

Tecnologia, interacção e cultura: novos horizontes

Patrícia Teles Valinho¹ e Ivan Franco²

¹Universidade de Nova de Lisboa ²YDreams

Resumo

A inovação tecnológica tem sido um dos factores de contribuição na mutação dos museus como espaços culturais. O desenvolvimento da tecnologia permitiu a criação de soluções interactivas inovadoras, modificando a relação dos visitantes com esses espaços e buscando novas formas de discurso na educação cultural.

Este artigo procura desvendar esses novos horizontes, identificando casos da cultura portuguesa que espelham a implementação de soluções tecnológicas em museus ou exposições.

Introdução

Os museus são locais que encerram em si mesmos várias narrativas, inerentes aos pedaços de história que apresentam ao público. Desde sempre tem existido uma grande preocupação na forma de comunicar estas narrativas aos visitantes e como envolvê-los no espaço museológico; ou seja, como promover os canais de comunicação entre o público e o próprio museu.

As novas tecnologias da informação e da comunicação trouxeram diferentes possibilidades, introduzindo o conceito de interactividade, onde a visita museológica passa de discurso unilateral e contemplativo a uma experiência de descoberta próxima do diálogo. A implementação destes sistemas tecnológicos permitiu uma nova realidade de relação harmoniosa entre tecnologia e o objecto museológico.

Das inovações tecnológicas mais recentes nascem conceitos como computação ubíqua, microgeografia e realidade aumentada que, quando aplicados à visita museológica, oferecem soluções interactivas que proporcionam uma melhor contextualização. O visitante pode agora usufruir mais do museu, numa visita autónoma e completa, mediada por interfaces tecnológicas.

Estão agora criadas as condições necessárias para aproximar cada vez mais o público

dos espaços culturais. A presente comunicação procura desvendar estes novos horizontes da cultura, identificando três casos concretos de implementação da tecnologia no contexto cultural.

O fortalecimento das relações

A implementação de soluções interactivas em locais de cultura como os museus traz consigo um conjunto bastante vasto de possibilidades e áreas de actuação. Focaremos as situações que se relacionam com os canais de comunicação entre as peças e o público, entre as peças e o seu passado ou entre o museu e a comunidade em geral¹.

Podemos identificar alguns tipos de utilizações tecnológicas que favorecem o envolvimento dos visitantes com o espaço museológico:

- Reconstrução do passado. Nesta categoria, há uma integração das peças no seu ambiente original, através de sistemas que alargam os contornos do presente e real, como é o caso dos que utilizam realidade aumentada (RA) ². A realidade aumentada proporciona uma contextualização das peças em exposição, já que as integra virtualmente numa simulação do seu espaço e tempo originais. Por exemplo, uma peça de ornamento corporal pode ser transportada para o seu habitual contexto de utilização, contribuindo assim para um maior conhecimento sobre a peça e inerentes aspectos culturais, sociais e económicos. A utilização deste tipo de dispositivos de RA não deve substituir a peça original ou estar continuamente sobreposto à mesma. É por isso elementar que se analise detalhadamente a contextualização da peça, o espaço de exposição e, acima de tudo, o tipo de interacção com o sistema.
- Substituição do real ausente. Nesta categoria podem ser enquadrados os sistemas que de alguma forma procuram substituir objectos reais. Poderíamos tentar enquadrar esta categoria na categoria anterior, mas é importante distingui-la pelo

¹ Utilizamos a expressão comunidade em geral para englobar outros espaços museológicos, outras áreas científicas e os visitantes, entre outros similares.

² Por realidade aumentada entende-se todo o tipo de sistema tecnológico que permite a adição de informação à realidade; ou seja, integra elementos virtuais no espaço real, em tempo-real.

facto de ter um objectivo diferente apesar de utilizar o mesmo tipo de tecnologia. Aqui enquadram-se todos os sistemas interactivos que encerram em si a representação de objectos existentes. Ou seja, tecnologia torna-se ela mesma objecto de exposição, substituindo a obra real.

- Contadora de Histórias. Se já tradicionalmente podemos recorrer a diversos media para contar uma história do passado, a interactividade e a tecnologia ampliaram as possibilidades. As várias histórias podem agora ser contadas através de instalações interactivas que recorrem a sistemas de som direccionado e detecção de movimento ou proximidade para comunicar com os visitantes. Este tipo de sistemas implica uma identificação cuidada do público-alvo e consequente adequação tipo de conteúdo a veicular. Só desta forma se pode assegurar o seu propósito principal: contar a história de um objecto ou tema em concreto.
- Guia do espaço museológico. Nesta categoria enquadram-se os mais recentes dispositivos de áudio-guia que proporcionam aos seus utilizadores uma visita autónoma pelo espaço. Tirando partido de dispositivos móveis como PDA, telemóvel ou leitor MP3 aliados a sistemas de micro-geografia, o visitante acede a informação contextual sobre as peças em exposição, na sua própria língua e de um modo bastante inovador: usando apenas a sua proximidade de uma ou outra peça. Este tipo de sistema tem por base toda uma complexa estrutura de dados, que pressupõe ela mesma uma clara identificação dos objectivos específicos do sistema, nomeadamente o número de objectos a referenciar, o tipo de informação a veicular e as indicações geográficas sobre o espaço.

Em todas as categorias apresentadas é elementar assegurar as interfaces não obstrutivas, quer através da sua miniaturização, quer através da operação intuitiva e plena integração no contexto do espaço de exposição.

Casos em português

Todos os sistemas tecnológicos que vamos apresentar de seguida propiciam o envolvimento dos visitantes, baseando-se essencialmente em interfaces intuitivas e quase invisíveis, através das quais o corpo do visitante despoleta, directa ou indirectamente, a informação contextual.

Museu da Presidência: Livro Virtual (desde Outubro de 2004)

O Museu da Presidência é um espaço onde a tecnologia e história estão em plena harmonia. Das diversas soluções tecnológicas que o museu encerra, como a visita virtual pelo Palácio de Belém, quiosques multimédia e colunas de som direccionais, apresentaremos o conjunto de Livros Mágicos que estão na parte superior do museu (Imagem 1).

O livro mágico é uma solução interactiva que proporciona uma forma alternativa e tecnologicamente inovadora, para apresentar a história da República Portuguesa através de imagens, vídeos e texto. A interface ubíqua recorre a conceitos de ficção científica onde o visitante interage com os vários conteúdos a partir dos movimentos da mão, controlando as páginas digitais com os gestos, como se folheasse um livro de papel.



Imagem 1: Livro Mágico no Museu da Presidência

Esta solução permite apresentar detalhes da história da República Portuguesa que de outra forma estariam dispostos de forma exaustiva em painéis de texto de grande dimensão, ou simplesmente ausentes da exposição. Pela simplicidade do sistema de interacção e pela inovação que esta solução encerra em si mesma, o visitante tem um acesso privilegiado a informação contextual que inclui diversas fontes e meios de informação.

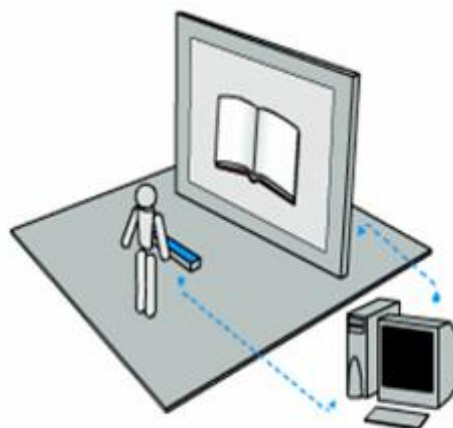


Imagem 2: Esquema Técnico do Livro Mágico

Exposição Portugal encontra a China: Globo Interactivo (Janeiro de 2005)

O Instituto Camões apresentou em Janeiro a exposição «Portugal Encontra a China» no Museu do Milénio em Pequim. A exposição era composta por quatro núcleos que traçavam o percurso histórico do encontro entre o Oriente e o Ocidente, apoiado por diversas soluções cénicas, das quais destacamos a solução Globo Interactivo.

Para os responsáveis do Instituto de Camões tornava-se necessário equilibrar um vasto leque de documentos e objectos, testemunhos do passado comum entre a China e Portugal, com a apelativa componente tecnológica.

Nasceu assim a ideia de criar uma representação 3D (ver Imagem 3) do chamado «Globo terrestre chinês» (1623), peça que se encontra actualmente na British Library.



Imagem 3: Globo Interactivo

O sistema de interacção utilizado recorre a um conjunto de sensores para detectar o movimento das mãos dos visitantes, acção que permite rodar o globo digital. Para que esta solução pudesse ser utilizada por mais do que uma pessoa em simultâneo, foi concebida uma estrutura cúbica que continha, em cada uma das faces, um monitor oculto por um vidro espelhado e o conjunto de sensores.

Esta solução é particularmente interessante devido ao facto da superfície espelhada reflectir o seu interactor; assim, quando o visitante move as suas mãos para fazer rodar o globo, apercebe-se que é exactamente no momento que a sua mão ‘toca’ no globo que este começa a girar com maior ou menor intensidade.

Fluid Museums

Antes de avançarmos com a descrição desta solução é importante referir que este projecto ainda não foi implementado, estando disponível ao público durante o próximo ano (2006).

Fluid Museums é um sistema de áudio-guia que disponibiliza informação (áudio, texto ou imagem) em função da localização dos visitantes no espaço de um museu. Para além de disponibilizar informações sobre as peças ou salas de exposição, de modo geo-referenciado e automático (afastando a necessidade de premir teclas ou botões para accionar a informação), disponibiliza também informação sobre o próprio espaço do museu (dando indicações sobre a localização do visitante no espaço: Está na sala X. Para se deslocar para a sala Y, siga em frente, vire à direita).

Este sistema facilita o acesso de cidadãos com deficiência visual e auditiva aos mais diversos espaços referenciáveis de um museu: salas temáticas, cafetaria, WC, loja, saída de emergência, entre outros. A partir de um dispositivo tecnológico (PDA ou leitor de MP3) levantado na entrada do espaço, o visitante acciona o seu percurso informativo. A solução foi desenhada de modo a que a informação sobre cada peça seja accionada sempre que o visitante se aproximar de uma zona ou peça referenciada.

Esta solução constitui-se como ferramenta elementar dos espaços museológicos do futuro, já que não só assegura uma visita autónoma pelo espaço, mas também disponibiliza informação contextual na língua do visitante, não colocando de parte cidadãos com necessidades especiais.

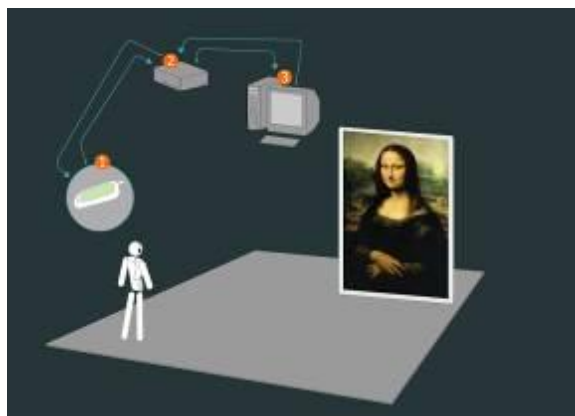


Imagem 4: Esquema Técnico do Fluid Museums

Os casos apresentados são meros exemplos onde tecnologia e cultura se relacionam para envolver os visitantes com maior ou menor intensidade. Podemos assim verificar que estão criadas as condições para que os museus comuniquem com os visitantes, contando-lhes as suas narrativas, em função das suas preferências, da sua individualidade, num grande passo para que a cultura esteja acessível a todos os que dela quiserem usufruir.

Conclusão

A relação entre cultura e tecnologia vive hoje tempos de mudança. A sociedade cultural olha já de outra forma para a integração de tecnologias interactivas em espaços museológicos. A nível mundial existem já diversos casos relevantes, e Portugal não é excepção; a tecnologia começa a tornar-se num meio privilegiado para alcançar e divulgar a cultura.

Ao implementar soluções interactivas num espaço museológico, estamos necessariamente a modificar a relação entre o visitante e o museu. A fusão do tecnológico com a história passada de cada objecto, do real actual com o real que já passou, faz emergir uma nova atmosfera onde distintas narrativas ganham forma. As pequenas histórias encerradas nos museus falam com o visitante, através de palavras, imagens e sons, tendo como ponto de ligação a interactividade com o corpo.

As interfaces tecnológicas assumem-se como pontes de acesso ao enredo histórico de cada objecto, permitindo a construção de valiosas pontes entre o passado e o presente. No entanto é necessário usar a tecnologia de forma eficaz e coerente. Para que um sistema interactivo esteja plenamente integrado no espaço da exposição e proporcione uma experiência interactiva gratificante, é elementar que este seja simples, imediato e intuitivo. O sistema deve ser suficientemente invisível para garantir a sua integração no espaço de exposição e ser bem desenhado, de forma a garantir uma imediata comunicação com o visitante.

Bibliografia

- **AAVV**, *A Cultura das Redes*, Revista de Comunicação e Linguagens, Lisboa, Edições Cosmos, Maio 2002
- **AAVV**, *Tecno-lógicas*, Revista de Comunicação e Linguagens, Lisboa, Dezembro 1996
- **AAVV**, *Tendências da cultura contemporânea*, Revista de Comunicação e Linguagens, Lisboa, Edições Cosmos, nº 28, Outubro 2000
- **AAVV**, *Real vs Virtual*, Revista de Comunicação e Linguagens, Lisboa, Edições Cosmos , nºs 25/26, Março 1999
- **Bragança de Miranda**, José, CRUZ, Maria Teresa, org., *Crítica das Ligações na Era da Técnica*. Lisboa, Tropismos, 2002
- **Laurel**, Brenda, *Computers as Theatre*. Addison-Wesley, 1993
- **Murray**, Janet H., *Hamlet on the holodeck: The future of narrative in cyberspace*, New York: The Free Press, 1997
- **Parente**, André, *O virtual e o hipertextual*, Rio de Janeiro: Pazulin, 1999
- **Parente**, André (org.), *Imagem Máquina – A Era das Tecnologias do Virtual*, Rio de Janeiro, Editores 34, 1993
- **Ryan**, Marie-Laure, *Narrative as Virtual Reality - Immersion and Interactivity in Literature and Electronic Media*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2001
- **Teixeira**, Luís Filipe, *Edição Crítica, Hipertexto e Biblioteca Electrónica: dêem um modem a Fernando Pessoa* <<http://www.cecl.pt/investigadores/escritasmutantes/d6ensaios.htm>>. 1999
- **Turkle**, Sherry, *Life on the Screen: identity in the age of the internet*, New York: Touchstone, 1995