

a classificação e a datação como elementos descritivos. Os colecionadores deste período histórico – príncipes da Igreja e do Estado, e eruditos – interessaram-se sobremaneira pela recolha de espécimes arqueológicos, epigráficos, numismáticos, artísticos, naturais e científicos. (Brigola, 2016)

No Séc. XX, em Portugal, temos exemplos conhecidos e marcantes de recolhas documentais tendo em vista a preservação do património cultural. Podemos referir a recolha musical feita por Michel Giacometti³, nos anos 70 do século passado, ou ainda, mais recentemente, a recolha videográfica e documental sobre a Aldeia da Luz e das suas gentes, antes do desaparecimento das casas do povoado sob as águas da Barragem do Alqueva. Em ambos os casos os processos de registo duraram muitas centenas de horas e deram origem à recolha de testemunhos valiosos para as gerações vindouras.

Estes trabalhos de recolha de património carecem de técnicas apuradas e próprias, de muito cuidado, rigor científico e preocupações de caráter ético. Não estamos no domínio do documentário comercial ou de lazer, mas sim em trabalhos com objetivos muito concretos de preservação e divulgação minuciosa e com uma abordagem ilustrativa abundante.

Paulo Raposo (2009) ilustra bem este contexto, a propósito das filmagens que aconteceram entre 1998 e 2002, quando da preservação do património da Aldeia da Luz.

Dessa forma um filme não deveria servir para ‘certificar’ como património uma determinada realidade, mas antes para a ‘pensar’ na sua complexidade. O material em bruto recolhido para a montagem de um filme pode e deve ser usado de formas diferentes, podendo ser revisitado e usado na apresentação ao público, mas também pelos serviços educativos ou arquivos para consulta dos visitantes ou das comunidades. Concluindo, o uso da imagem em antropologia, e mais especificamente no âmbito das exposições que partem de coleções etnológicas, deverão dar

³ Michel Giacometti (Ajaccio, Córsega, 1929 – Faro, 1990) foi um etnomusicólogo corso que fez importantes recolhas etno-musicais em Portugal. Registou e publicou mais de 4 dezenas de discos em vinilo entre 1960 e 1983 para além de extensa bibliografia.

voz aos locais, aos eruditos, ao turista, ao antropólogo, e a quem filma, tornando estes discursos compatíveis, cruzando-os, dando-lhes um sentido novo. (Raposo, 2009, p. 65)

A conservação de património antigo e a sua preservação em novos formatos, nomeadamente no digital, torna-se particularmente útil quando se lida com documentos únicos e cuja manipulação pode conduzir à sua deterioração.

Objetos digitais permitem a preservação da integridade física dos objetos originais correspondentes. Por exemplo, é possível consultar o conteúdo de um antigo papiro sem qualquer contacto físico com ele. Desta forma, os objetos digitais aumentam significativamente a expectativa de vida de objetos físicos. (Haus, 2016, p. 11)

Divulgação do património

A dimensão divulgação relaciona-se com as formas de apresentação do património ao visitante ou potencial visitante. Trata-se de um *marketing* cultural, orientado para as necessidades culturais dos cidadãos e por outro lado, para a angariação de receitas que possam manter esse mesmo património em boas condições.

Os meios de comunicação social são importantes na divulgação do património cultural, embora nem sempre existam políticas editoriais que favoreçam esta opção. A divulgação feita pelos próprios visitantes a outros potenciais utilizadores, revela-se uma boa forma de *marketing*, embora com uma capacidade de penetração reduzida. Mais recentemente, as tecnologias da Internet e da Web vieram dar um forte contributo para uma maior divulgação do produto cultural.

Esta divulgação pode ser feita no próprio local ou remotamente e o visitante, antes de se deslocar fisicamente aos locais e às obras, tem acesso a muita informação prévia.

3. As tecnologias digitais e o património: do “analógico” ao digital

Quando pensamos em Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC), associamos a “revolução digital”, à transformação,

descontinuidade, mutabilidade. Num mundo caracterizado pela velocidade e rápida mudança, de que modo as tecnologias digitais podem contribuir para o património?

Já verificámos que a identificação e digitalização e ou virtualização do existente é uma forma essencial e fundamental de preservação, permitindo um mais fácil uso para investigação e para a sua própria divulgação.

A digitalização dos materiais escritos, que ficam posteriormente disponibilizados em formatos de leitura pdf⁴ ou em formato imagem do tipo gif,⁵ jpeg,⁶ etc; a passagem ao digital das recolhas sonoras analógicas e sua guarda em formatos tipo mp3⁷, wav⁸ ou outros; a gravação digital de materiais fílmicos ou videográficos em película para formatos mpeg4⁹, wmv¹⁰ ou mov¹¹, entre outros, vêm permitir a preservação e a perpetuação de património que, sem esta transformação de suporte, correria o risco de desaparecimento.

A aquisição e preservação no digital

A preservação de arquivos multimédia que reproduzem obras de património cultural implica a existência de servidores informáticos com muito espaço disponível em disco. Nem todos os tipos de arquivo necessitam de muito espaço digital, mas a guarda com qualidade da maioria dos ficheiros multimédia obriga efetivamente a muito espaço, de forma

⁴ PDF – Portable document format – formato de arquivo digital desenvolvido pela Adobe para apresentar documentos de texto e imagem, de maneira independente do *software*, *hardware* e sistema operacional.

⁵ Gif – Graphics Interchange Format – é um formato de imagem em mapa de bits.

⁶ JPEG – acrónimo de Joint Photographic Experts Group, é um formato que permite compressão de imagem digital.

⁷ MP3 – formato de codificação para áudio digital.

⁸ WAV – Waveform Audio File Format – ficheiros de áudio para Windows.

⁹ MPEG4 – *norma que define a compactação de dados digitais em áudio e vídeo (AV)*.

¹⁰ WMV – Windows Media Video – série de formatos de codificação de vídeo desenvolvidos para Windows.

¹¹ MOV – arquivo de vídeo digital desenvolvido pela Apple.

a que não haja perda de qualidade. Como alternativa aos discos podem-se usar espaços na *cloud*¹² com o mesmo objetivo de armazenamento.

No entanto, as características dos ficheiros multimédia de reprodução do património não se resumem às capacidades de armazenamento, seja em disco seja em espaços de *cloud*.

Alguns aspetos adicionais têm de ser considerados, conforme refere Haus (2016, p.12), citando Conway (2010), Crane 2002 e Haus and Ludovico (2006):

- Que soluções de armazenamento garantem a melhor expectativa de vida dos arquivos: discos magnéticos, fitas magnéticas, discos óticos, drives de estado sólido, etc., ou mesmo uma combinação deles;
- O número de cópias digitais a produzir, a tecnologia de memória mais adequada para cada cópia, a distribuição logística das cópias;
- As condições ambientais para guarda dos arquivos; que arquitetura do sistema de informação para a exploração;
- O ajuste de desempenho do sistema de exploração/divulgação, geralmente baseado no número esperado de clientes e no tempo de resposta desejado; a escolha do MMDBMS (Multi-Media DataBase Management Systems) e aplicativos de software para usar, customizados ou já disponíveis. (Haus, 2016, p.12)

A exploração do património – A web e o mobile

O aparecimento da Internet e em particular da World Wide Web¹³ veio criar condições de divulgação e *marketing* de todo o tipo de atividade humana. O mesmo se passa com o património cultural.

Já há muitos anos que, por razões económicas, os espaços de preservação e divulgação do património vendiam, nos locais de exposição, produtos audiovisuais com reproduções de alguns dos bens culturais que detinham. Na verdade, ainda antes do aparecimento das tecnologias

¹² Cloud – espaço digital existente em servidores remotos, seguros, encriptados e com muito grande capacidade de armazenamento.

¹³ A World Wide Web, ou apenas Web, é muitas vezes incorretamente confundida com a Internet, o que em rigor não é verdadeiro.

digitais, a venda de cassetes áudio e vídeo, diapositivos, fotografias e livros era uma prática comum. Estas estratégias implicavam, no entanto, algum investimento na produção e na cópia dos recursos produzidos e nem sempre havia o retorno necessário, pelas mais variadas razões.

Com a Web, esses mesmos recursos passaram a estar disponíveis nos espaços virtuais, evitando-se assim a existência de produtos analógicos ou tangíveis (em suporte físico). A distribuição da informação, através de páginas web ou portais, materializa-se então por ficheiros de texto simples em pdf ou em formato multimédia interativo, por aplicações interativas, simulações e jogos, fotografias, *podcasts*¹⁴ e vídeos.

A vulgarização do acesso a *smartphones*¹⁵ com ligação à Internet, permitiu a combinação frutuosa da Web com as tecnologias móveis. Estas servem, não apenas para comunicações telefónicas simples, mas também para aceder e até produzir informação.

Temos exemplos extremamente relevantes de como o património é guardado e disponibilizado. Como meros, mas ilustrativos exemplos, sugerimos a visita aos arquivos digitais da RTP – Rádio e Televisão de Portugal (<https://museu.rtp.pt/>) e ao museu que preserva e divulga as obras do pintor Salvador Dali (<https://thedali.org>).

No primeiro, “RTP Museu Virtual”, percecione-se um gigantesco trabalho de captação digital em fotografia de peças usadas na televisão, transformação de documentação em suportes múltiplos (principalmente filme em fita de vinilo e vídeo em fita magnética) para suporte digital, sua catalogação e disponibilização ao público interessado.

No “*The Dali Museum*” pode ser revisitada toda a obra do pintor surrealista Salvador Dali. Para além da simples visita virtual à obra, a tecnologia digital deu corpo àquilo que poderiam ter sido os sonhos do pintor. Uma visita a um dos seus quadros através da Realidade Virtual, em <https://thedali.org/exhibit/dreams-vr/>, mostra-nos o mundo fantástico e as visões deste génio do surrealismo mundial.

Estes dois exemplos da recolha, preservação, divulgação e simulação, mostram bem como o digital pode ser um poderoso aliado do

¹⁴ Podcast – arquivo de áudio digital disponibilizado na Internet para *download* num computador ou dispositivo móvel.

¹⁵ Telemóveis inteligentes com facilidades de acesso a *browsers* na Web.

património cultural, independentemente das suas formas e categorias. Nesta perspetiva, podemos pensar que as tecnologias digitais vieram permitir, como nunca antes, uma plataforma de preservação e divulgação única do património.

Combinar a web e dispositivos móveis pode resultar em melhorias relevantes para a distribuição e integração de conteúdos digitais, também para fins de comunicação. Muitos sítios web de instituições várias – por exemplo, Teatro La Scala – e empresas – por exemplo editores de jornais e periódicos – podem ser citados como exemplos. (Haus, 2016, p.14)

As visitas virtuais são fatores potenciadores de inclusão e “democratização” do património, pois permitem o conhecimento de espaços culturais, por vezes longínquos e cuja deslocação física implicaria custos muito elevados, apenas com a necessidade de acesso à Internet. Por outro lado, esta forma de divulgação e partilha do património tem um potencial enorme na educação e para o trabalho em sala de aula, podendo ser usados como recursos pedagógicos, por exemplo na disciplina de História, entre outras.

O digital e o património intangível

O conceito mais corrente de património cultural leva-nos a associá-lo ao património material, arquitetónico, fílmico, bibliográfico, visível e evidente aos nossos sentidos, enfim, tangível.

No entanto existe, como já referimos, outro tipo de património, não materializado em algo físico e material – é o património cultural intangível ou imaterial. Este património, que em Portugal podemos associar, por exemplo, ao Fado (Lisboa), a uma língua (mirandês ou língua mirandesa), ao Cante Alentejano (Alentejo) ou à Fabricação de Chocalhos (Alcáçovas – Viana do Alentejo), é caracterizado pela Unesco da seguinte forma:

O património cultural não termina em monumentos e coleções de objetos. Inclui também tradições ou expressões vivas herdadas de nossos antepassados e transmitidas a nossos descendentes, tais como tradições orais, artes cénicas, práticas sociais,

rituais, eventos festivos, conhecimentos e práticas sobre a natureza e o universo ou o conhecimento e habilidades para produzir tradições e trabalhos tradicionais.

Apesar de frágil o património cultural imaterial é um fator importante na manutenção da diversidade cultural em face da crescente globalização. A compreensão do património cultural imaterial das diferentes comunidades ajuda no diálogo intercultural e estimula o respeito mútuo por outros modos de vida. A importância do património cultural imaterial não é a manifestação cultural em si, mas sim a riqueza de conhecimentos e habilidades que é transmitida através dele de uma geração para a seguinte. O valor social e económico dessa transmissão de conhecimento é relevante para os grupos minoritários e para os principais grupos sociais dentro de um Estado e é tão importante para os Estados em desenvolvimento quanto para os desenvolvidos (Culture Sector – UNESCO, n.d.)

Como vimos anteriormente, as tecnologias digitais permitem hoje registar e guardar, de forma segura, estas manifestações intangíveis e que, se não forem guardadas, depressa desaparecerão dos contextos de vida humana. Cantos e danças tradicionais, técnicas de trabalhar o barro ou o metal, formas artesanais de pescar, são tudo património de conhecimento que perpassa de geração em geração e muitas das vezes sem registos. O avanço tecnológico e a globalização podem provocar roturas nesta comunicação geracional e a perda destes saberes e técnicas. O digital, nas suas diferentes formas, ajudará na preservação deste tipo de património.

O digital, o património e o futuro

Hoje em dia, ainda podemos constatar em espaços museológicos físicos uma relativa ausência de uso das funcionalidades do mundo digital. Na verdade, existem condicionalismos vários que vão desde a preservação de peças até ao resguardo de direitos de autor. Até há pouco tempo, o uso de câmaras fotográficas era proibido em muitos locais museológicos e de preservação de património. Atualmente, essa utilização vai

sendo lentamente introduzida, embora permaneça a proibição do *flash*, de modo a conservar, por exemplo, os pigmentos das pinturas.

Sem que os espaços culturais assumam uma certa maturidade digital não se podem potenciar plenamente os equipamentos que fazem parte do quotidiano da maioria das pessoas, em geral os telemóveis com acesso à web, nomeadamente para aceder a situações de realidade aumentada ou para aceder a informação adicional via códigos de barras.

O simples associar de um QR Code¹⁶ a uma obra exposta permite aumentar muito o volume de informação escrita ou visual disponibilizada no local. A informação escrita sobre as obras expostas é, em geral, diminuta e a associação destas ferramentas digitais forneceria ao visitante um adicional de informação importante.

A existência de *apps* especiais, disponíveis para sistemas operativos IOS¹⁷ ou Android¹⁸ permite ao visitante o acesso a informação áudio e em imagem sobre um determinado espaço.

Podemos ver um desses exemplos, do famoso Museu do Louvre, em Paris:

**The Louvre App
My Visit to the Louvre
With the App “My Visit to the Louvre,” you can be your own guide!**

- 60,000 square meters of museum space modeled in 3D **to help you find your way around**
- find an artwork, collection, or amenity **by following the itinerary suggested**
- all the practical info you need, **plus details of cultural events (exhibitions, auditorium, workshops, etc.)**
- 600 comprehensive descriptions **of artworks and of significant parts of the Louvre palace**

¹⁶ A QR-code (Quick Response Code) é apenas uma maneira gráfica especial de representar um pedaço de texto. Este texto pode conter um URL, uma imagem codificada ou qualquer outra coisa.

¹⁷ Sistema operativo criado pela Apple exclusivamente utilizado no seu *hardware* móvel (iphone, ipad e ipod).

¹⁸ Sistema operativo criado pela Google para utilização em equipamentos móveis (*smartphones* e *tablets*).

- 600 audio commentaries on the artworks and museum rooms, available through in-app purchasing¹⁹

Os chamados *audioguides*²⁰ são já vulgares nos dias de hoje, permitindo que o visitante faça uma visita, de modo autónomo e individualizado, sem estar ligado a guias de grupo ou a percursos predeterminados.

Um outro exemplo pode ser visualizado a partir da informação do sítio turístico da cidade de Gdansk, na Polónia:

Quase todos os pontos turísticos descritos no guia estão dentro de uma distância de quinze a vinte minutos a pé e, para facilitar ainda mais, juntamente com o dispositivo, você receberá um mapa. Basta colocar os seus fones de ouvido e prepare-se para passar três horas admirando as principais atrações da cidade. Os áudios são interessantes e serão convidativos inclusive para os jovens. Seu guia poderá ser o rei Netuno, o grande astrônomo Jan Heweliusz ou até mesmo o imperador Napoleão.²¹

Outras formas de desenvolvimento das tecnologias na preservação e divulgação do património, podem passar pelo uso de sistemas de informação com georreferenciação, agregando mapas e aplicações móveis “porque a informação espacial pode apoiar e enriquecer a navegação virtual dos modelos de representação digital do património cultural (Baus 2005, 193-209).” (Haus, 2016, p. 14).

De modo semelhante, hoje é possível que os sistemas telemáticos proporcionem ao visitante sensações sonoras extremas. Existem sistemas de áudio dirigido, que se ligam quando o visitante está muito próximo, possibilitando uma experiência auditiva completa sem que o som interfira com outros espaços contíguos. Ilustramos este conceito com um exemplo, descrito para uma exposição no Media Lab do Massachusetts Institute of Technology (MIT),

¹⁹ <https://www.louvre.fr/en/louvre-app>.

²⁰ Gravação áudio disponível em equipamento portátil de leitura que explica aos visitantes o contexto de cada uma das obras (numeradas) num determinado percurso museológico, cultural ou arquitetónico.

²¹ <https://www.getyourguide.com.br/gdansk-l1960/gdansk-passeio-turistico-individual-com-guia-de-audio-t110095/>

Um único altifalante AS-24i Audio Spotlight acompanhava cada uma das três telas, produzindo som para o vídeo na frente de cada monitor. Espaçados a poucos metros de distância um do outro, e sem barreiras físicas entre eles, os alto-falantes Audio Spotlight mantinham o som isolado para cada exibição, e também para a área do lobby, ativada exclusivamente, enquanto o restante da sala permanecia apropriadamente silencioso.²²

Ainda no MIT podem-se encontrar, no seu Campus, obras de arte e peças arquitetônicas, com descrição devidamente gravada em um *audio-guide*. O acesso ao som é feito através de códigos numéricos visíveis nas placas de informação. Nestas placas também estão inseridos códigos QR que, igualmente, fornecem o acesso à informação áudio.²³

As tecnologias de Realidade Aumentada (RA) podem também mudar a forma como encontramos e observamos o Património. Ao permitir fundir o real com o virtual, a RA reconhece os objetos e fornece mais informações sobre eles. As *apps* de RA podem levar-nos por caminhos de exploração de roteiros culturais num espaço cidadão. Podem, inclusivamente, recriar cenas de tempos passados nos espaços que estamos a visitar. Este é um mundo novo em pleno desenvolvimento.

4. Concluindo

O mundo digital é já hoje um facto em quase todo o planeta. A invasão do digital tem também as suas velocidades. África, Médio Oriente ou parte da América Latina, entre muitos outros locais, estarão ainda em fase primária de acesso às potencialidades deste novo mundo. Estas discrepâncias na aplicabilidade das tecnologias digitais ao património encontram-se também dentro do mesmo país ou até região/cidade. Insuficiência de recursos materiais, financeiros e humanos, mas também o desconhecimento ou pouca familiarização com as ferramentas digitais

²² https://www.holosonics.com/applications/museumsandgalleries/?msclkid=d214b0ed8c-d513f95113eb974b87d8ca&utm_source=bing&utm_medium=cpc&utm_campaign=Non-US-Applications&utm_term=museum%20audio&utm_content=Museums%20-%20audio.

²³ <https://listart.mit.edu/visit/tours/audio-guide>.

e *softwares* são algumas das razões que podem afastar o património do mundo digital.

As tecnologias digitais e as suas potencialidades estão aí para revolucionar o modo como nos comportamos, seja individualmente, seja na relação com os outros e com as organizações.

Impacto ainda mais significativo tem o digital na informação. Hoje, quase tudo tem lugar no mundo da Internet. O acesso à informação democratiza-se, mas também se torna perigoso...A Internet não é a Bela Adormecida nem será o Lobo Mau...

As organizações que gerem o Património Cultural têm sabido, cada vez mais, utilizar as ferramentas digitais para atingir os seus grandes objetivos – descobrir, preservar, categorizar, classificar e divulgar.

Ainda assim, também têm criado defesas para as perversões que as ferramentas do mundo digital permitem, nomeadamente no que se refere à pirataria e atropelamento dos direitos de autor.

O caminho sinuoso da divulgação permitiu a mercantilização e massificação do acesso à cultura. A cultura é hoje um bem e, em muitas circunstâncias, um bem caro. Mas também se pode tornar um bem de difícil acesso, nomeadamente se há muita afluência ao seu “consumo”. É normal encontrarem-se longas filas onde se perdem horas de espera para entrar num museu ou para ter acesso ao cume de uma torre com vista privilegiada...

Perde-se bastante tempo a tentar visitar o museu do Louvre, em modo tradicional, quando é possível, com a compra de uma *app*, fazer uma visita guiada autónoma, sustentada por muita informação e com acesso privilegiado à entrada no museu.

Explore o Louvre sozinho, guiado pelos especialistas do museu. Ouça comentários informativos de curadores e palestrantes enquanto eles compartilham sua paixão pelo palácio do Louvre e seus tesouros.

Descubra o nosso novo guia de áudio na Nintendo 3DS™ XL e visite o Louvre em 3D de alta definição!

Se preferir usar o seu próprio smartphone e guardar uma lembrança da sua viagem ao Louvre, você pode fazer o download de nossos aplicativos e criar sua própria visita, feita à sua medida (<https://www.louvre.fr/en/audio-guide>).

Na verdade, temos de ter consciência que nada é como dantes. As centenas de pessoas que pacientemente se encontram em enormes filas, apenas para comprar bilhete para ver uma exposição, na maioria dos casos podiam ter feito essa compra *online* e poupado muitos minutos (ou horas) de espera.

Nunca como hoje se teve a sensação que, com estes meios, podemos preservar muito do nosso património, da nossa cultura, da nossa história. Mas há que ter algum cuidado com as tentações digitais.

Necessitamos obviamente de pluri e interdisciplinaridade, mas os **grandes dramas da conservação são essencialmente culturais (e não só técnicos)**! E, por isso, as decisões em conservação fundamentam-se, esclarecem-se e resolvem-se, através de uma sólida e absolutamente intransigente capacidade crítica (avidíssima de conhecimento). (Aguiar, 2016, p.14)

Em muitos museus já é possível tirar fotos (ainda que sem *flash*). Mas ainda não existe em muitos deles informação em QR Code, por exemplo, para aumentar a informação disponível sobre cada uma das obras.

Os visitantes da grande maioria dos espaços culturais, particularmente dos museus, já podem fazer as suas visitas de forma autónoma, apenas com o uso de audioguias.

A informação do e sobre o património tende a estar cada vez mais disponível *online*. As instituições públicas já fazem esse esforço. Basta visitar, por exemplo, o *site* da Direção Geral do Património Cultural para termos uma ideia do levantamento e acesso aos bens culturais que tem sido feito em Portugal.²⁴ A nível europeu, a página de entrada da *Europeana.eu*, plataforma digital europeia para o património cultural, com suporte da União Europeia, convida-nos a “Explorar 58,245,986 obras de arte, artefactos, livros, vídeos e sons de toda a Europa”²⁵

O mundo digital tem uma característica invasiva. Vai-se apoderando de quase tudo o que tem vida. Não são apenas as inovações que derivam e lucram com o digital. O passado, os seus bens e suas memórias encontraram no digital a ferramenta ideal para a sua própria sobrevivência.

²⁴ <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/>.

²⁵ <https://www.europeana.eu/portal/pt>, acedido em 27 agosto 2018.

Referências Bibliográficas

- Aguiar, J. (2016). No princípio era o Verbo. In H. Barranha (Ed.), *Património Cultural, Conceitos e Critérios Fundamentais* (1st ed., p. 133). Lisboa: IST Press e ICOMOS-Portugal. Retrieved from <http://istpress.tecnico.ulisboa.pt/files/E-book-patrimonio.pdf>.
- Brigola, J. (2016). 6. Perspectiva histórica da evolução do conceito de museu em Portugal. In *Museus, Património e Ciência. Ensaios de História da Cultura* (pp. 61-70). Publicações do Cidehus. <http://doi.org/10.4000/books.cidehus.1155>.
- Costa, P. (2011). *Kit de recolha de património imaterial*. Ministério da Cultura – Instituto dos Museus e da Conservação.
- Haus, G. (2016). Cultural Heritage and ICT: State of the Art and Perspectives. *DigitCult | Scientific Journal on Digital Cultures*, 1(1), 9-20. <http://doi.org/10.4399/97888548960242>.
- Raposo, P. (2009). Máscaras, Performances e Turismo. In P. Costa (Ed.), *Museus e Património Imaterial. Agentes, Fronteiras, Identidades* (pp. 255-263). Lisboa: Instituto dos Museus e da Conservação; Softlimits, S.A.
- Schmid, R. (2008). Stonehenge was a burial site for centuries. Retrieved from http://usatoday30.usatoday.com/money/topstories/2008-05-29-1711958402_x.htm.
- Wilkinson, T. (2002). Before the Pyramids. In *Egypt at its Origins. Studies in Memory of Barbara Adams Proceedings of the International Conference "Origin of the State. Predynastic and Early Dynastic Egypt* (p. 1142). Krakow: Peeters.
- Zanirato, S. H. (2010). Experiências de prevenção de riscos ao património cultural da humanidade. *Ambiente & Sociedade*, 13(1), 151-164. <http://doi.org/10.1590/S1414-753X2010000100010>.