View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk
brought to you by CORE
provided by Universidade do Minho: RepositoriUM

Os Museus e a Internet: a necessidade de um agir comunicacional

Sílvia Maria Rodrigues Oliveira e Bento Duarte da Silva

Introdução: contextos de comunicação em museus

Este texto aborda a perspectiva dos museus como meio de comunicação, entendendo-se que a função museológica é, fundamentalmente, um processo de comunicação. Os autores debruçam-se, em particular, na relação entre os Museus e a Internet e caracterizam-se três tipos de websites de museus: folheto electrónico, mundo virtual e museu interactivo. Tomam como estudo de caso a análise/avaliação ao Museu Agrícola de Entre Douro e Minho, no âmbito de um estudo sobre as relações entre a Educação e os Museus, para concluir da necessidade de um agir comunicacional processual, interactivo e em rede.

Segundo o ICOM (Internacional Council of Museums), o museu é toda a instituição ao serviço da sociedade e do seu desenvolvimento, aberta ao público, que adquire, conserva, pesquisa e expõe para fins de estudo, educação e lazer, evidências materiais do homem e do seu meio ambiente. Este definição põe em relevo a função de comunicação, aspecto que é salientado na Declaração de Caracas (Venezuela), de 1992, ao precisar que "A função museológica é, fundamentalmente, um processo de comunicação que explica e orienta as actividades específicas do museu, tais como a colecção, conservação e exibição do património cultural e natural. Isto significa que os museus não são somente fontes de informação ou instrumentos de educação, mas espaços e meios de comunicação que servem ao estabelecimento da interacção da comunidade com o processo e com os produtos culturais" [1].

[1] Declaração de Caracas, Venezuela (1992) *in* http://museologia.mestrados.ulusofona.pt/declaracoes.htm

Saber como comunicar e o quê comunicar no museu remete-nos de imediato para os contextos de comunicação em museus, de maneira a melhor entendermos o seu processo de comunicação.

À luz de alguns dados históricos acerca da evolução museológica, ao longo dos tempos, passamos a descrever os três contextos de comunicação em museus, tendo por base, também, o carácter das exposições em museus: herméticas, de massa e hipermédia.

As *exposições herméticas* eram concebidas para poucos, sendo somente os especialistas a alcançar o sentido da lógica utilizada. A sua função era explicar através da exposição o passado histórico. Estas exposições existiram no século XVIII, no período em que os gabinetes e galerias estavam apenas acessíveis a um grupo minoritário, constituído por proprietários, eruditos, cientistas e estudantes universitários – daí que consideremos que funcionassem num *contexto individual* de comunicação.

Após a 2ª Guerra Mundial (século XX), os museus passam a planear conceber e produzir exposições comprometidas com o carácter educativo, relativamente ao público visitante. A exposição é feita através de critérios pedagógico-didácticos e não unicamente estéticos, surgindo as exposições comprometidas com a participação do público. Estas exposições desenvolvem-se entre um meio de comunicação institucionalizado, o museu, para um grande número de pessoas, o público, daí as designarmos por *exposição de massa*.

O modelo comunicacional que explica esta forma de expor é o de Shannon e Weaver (1949). Este modelo considera a recepção da informação como ponto de chegada do significado da mensagem, analisando a comunicação como um processo linear e unidireccional, não dando importância ao receptor no processo de comunicação, mas sim ao conteúdo que é para ser comunicado. É um modelo bastante utilizado para analisar diversos ambientes da pragmática comunicacional. Silva (1998), por exemplo, usa-o para explicar à luz da comunicação o processo de ensino-aprendizagem e Hooper-Greenhill (1994) também o adoptou ao ambiente de museu para mostrar como cada elemento expositivo se encaixa no modelo comunicacional. O visitante é encarado como um recipiente vazio

no qual poderiam ser inseridas informações (Hooper-Greenhill, 1994: 46), sendo comportamento é passivo diante do exposto, visto que desconhece os códigos utilizados. A relação de predomínio do emissor sobre o receptor sugere uma relação básica de poder, em que a associação entre passividade e receptor é evidente. Estamos perante uma tendência funcionalista /condutivista em que o receptor e o emissor se encontram em posições assimétricas.

Com o avançar dos estudos sobre a comunicação, novos elementos foram acrescentados ao processo de comunicação, como sejam a dupla direcção (comunicação em duas vias) ou o "*feed-back*" do receptor e as tecnologias/*medias* como formas e suportes de comunicação. O *feedback*, ou a "volta da seta" do receptor para o emissor, cria um impacto observável e susceptível de ser avaliado, sendo a sua função orientar o emissor no sentido de ajustar a mensagem às expectativas do receptor. No caso específico do museu, de acordo com as reacções dos visitantes, a equipa museológica poderá modificar a exposição para a ter mais adequada ao público, alcançando com isso o efeito desejado, ou seja, a apreensão dos conhecimentos que se pretendem transmitir. Quanto aos suportes comunicacionais passam a ser considerados as mais variadas tecnologias / *media*s para a transmissão da mensagem: vídeos, livros, textos, fotografias, objectos, desenhos, iluminação, etc., abrindo caminho para um outro tipo expositivo, de carácter hipermédia.

Com o advento da tecnologia *hipermédia*, a tendência funcionalista/condutivista do processo de comunicação enunciada até agora será substituída por uma tendência *interaccionista* em que o receptor atingido pelo estímulo enviado pelo emissor reage a ele, passando a ter um papel significante em todo o processo de comunicação.

Não sendo o público visitante de museus uma massa homogénea, com comportamentos constantes, mas sim um sujeito com personalidade, crenças, motivações e conhecimentos próprios, que escolhe o percurso da visita, o processo de comunicação no museu deveria constituir-se com múltiplos significados e sentidos para públicos específicos, que vão manifestar as suas diferenças na recepção da mensagem. Este contexto interactivo de comunicação em museus constitui-se com as exposições hipermédia, ou seja,

com um processo comunicação que se inicia na interactividade, mas que vai para além dela, pois o visitante, para além de participativo, é também criativo.

As exposições hipermédia têm a pretensão de dissolver os papéis de emissor/receptor, ao introduzirem, para além da participação, o elemento criativo, num espaço de comunicação interactivo. O público para além de leitor passa também a ser autor. Isso não significa que as posições de emissor/receptor se anulem, o que muda neste tipo de relação de comunicação é o poder de quem tem a iniciativa e de quem recebe a mensagem expositiva, ou seja, ao objecto musealizado acrescenta-se a participação cognitiva e a criatividade do visitante.

Os museus e a Internet

Vivemos hoje uma "*cultura midiada*", na expressão de Thompson (1995), em que as incontroláveis acelerações tecnológicas juntamente à grande explosão de informações criaram "*um espaço praticamente infinito, o ciberespaço, habitado por uma linguagem nova, a linguagem digital, que consegue realizar a façanha de juntar, num único bit, o texto, a imagem e o som* (Guareschi, 2000: 39). Com efeito, as recentes mediações tecnológicas têm transformado profundamente a vida moderna em todas as suas dimensões: do conhecimento às práticas, da economia à política, da cultura ao entretimento, alterando também significativamente as condições nas quais a educação demarca o seu campo e exerce a sua forma de reflexão e de intervenção no mundo (Silva, 2002).

Hoje, é um facto incontestável que a Internet tem revolucionado a forma como as pessoas e instituições comunicam. E isso não se passa de forma diferente na sua relação com a museologia. Os museus, como qualquer outra instituição, estão presentes na rede mundial de computadores, tendo a criação de *sites* de museus proliferado a partir da década de 90.

A Internet possibilitou ao museu trabalhar com referências patrimoniais digitais, passíveis de serem trabalhadas de várias formas. Também possibilitou um interagir de forma globalizada, alterando a noção de tempo e de espaço: na Internet o museu nunca fecha. Além disto, a Internet permite

abrir mão da exposição tridimensional, tradicionalmente usada pelos museus como forma de divulgação de seu acervo, criando novas perspectivas de apresentação. Possibilita visitas virtuais, podendo atrair mais público para a visita "real". Permite uma maior interacção, não só com o público, mas também com os especialistas, favorecendo a troca de experiências entre profissionais de museus de forma mais rápida e consistente, bem como as colaborações institucionais em projectos.

Tipos de Websites de Museus

Actualmente, um grande número de museus possui *sites* institucionais. Segundo a tipologia criada por Piacente (1996, *apud* Teather 1998), existem três tipos básicos de *sites*: folheto electrónico, mundo virtual e museu interactivo.

A primeira categoria de *sites* é o folheto electrónico, cujo objectivo é a apresentação do museu. Este tipo de site funciona como uma ferramenta de comunicação e de marketing. O utilizador tem acesso à história do museu, aos horários de funcionamento e, às vezes, ao corpo técnico do museu. É o tipo mais comum em quase todos os museus. Alguns são mais bem elaborados, dependendo dos recursos existentes no museu, mas todos têm como objectivo principal ser uma apresentação visual, tal como um folheto, do museu. Neste caso, a Internet funciona como uma forma de tornar o museu mais conhecido.

A segunda categoria de *sites* é o museu no mundo virtual, ou seja, neste tipo de *site* a instituição apresenta informações mais detalhadas sobre o seu acervo e, muitas vezes, através de visitas virtuais. O *site* acaba por projectar o museu físico na virtualidade e muitas vezes apresenta exposições temporárias que já não se encontram montadas em seu espaço físico, fazendo da Internet uma espécie de reserva técnica de exposições. Além disso, muitos dos *sites* disponibilizam bases de dados do seu acervo, mostrando objectos que não se encontram em exposição naquele momento.

A terceira categoria é a de museus realmente interactivos. Neste tipo de *site* pode até existir uma relação entre o museu virtual e o museu físico, mas são acrescentados elementos de interactividade que envolvem o visitante. Às vezes, o museu reproduz os conteúdos expositivos do museu físico e, em outros casos, o museu virtual é bem diferente do museu físico. O que torna estes museus interactivos é a forma como trabalham com o público. A interactividade é a alma desse tipo de *site* de museu, pois permite que o público possa interagir *com* e *no* museu. Neste caso, é importante salientar que o museu na Internet não perde as suas características essenciais podendo mesmo adquirir novas facetas. Os objectivos do *site* do museu virtual não são necessariamente diferentes dos objectivos do museu físico, mas um complemento deste.

Museu virtual

O conceito de museu virtual está a criar um novo modelo de apresentação e acesso a museus. Por se tratar de uma temática ainda muito nova na museologia, não há um consenso em relação ao que é considerado museu virtual e o que seria apenas um *site* de museu. Schweibenz (1998) considera que o conceito de museu virtual está em constante construção e é fácil confundi-lo com outras denominações, tais como museu electrónico, museu digital, museu *online*, museu hipermédia, meta-museu, museu cibernético, cibermuseu e museu no ciberespaço.

Para Tota (2000), os museus virtuais *online* são, na sua maioria, aproximações imperfeitas dos museus físicos. Lévy (2000:202), por sua vez, afirma que o que é comummente chamado de museu virtual nada mais é do que um catálogo na Internet: *"Os «museus virtuais», por exemplo, não são muitas vezes senão maus catálogos na Internet, enquanto o que se «conserva» é a própria noção de museu enquanto «valor» que é posta em causa pelo desenvolvimento de um ciberespaço onde tudo circula com fluidez crescente e onde as distinções entre original e cópia já não têm evidentemente razão de ser"*.

De entre os autores que mais têm trabalhado sobre a questão da virtualidade do processo museológico destaca-se Deloche (2001), no que chama a tripla reciprocidade da arte. Para este autor, a arte está ligada a três aspectos fundamentais: o estético, o museal e o virtual. O *estético* teria como processo o sentir, o *museal* expor e o *virtual* substituir.

Em relação à questão do museu virtual, Deloche entende-o omnipresente, sem lugar e sem paredes. O museu virtual, ao ser quase real, não quer dizer que seja a reprodução de um museu físico, mas sim um museu completamente novo, criado para traduzir as acções museológicas no espaço virtual, diferente dos *sites* e dos CD-ROM's do museu que mais não são do que um complemento ao museu físico (idem).

Partindo desta diferenciação, entende-se museu virtual como um espaço paralelo e complementar que privilegia a mediação da relação do utilizador com o património, e os *sites* de museu como meras reproduções *online* do acervo de um determinado museu.

De todas as discussões acerca do conceito de museu virtual, e da visita ao museu virtual, a que mais questões desperta nos autores é a possibilidade de ser uma experiência significativa ou "real". As tecnologias digitais e a Internet podem ampliar e dar novos significados à informação que um museu proporciona ao público, mas a questão da suplantação ainda é muito forte para ser esquecida. Por outras palavras, o museu virtual poderá proporcionar experiências multimédias, mas dificilmente pode aspirar com elas a autenticidade do objecto real que, por sua própria definição, não pode ser mediada. Neste sentido, dificilmente haverá um "museu virtual" no sentido completo da palavra, uma vez que a visita virtual é fundamentalmente uma experiência mediática e não uma experiência museológica.

O Website do Museu Agrícola de Entre Douro e Minho

A explanação anteriormente exposta, sobre os contextos de comunicação em museus e a relação destes com o mundo da Internet foi-nos fundamental para analisar parte da componente empírica da investigação em que se integra esta comunicação. A investigação em causa aborda o *Museu*

como Espaço de Educação e Comunicação e toma como estudo de caso o Museu Agrícola de Entre Douro e Minho (Oliveira, 2006) e nesta comunicação vamos cingir-nos ao tipo e análise do website do museu, focando, em primeiro lugar, alguns aspectos de métodos e técnicas de avaliação de websites.

Métodos e técnicas de avaliação de websites

Segundo autores como Olsina (1999), que apresenta uma metodologia integral de avaliação de sítios (*sic*) *web*, utilizando estudos de casos de avaliação de museus na Web, e Carvalho (2001), entre outros, existem diferentes métodos de avaliação dos *Websites: i)* A simulação cognitiva, onde são simulados, previamente e, ao pormenor passo-a-passo todos os processos de utilização de um *Website* por um utilizador; ii) a avaliação da acessibilidade, onde é avaliado a adequação do *Website* aos seus utilizadores; iii) a avaliação da usabilidade do *Website*, onde se avalia a adequação dos conteúdos, a estrutura do *site* em termos de navegação e da interface gráfica. Por sua vez, as técnicas de avaliações mais comuns são: i) a avaliação heurística, feita por avaliadores expertos na heurística ou princípios da usabilidade, devendo ser realizada antes dos testes feitos a utilizadores; ii) o teste a utilizadores pela observação e registo do comportamento dos utilizadores em tarefas previamente concebidas. É uma técnica que completa a avaliação heurística, feita por critérios ou princípios. A avaliação mais aconselhável é misturar uma avaliação heurística com um teste de utilizadores posterior.

A avaliação do *Website* do Museu Agrícola de Entre Douro e Minho, assentou, assim, em critérios de usabilidade de forma a avaliarmos a capacidade que tem de ser compreendido, aprendido e utilizado. Os critérios seleccionados para esta avaliação foram: a navegação, a apresentação gráfica e os conteúdos.

Para a avaliação dos critérios seleccionados utilizamos uma “Grelha de Avaliação”, criada e validada para o efeito, tendo em conta alguns princípios da heurística (Nielsen 1990, 1993; Boyle,1997; Carvalho, 2001).

Sobre a *"navegação"*, quando colocados em qualquer uma das páginas do *site*, devemos poder responder às seguintes perguntas: onde estou? onde estive? para onde vou? Essas respostas são-nos dadas pela estrutura de navegação dos *sites*. Para avaliarmos a estrutura de navegação utilizada no *site* do Museu considerámos as seguintes questões: a informação está no mesmo local em todas as páginas?; todas as páginas têm forma de regressar à página inicial?; durante a navegação pelo *site* sabemos sempre onde nos encontramos, os caminhos estão claramente assinalados?; as páginas do *site* correm em diferentes *browsers*?; o tempo de carregamento da página é menor que 8 segundos?; existe uma área própria de navegação?; existem serviços de informação *on-line?*; existe um mapa do *site?*; o *site* tem uma estrutura destacada?; há retorno à página principal?; existem instruções?; o *site* é compatível com diversas resoluções gráficas?; a actualização do *site* é feita?; existe um cadastro de visitantes?

Sobre a apresentação gráfica, os princípios do *webdesign* salientam que um *site* legível e esteticamente agradável facilita a interacção do utilizador, que uma boa realização da página deve ser ocupada com 80% de informação sobre o conteúdo específico e 20% da informação sobre a navegação, e que para uma boa apresentação gráfica é conveniente padronizar tanto quanto possível os elementos do *site* quanto a formato, cor, localização e denominação para que o utilizador identifique mais facilmente situações e elementos. Neste sentido, tivemos em consideração na avaliação alguns princípios heurísticos fundamentais, tais como, se: apresenta em destaque o nome da página principal e os níveis anteriores da estrutura de navegação; evita *frames* para não diminuírem o espaço disponível para apresentação de conteúdo; usa pequenos parágrafos, subtítulos e listas; evitar imagens e textos animados, pois distraem o utilizador; evita desenhos ou texturas no fundo da página, pois o fundo não deve chamar mais a atenção do que a informação; contrasta letras com fundos; utiliza poucas cores, pois a diversidade de cor só serve para confundir o utilizador; usar espaços em branco para separar conteúdos e assuntos importantes; evita cores berrantes, caracteres brilhando ou piscando; usa, no máximo, dois tipos de letras; utiliza um tipo de letra sem *serifa* para tornar a leitura em ecrã mais facilitada; utiliza um tamanho de

fontes de letras legível; evita o sublinhado para não se confundir o texto com *link's*.

Sobre o conteúdo, as características que facilitam ou dificultam a leitura e compreensão da informação disponível num *site* são a legibilidade, a estética e a densidade informacional. Para se evitar a sobrecarga de informação ou densidade informacional, os autores recomendam que os *sites* não devem conter informação irrelevante para não diminuir a visibilidade relativa às informações importantes. Neste sentido, procuramos interpretar os conteúdos descritos no *site* do Museu Agrícola de Entre Douro e Minho recorrendo à análise de conteúdos, para além da verificação de algumas regras pré-estabelecidas para o efeito, tais como: o *site* tem a informação mínima? há diversidade de conteúdos? a actualização de conteúdos é regular? a linguagem é clara, coerente e objectiva? os parágrafos são pequenos? A linguagem escrita é formal ou informal? existem publicações e estatísticas?

Análise do website

Breve descrição

O *Website* do Museu Agrícola Entre-Douro-e-Minho – http://WWW.geira.pt/MAEDouroMinho – foi criado pelo Projecto Geira e ainda hoje existe nesse formato.

O Projecto Geira é um projecto de desenvolvimento de serviços de informação multimédia e interactivos relativos ao Património Português. No caso específico dos Museus, o projecto criou uma estrutura de informação normalizada para apoio à gestão integrada do património cultural móvel existente em cada instituição e promoveu a sua divulgação com recurso às tecnologias da informação (Internet e CD-ROM). Ou seja, o trabalho desenvolvido foi no sentido de colocar os espaços museológicos na Internet de forma estandardizada para facilitar a troca de dados e a pesquisa global de informação entre os museus portugueses e entre os museus e o público. O Museu Agrícola de Entre Douro e Minho foi um dos museus a ser integrado

no “Projecto Geira”, podendo através dele disponibilizar conteúdos na Internet.

A Homepage do Museu Agrícola é constituída pela página chamada ÁTRIO, com chamadas para cinco páginas: a quinta, as salas, os serviços, a região e os contactos. Todas elas estão ligadas à página de acolhimento, numa estrutura hierárquica.

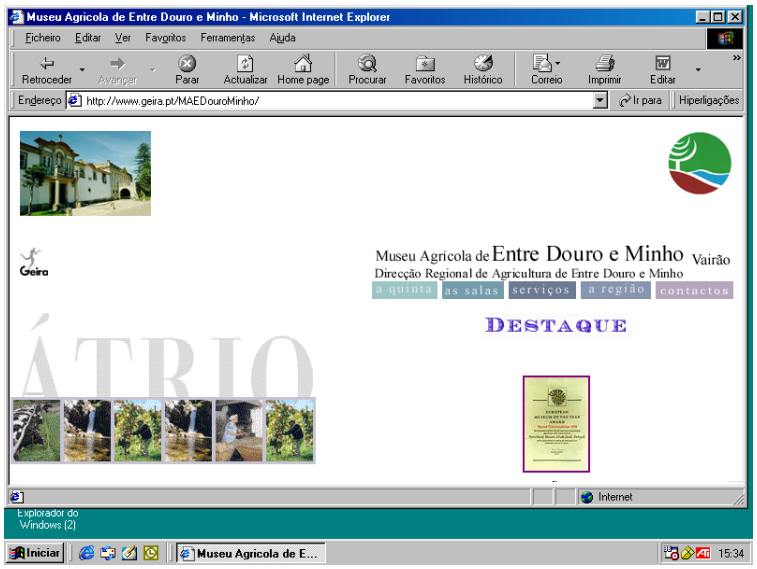

Figura 1 - A Homepage do Museu Agrícola de Entre Douro e Minho

Todo o *website* do Museu tem o fundo dos ecrãs branco, a letra é preta e uniformizada em todo o site, em tamanho que varia entre o tamanho 12 e 24. A letra dos vários textos apresenta-se em escrita normal, do tipo *Times New Roman*. Os títulos das páginas são escritos em letra maiúscula, tamanho 24 e cor cinza claro. Para além desta constância existem outras, como sejam: A fotografia do Museu Agrícola Entre Douro e Minho colocada no canto superior esquerdo dos ecrãs conjuntamente à legenda; O logótipo do Projecto Geira em ligação com ligação ao *site* do próprio Projecto; O logótipo da

Direcção Regional de Agricultura de Entre Douro e Minho, colocado no canto superior direito; A barra de navegação colocada do lado direito do ecrã.

A barra de navegação é constituída por seis botões com cores que variam entre o preto, o verde azulado, o cinza, o lilás e letras minúsculas brancas anunciadoras do título das respectivas páginas, localizada do lado superior direito, mantém-se também constante ao longo de todo o *Website*, variando somente na página de acolhimento em que os botões são apenas cinco.

A página de acolhimento (Átrio), para além das constâncias assinaladas acima, tem na sua constituição o título da página colocado do lado esquerdo da página, a letra maiúscula, tamanho 24, cor cinza. Por baixo deste título, aparece uma galeria de imagens com seis fotografias com motivos agrícolas. Estas fotografias apresentam uma animação de transição.

Abaixo da barra de navegação, do lado direito do ecrã existe uma imagem de um diploma premiado do Museu em tamanho miniatura com possibilidade de ampliação. A legenda a esta imagem surge no topo da mesma, a letras maiúsculas azuladas.

No lado direito da página, logo abaixo da imagem do diploma, aparece um caixa de texto elevatória, com informação sucinta sobre a inauguração do Museu, referência à menção honrosa atribuída, a tutela do Museu, a Direcção Regional de Agricultura, os objectivos gerais e a localização. No final da caixa de texto, ao centro, aparece o nome da Direcção Regional e o ano de 1999 (ano de construção do *site*). O primeiro parágrafo desta caixa de texto está colocado junto da imagem do diploma, servindo quase de legenda informativa do mesmo, está escrito em letra maiúscula. Os restantes parágrafos estão alargados a toda a página e escritos em letra minúscula.

Na página do "Átrio", através da barra de navegação acedemos às cinco outras páginas. A primeira tem por título "a quinta". Nela encontramos uma caixa de texto elevadora com informação escrita, a letra minúscula, sobre a Quinta de Crasto. Do lado esquerdo, uma galeria vertical de fotografias estáticas da Quinta e do Museu e respectivas legendas.

Com um "clicar" sobre o botão "as salas", entramos na página que nos informa sobre a estrutura interna do Museu. Abaixo da barra de navegação a página encontra-se dividida em três partes. O lado esquerdo é constituído por legendas de fotografias sobre o interior do Museu (salas) que se encontram

ligadas à galeria vertical que está no lado oposto (direito). No centro da página, está uma caixa de texto elevadora com informação sobre a organização interna do Museu.

A página dos ”serviços” do Museu tem o texto informativo dos mesmos do lado esquerdo, sobre uma caixa elevadora e as fotografias demonstrativas de alguns desses serviços, como por exemplo as visitas de escola, do lado direito numa galeria vertical.

A penúltima página “a região” tem do lado esquerdo um conjunto de imagens verticais, o mapa da Europa, o mapa de Portugal e o mapa da Região de Entre Douro e Minho. Mais uma galeria de fotos verticais e respectivas legenda. Do lado direito, aparece numa caixa de texto elevadora informação sobre a Região e algumas ligações de interesse, como sejam: à Região de Turismo do Alto Minho, da Comissão de Viticultura da Região do Vinho Verde, Região de Turismo do Verde Minho, Turismo do Espaço Rural, Parque Nacional da Penêda Gerês, Área Protegida do Litoral de Esposende e Parque Natural do Alvão.

Por último, temos a página dos “contactos” que para além das constâncias anteriores tem do lado esquerdo, endereço e contactos do Museu e do lado direito a ficha técnica do *site*.

Análise e avaliação do website

Para a análise e avaliação do *Website* do Museu, criamos uma “Grelha de Avaliação” baseada em critérios de usabilidade e de *webdesign* propostos pelos autores atrás mencionados, versando aspectos de navegação, apresentação gráfica e de conteúdo.

Em termos de *navegação do Website* é eficiente em termos de navegabilidade e funcionalidade. É fácil, simples e rápido chegar à informação pretendida. Independentemente do local onde o utilizador está, encontra facilmente a *homepage*. A estrutura de navegação é em forma de *links* que dependem da estrutura hierárquica do documento. Essa estrutura existe numa área de navegação própria, chamada barra de navegação, que tem botões com legendas (*link’s*) e bom destaque visual em relação ao fundo do

ecrã. A estrutura de navegação é sequencial, permite duas possibilidades de navegação, para a frente e para trás. A informação sobre o processo de navegação encontra-se, no mesmo local, em todas as páginas. O utilizador não tem que executar tarefas muito complexas, não precisa de um processo de aprendizagem, nem muita experiência para navegar pelo *Website*. Mesmo um utilizador distraído não se perde. Verificamos que o *Website* corre em diferentes *browers*, como o *Internet Explorer* e o *Netscape*, sendo compatível com diversas resoluções gráficas, nomeadamente a resolução de 800X600 e a resolução de 640X480. O tempo de carregamento da página principal é cerca de 8 segundos, independentemente de utilizar muita imagem. Não existe mapa do *site*, nem instruções, nem serviço de informações *online*, como *chat*, *fórum* e *e-mail*. Para o utilizador esclarecer dúvidas sobre o *site* terá que utilizar o telefone. O que se conclui que o utilizador tem um papel passivo, não lhe sendo permitido a comunicação ou trocas de ideias *online*. Também não tem cadastro de visitantes.

Em termos de *apresentação gráfica*, verificamos que é cuidada, o que contribui para suportar a utilização e destacar o conteúdo. O grafismo é legível, apelativo, fácil de utilizar e de navegar. O nome da página principal está bem destacado. Tem um *design* muito simples, denotando-se rigor na utilização e distribuição das zonas coloridas de acordo com o tipo de informação. O espaço está bem aproveitado e as páginas seguem um padrão visual. A utilização de cores é uniforme, tem várias cores (branco, cinza, azul esverdeado, lilás, preto), sendo as mesmas para todas as páginas, procedimento harmonioso que ajuda na navegação. A identidade Museu Agrícola de Entre Douro e Minho está bem visível em todas as páginas. Não existem animações nem *banners* de publicidade, não existindo este tipo de ruído comunicativo. Existe um pequeno efeito para a transição de fotografias na galeria de fotografias da página principal, funcionando de forma apelativa. Há destaque visual em relação ao fundo do ecrã branco, com letras pretas e cinza. Esta boa relação figura-fundo permite uma boa impressão. Existe equilíbrio entre as imagens e o texto, o que contribui para destacar o conteúdo. Não existem textos sublinhados, o que ajuda o utilizador a não confundir o texto com *link's*. O tipo de letra é *Times New Roman*, letra com *serifa*. A fonte mais utilizada é a 10, 12 e 20 (está última só para grandes títulos), os títulos utilizados são a negrito o que permite um maior destaque.

Em termos gerais, consideramos que o formato, as cores e a linguagem são consistentes, homogéneas e coerentes e que a interface do *website* é intuitiva e agradável.

Em termos de *conteúdos,* o *website* do Museu Agrícola de Entre Douro e Minho tem a informação básica e minimalista. O texto é objectivo, os parágrafos são curtos e a linguagem é clara. É um *Website* de informação e não de conteúdos científicos e/ou pedagógicos. Os conteúdos estão descritos num total de cinco páginas, sendo que a informação descrita não tem grande profundidade e nunca foi actualizada desde a sua criação (1999).

Em síntese, pode-se afirmar que o *Website* do Museu Agrícola de Entre Douro e Minho respeita os cinco princípios de design propostos por Davis e Merritt (1998, *apud* Carvalho 2001): uma comunicação clara; uma consistência visual, conceptual e mecânica; um tirar partido dos contrastes; um evitar a confusão/desordem. Apresenta, ainda, uma interface consistente, constante, simples, intuitiva e funcional, de forma a facultar a compreensão rápida da interacção entre o documento e o utilizador.

Conclusão

Das ideias explanadas nesta comunicação, podemos concluir que a Internet trouxe para a museologia uma nova perspectiva, um novo contexto comunicacional, não só porque permite potenciar o acesso aos museus de forma mais ampla, mas também por dar oportunidade aos museus de saírem de seus muros. As acções museológicas dos museus, exercidas através da Internet, podem ter um alcance muito maior do que aquelas que são exercidas em seu espaço físico. Os museus que sabem tirar proveito de todas as possibilidades que a Internet oferece, criando websites interactivos e os seus próprios museus virtuais, conseguem ir além das suas fronteiras, não só por abrangerem um público muito maior, mas sobretudo pela possibilidade de uma interacção maior com o público.

Em nosso entender, da pesquisa que efectuamos a vários *sites* de museus, e em especial da análise do website de Museu Agrícola de Entre

Douro e Minho, ficou-nos a sensação que boa parte dos museólogos e especialistas de museus ainda não estão cientes da revolução que a Internet pode fazer pelos museus. Talvez isso explique o grande número de *sites* apenas informativos, trabalhando a Internet como se fosse apenas um folheto electrónico do museu. Isso limita o uso da Internet pelos museus, tornando os seus *sites*, mesmo aqueles mais interessantes e atractivos, apenas *sites* de museus e não museus interactivos e virtuais.

Daí que concluímos com a necessidade de se empreender um "agir comunicacional" em museus que rompa com o modelo linear de comunicação shannoniano, apostando, antes, na processualidade e interactividade em rede, qualidades potenciadas pelas tecnologias do hipermédia e pela Internet, e, assim, o museu ganhará uma ampla e viva memória que comunica a identidade de um povo passado a um público actual.

Esta conclusão é inconclusiva, pois deste estudo ficou-nos a sensação da necessidade de se efectuarem novas investigações. Quer sobre o museu na Internet, tendo como questão central averiguar o papel dos *websites* de museus, numa análise que se pretenderia projectiva da funcionalidade da Internet no museu, em termos de informação, aprendizagem e lazer. Quer, sobretudo, debruçarmo-nos sobre o museu virtual, averiguando se a visita virtual, sendo fundamentalmente uma experiência mediática, também pode ser uma experiência museológica. Desafios!

Referências Bibliográficas

Battro, A. (1999). *Museos Imaginários y Museus Virtuales*. Disponível em WWW: http://www.byd.com.ar/bfadam99.htm

Bellido, M. L. (2001). *Artes, Museos y Nuevas Tecnologías*. Gijón: Trea.

Boyle, T. (1997). *Designing for multimedia leraning*. London: Prentice Hall.

Carvalho, A. A. (2001). Usability Testing of Educational Software: methods, techniques and evaluators. *Actas do 3º Simpósio Internacional de Informática Educativa*. Escola Superior de Educação, Instituto Superior Politécnico de Viseu: CD-ROM, 139-148.

Deloche, B. (2001). *Le musée virtuel: vers un éthique des nouvelles images*. Paris: Presses Universitaires de France, p. 261.

Ferreira, C. (1998). A Exposição Mundial de Lisboa de 1998. *Revista Crítica de Ciências Sociais*. Lisboa.

Guareschi, P. (2000). *Os construtores da informação: meios de comunicação ideologia e ética*. Petrópolis: Vozes.

Hooper-Greenhill, E. (1994). *Museums and Their Visitors*. London: Routledge.

Lévy, P. (2000). *Cibercultura*. Lisboa : Instituto Piaget.

Malraux, A. (2000). *O Museu Imaginário*. Lisboa: Edições 70.

Mckenzie, J. (1997). *Museums and the Web 97: selected papers*. Pittsburgh: Archives & Museums Informatics.

Nielsen, J. (1990). Evaluating Hypertext Usability. In D. H. Jonassen e H. Mandl (eds), *Designing Hypermedia for Learning*. Brerlin: Springer Verlag, 147-168.

Nielsen, J. (1993). *Usability Engineering*. New Jersey: Academic Press.

Oliveira, S. (2006). *O Museu como Espaço de Educação e Comunicação: o estudo do caso sobre a Museu Agrícola de Entre-Douro-e-Minho*. Braga: Universidade do Minho (tese de mestrado).

Olsina, L. (1999). *Metodología Cuantitativa para la Evaluación y Comparación de la Calidad de sitiosWeb*. Argentina: Facultad de Ciencias Exactas Universidad Nacional de la Plata.

Penteado, H. (2002) Agir Comunicacional. *In* José Pacheco, Palmira Alves et al. (orgs). *Actas do V Colóquio sobre questões curriculares (1º Colóquio Luso*-Brasileiro). Braga: Universidade do Minho. CD-ROM pp 1273-1279.

Preece, J. (1993). *A Guide to Usability: human factors in computing*. Addison Wesley: Open University.

Schweibenz, W. (1998). *The virtual museum: new perspectives for museums to present objects and information using the Internet as a knowledge base and communications systems*. http://www.phil.unisb.de/fr/infowiss/projekte/virtualmuseum/virtual_museum_ISI98.htm

Shannon, C. & Weaver,W. (1963). *The Mathematical Theory of Communication*. Urbana: University of Illinois Press.

Silva, B. (1998). *Educação e Comunicação*. Braga: Centro de Estudos em Educação e Psicologia da Universidade do Minho.

SILVA, B. (2002). A Glocalização da Educação: da escrita às comunidades de aprendizagem. In *Actas do 5º Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação*. Porto: Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação, pp. 779-788.

Teather, L. (1998). *Museums and the Web 1998*. Disponível em: http://www.archimuse.com/mw98/papers/teather/teather_paper.html

Thompson, B. (1998). *A mídia e a modernidade: uma teoria social da mídia*. Petrópolis: Vozes.

Tota, A. (2000). *A Sociologia da Arte – do Museu Tradicional à Arte Multimédia*. Lisboa: Editora Estampa.