Reflexões sobre o museu virtual: a mediação educomunicativa do objeto, da informação e do visitante em um novo espaço de representação[1]

Marcelo Sabbatini[2]
Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE

RESUMO
Partindo de três concepções diferentes de museu, focadas respectivamente na preservação do objeto, na transmissão da informação e no estabelecimento de uma relação fenomenológica com o visitante, reflete-se sobre o conceito de museu virtual, entendido como um novo espaço de representação do legado e dos processos culturais e sociais, moldado pelas mídias digitais. Neste sentido, as experiências proporcionadas pelos museus virtuais, mais do que substituir o museu real, buscam criar interações identitárias únicas, caracterizadas por um novo conceito de "aura" digital. Porém, os riscos de des-realização do mundo, de substituição do real pelos simulacros e os desafios das interfaces são considerações que devem ser levadas em conta para a constituição deste novo espaço, e consquentemente, de seu potencial para educomunicação e de universalização do acesso à cultura.

PALAVRAS-CHAVE: museu virtual, virtualidade, educomunicação, cultura, mídia digital.

1. Introdução

Para iniciar esta reflexão sobre o papel dos museus virtuais na constituição de um novo espaço de representação e interação e sobre seu potencial para a educomunicação, uma pergunta fundamental deve antes ser respondida. O que é um museu? Segundo Postman (1992), os museus respondem à pergunta " O quê significa ser humano?", na medida em que eles permitem a explorações das relações entre o que fazemos como indivíduos e nosso ambiente cultural e natural.

Portanto, apesar de uma série de definições tradicionais que colocam o museu como uma entidade destinada à preservação de objetos físicos, preciosos, utilizaremos aqui um conceito de museu centrado em sua característica essencial, isto é, a comunicação, a educação situados ao redor de uma certa temporalidade e de uma vocação de permanência de seus conteúdos (TEN, 1999). Esta noção, portanto, destaca o objetivo por parte dos museus de comunicar com intencionalidade, de transmitir informações e de proporcionar experiências cognitivas e afetivas a seus visitantes. Ao mesmo tempo,

[1] Trabalho apresentado no GP Mídia, Cultura e Tecnologias Digitais na América Latina do X Encontro dos Grupos/Núcleos de Pesquisa em Comunicação, evento componente do XXXIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.
[2] Professor do Departamento de Fundamentos Sócio-Filosóficos da Educação do Centro de Educação da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, Pernambuco, email: msabbatini@edumed-ne.org

seu caráter educomunicativo se justifica pela natureza informal ou não formal de seu projeto.

Assim, Teather (1998) matiza que o conceito de museu está intrinsecamente relacionado a três entidades: o objeto, o significado e a pessoa. É devido a interrelação entre eles que o museu existe, o que supõe "aceitar a ambiguidade da definição do museu como uma forma humana e social".

O primeiro conceito, o de objeto, é talvez o mais associado com o museu, uma vez que está relacionado com sua evolução histórica. Neste sentido, Burcaw (1975) assinala que "um museu pode ser definido como uma instituição sem ânimo de lucro que coleciona, preserva e mostra objetos com fins educacionais ou estéticos".

O segundo conceito, o de significado, está relacionado à informação e à ideia de que os objetos possuem valor por sua informação intrínseca, mais que por seu valor material. Segundo. Según Macdonald e Silverstone (1992) "todos os museus estão em seu nível mais fundamental, envolvidos com a informação: sua geração, perpetuação, organização e disseminação". Nos estudos museológicos, o debate entre objetos e ideias, como elementos centrais do museu, são iniciados por Gilman e Goode na década de 1960, retomado na atualidade com a discussão sobre os museus virtuais. Esta concepção implica a transformação do museu como repositório ou receptáculo passivo em um meio de informação e comunicação.

> Os museus (…) encontram-se primariamente no negócio da disseminação da informação, mais que de artefatos. A vantagem de pensar em termos de informação é que ela valida o conjunto de bens tangíveis, como relatos orais, além dos artefatos reais, situa o museu em uma posição chave na Era da Informação, facilita a integração das funções tradicionais de coleção, preservação, pesquisa e exibição com as novas consignas da educação e comunicação (BEARMAN, 1995).

O terceiro destes conceitos, as pessoas, vincula-se ao fato de que estas são o centro da experiência museística, os receptores dos significados que estão sendo transmitidos pela experiência da visita. Desta maneira, poderia-se dizer que são as pessoas que dão sentido à existência do museu e que desfrutam de suas atividades de pesquisa, educação ou entretenimento. Esta linha de pensamento também ganha importância na atualidade, com o debate sobre os museus virtuais.

A emergência de um novo conceito de museu, somado ao de virtualidade informática, deve levar em conta a experiência específica que se deseja trasladar a Web. Segundo Teather (1998), mais que o fetichismo no objeto, mais que a transferência de dados e de informação, mais que a missão de estabelecer relações comunicativas com o público, a experiência do museu deve ser a de construir significados com base na experiência dos visitantes. Este conceito de museu como meio de comunicação deriva em parte da consciência sobre o papel do museu proclamado pela "nova museologia", mas também implica que há algo de distinto na mediação entre o museu e sus visitantes; uma distinção que terá consequências para a percepção de sua importância pela sociedade.

Em comparação com outros meios de comunicação contemporâneos, os museus também entretêm e informam; narram estórias e constroem argumentos; definem consciente ou inconscientemente uma agenda, interpretando o mundo de forma ideológica; "traduzem", ou melhor reconstroem o não-familiar e o não acessível. Por outro lado, as diferenças se concentram no fato de que os museus ocupam um espaço físico, contêm objetos, fomentam a interatividade por parte dos visitantes e dispõem de um caráter de permanência não encontrada em outros meios (SILVERSTONE, 1992).

Outra visão mais sobre a natureza do museus é a fenomenológica, apresentando-o em termos abstratos, como um conjunto de ideias ou processo humano que pode assumir uma grande diversidade de formas. Constituiria, assim, uma

> foma dinâmica e complexa e variável de empresa, uma entidade que mostrou ao longo do tempo qualidades adaptáveis na medida em que se transformou segundo os novos desenvolvimentos da sociedade. Consequentemente, o museu junto a Web seria uma adaptação a mais do fenômeno de colecionar e mostrar, que tem sido a característica da civilização durante muitos, muitos séculos e portanto também pode ser analisado com ideias e ferramentas museológicas (TEATHER, 1998).

Esta última concepção se relaciona com o movimento da "nova museologia", que coincide com a chamada "revolução romântica" de 1968, a qual clamava por um museu entendido como um lugar relacionado aos contextos sociais, econômicos e político. Como uma instituição de maior relevância e significação para a comunidade e para os indivíduos que representa, utilizando para isto "uma nova linguagem e expressão, de

uma maior abertura, dinamismo e participação sóciocultural" (ALONSO FERNÁNDEZ, 1993).

As críticas realizadas pela "nova museologia" se centravam no argumento de que os museus seriam instituições hegemônicas de dominação cultural e ideológica. A sociedade, por sua vez, questionava o valor e os meios de alcançar conhecimento e suas formas de representação. Esta crise serviu de motivação para a renovação e revitalização dos museus, com o surgimento de novas instituições, tanto inovadoras como heterodoxas.

Particularmente, este discurso se alinha de forma coerente com as interpretações construtivistas do museu, presente tanto nas áreas da educação e da educomunicação como da museologia, através de autores como Hein (1998) e Falk y Dierking (1992). Neste contexto, os valores e atitudes que acompanham a Sociedade da Informação permitiriam ao museu realizar seu potencial de educação de maneira nunca vista antes.

2. O museu virtual

Em comparação com o museu físico, o conceito de museu virtual traz como principal diferença sua capacidade de estabelecer relações entre os objetos, dando a oportunidade aos visitantes de se concentrarem em seus temas de interesse e de estabelecer um diálogo interativo com o museu. Com isto, sinaliza uma mudança de paradigma, de um enfoque centrado na coleção (no objeto) em direção à audiência (nas pessoas). Dessa forma, além da capacidade de estabelecer conexões entre blocos de informação, uma característica essencial do museu virtual é o fato do ambiente virtual ser interativo, o usuário ganhando importância (BEARMAN, 1995).

Com este princípio em mente, Schweibenz (1998) propõe a seguinte definição:

> O museu virtual é uma coleção de objetos digitais logicamente relacionados, composta de uma variedade de meios e, devido a sua capacidade de proporcionar "*connectedness*[3]" e vários pontos de acesso, presta-se a transcender os métodos tradicionais de comunicação e a interação com o usuário mostra-se flexível, em função de suas necessidades e interesses.

[3] Este neologismo representa a qualidade de proporcionar conexões, entre a informação e seus usuários, ou entre os usuários. Na matemática, corresponde ao termo "conexidade".

Para melhor entender o conceito, uma classificação dos museus virtuais faz-se necessária. No esquema de Piacente (1996), três tipos de museus virtuais são identificados. A primeira categoria é a do "folheto eletrônico", em sua essência uma propaganda, como os folhetos utilizados na promoção dos museus físicos. O folheto eletrônico apresenta informação básica sobre o museu, como sua história, fotos do exterior e do interior, fotos de alguns de seus conteúdos, horários de abertura, tarifas e dados de contato. A segunda categoria, a do "museu no mundo virtual" projeta o museu físico no ciberespaço, com a representação de sua estrutura física, informação detalhada sobre coleções e exibições, além de exposições *online*. Algumas vezes, o espaço virtual também é utilizado para arquivar exposições passadas ou para exibir objetos de suas coleções que não estão disponíveis ao público do museu real. Em último lugar, nos museus virtuais "verdadeiramente interativos" existe uma certa relação com o museu físico, mas também se inventam novos elementos, envolvendo os visitantes em atividades interativas que não podem ser realizadas no mundo físico.

Já Tinkler (1998) enumera algumas das funções do museu virtual: proporcionar suporte às exposições presentes no museu físico, gerando interesse e incentivando a comunidade a visitar o museu real; servir como forma de aprofundamento para aqueles visitantes que desejem ampliar seu conhecimento; funcionar com recurso de pesquisa para a comunidade museística, através de bases de dados; fomentar o debate e discussão como ponto de encontro da sociedade. O museu virtual deve ser uma extensão do museu, ampliando o potencial do meio digital, para criar novas formas de representação e de acesso ao patrimônio cultural, especificamente projetadas para fazer uso da capacidade e da lógica da comunicação em rede.

Goldman e Wadman (2002), em sua pesquisa sobre os conteúdos dos museus virtuais, identificam os seguintes objetivos: promoção e marketing, educação, acesso ampliado a seus conteúdos, provimento de informação, entretenimento, geração de um sentimento de comunidade, rentabilização, estabelecimento de presença na Internet e oferecimento de serviços aos visitantes e à comunidade. De forma geral, o objetivo é aperfeiçoar a comunicação com o público, atraindo novos visitantes e complementando uma visita ao museu físico.

Já Morrissey e Worts (1998) enfatizam esta necessidade de personalizar e contextualizar a experiência museística, no sentido de

> relacionar o conteúdo dos programas do museu com a identidade (experiências passadas, atitudes, valores, medos, etc.) do visitante(...) A contextualização ajuda os visitantes a refletir sobre suas experiências dentro do sistema de valores, crenças e conhecimento compartidos".

O visitante/usuário pode ser então autor/criador da informação, em uma instituição que é essencialmente social e voltada ao bem público. Uma das formas de alcançar este objetivo é conectando os objetos a pessoas e a lugares e conectando as pessoas a outras pessoas. O sentido lúdico e afetivo, neste contexto, deve fazer parte das estratégias de comunicação, dado o caráter informal de aprendizagem realizada em qualquer tipo de museu.

As tecnologias interativas e os formatos multimídia podem ser utilizados para operacionalizar estas conexões e para a criar elementos criativos de experimentação com conceitos abstratos. De forma similar, a utilização de estórias e narrativas captam a atenção e a imaginação dos visitantes, ainda mais quando estes são convidados a se tornarem autores destas criações, proporcionando significação pessoal e respostas empáticas.

Paralelamente, as exposições virtuais podem (devem?) dispor de múltiplas perspectivas e pontos de vista, com diversas maneiras de se interpretar objetos e eventos. Estes pontos de vista podem se dar em função de diferentes áreas do saber, de níveis de conhecimento, de relações com o objeto, de teorias ou enfoques filosóficos. Estes múltiplos olhares permitiram uma compreensão mais rica e menos suscetível a manipulações de um determinado aspecto da cultura. A modo de ilustração, um único acontecimento (tomemos a bomba atômica de Hiroshima como exemplo) poderia ser apresentado segundo o ponto de vista dos Aliados, dos japoneses, da física teórica envolvida na construção da arma, das narrativas pessoais e memória de seus participantes, de objetos históricos...

Em outro nível, os museus virtuais podem incentivar a participação e a tomada de decisões por parte de seu público. Como exemplo, os museus e centros interativos de ciência tornam-se pontos de referência para os debates e consultas públicas, promovendo interação social e participação cidadã, em questões polêmicas como os alimentos transgênicos e outras controvérsias científicas.

Segundo Roberts (1997), estas diferentes perspectivas estabeleceriam tensões e conflitos entre as distintas concepções de mundo e permitiriam uma síntese ou reconstrução do saber. A diferença entre a cultura do visitante e a cultura apresentada pelo museu passa então por um processo de negociação e de construção de significados, o que supõe uma mudança do paradigma "lógico-científico" (centrado no especialista) em direção a um paradigma "narrativo", no qual múltiplas interpretações dos visitantes substituem uma "verdade" inquestionável. Para os museus virtuais, então

> O desafio real é entender como a tecnologia pode iluminar e melhorar as complexas relações entre pessoas e objetos (...) A tecnologia pode facilitar experiências nas quais os visitantes podem transcender e viver mais plenamente suas vidas cotidianas, pensamentos e atividades. Pode desafiar os visitantes a reconsiderar ou criar novos significados. Pode ajudar os visitantes a verem suas experiências em um contexto que os conecta com outras pessoas, outros lugares, outros tempos. Pode ajudar os museus a cumprirem seu potencial institucional e ajudar as pessoas a realizarem seus potenciais individuais. O desafio final, então, não é senão o de situar a tecnologia ao serviço da compreensão e da melhora da experiência humana (MORRISSEY & WORTS, 1998).

Porém, a emergência dos museus virtuais e seu papel no acesso, reconstrução e preservação da cultura deve ser analisada segundo um enfoque crítico, mais amplo, que leve em conta os riscos e as virtudes dos sistemas tecnológicos de representação em uma sociedade globalizada , onde as novas mídias digitais passam a ser os referenciais dominantes.

3. A hiper-realidade e o simulacro

Uma visita a um museu implica uma série de efeitos sensoriais (visual, olfativo, auditivo, táctil, cinestésico, etc.) que configuram uma "aura", conceito este introduzido por Walter Benjamin em 1936 com o célebre "A obra de arte na era da reprodutibilidade técnica". Neste artigo, o pensador da Teoria Crítica planteava a liberação do objeto frente a perda de sua autenticidade, ao mesmo tempo que novas formas de percepção

surgiam. Segundo Benjamin, o objeto é caracterizado por seu *hic et nunc*, pelo "aqui e o agora", pela unicidade de sua presença em um determinado lugar e tempo. É esta "aura" que constitui sua autenticidade, a "aparição única, de uma realidade distante, por próxima que ela possa estar".

Mas ao mesmo tempo que reprodução mecânica assinalava uma perda na "aura", também permitia acesso mais amplo aos produtos culturais, do âmbito privado em direção ao público, das elites em direção às massas. Dando continuidade às indagções filosóficas sobre a tecnologia de representação da realidade, uma das perguntas que os museus virtuais suscitam é a seguinte: a "aura" perdida pode ser compensada ou substituída no meio digital, satisfazendo a necessidade de encantamento dos observadores? Em outras palavras, o assombro pelo objeto se reflete de alguma forma na imagem digital? Existe uma "aura digital"? (HAZAN, 2001).

Nos museus, os objetos se aglutinam e se contextualizam, passando por um processo de "museificação" que cristaliza os valores culturais. Mais que isso, embora a exposição seja artificial e temporal, baseia-se em objetos "robustos" que servem de referência na elaboração de discursos culturais e processos históricos. Por outro lado, os ambientes virtuais proporcionam novos pontos de acesso aos conteúdos do museu, ao mesmo tempo que recordam ao usuário o quão estimulante pode ser uma visita.

A chave para o êxito dos museus virtuais seria então "transformar o espaço híbrido real e virtual de forma transparente, permitindo a descoberta individual, uma oportunidade para a aprendizagem incremental e um ambiente estimulante para a interação social" (HAZAN, 2000).

Neste sentido, os museus virtuais podem se difundir como formas de representação no ciberespaço, ainda que "na imaginação popular, assim nos discursos acadêmicos estabelecidos, os museus representem o poder centralizado e o mundo material, enquanto que a realidade virtual representa um espaço mais democrático" (WITCOMB, 1997).

Para esta mesma autora, a virtualização dos museus vem ocorrendo há tempos. Por exemplo, com a dificuldade de dispor de alguns objetos, aflorou a importância da fotografia como elemento de substituição, acompanhada de textos explicativos. A mudança de enfoque em direção à informação teve com consequência o fato das mensagens, antes comunicadas através dos objetos, serem agora mediadas pela representação fotográfica, ou de forma mais geral, midiática.

Dessa maneira, o museu físico também se está tornando um espaço virtual: imagens, vídeos e outras formas de representação, superpostas aos objetos. Em uma sociedade saturada pelas imagens reproduzidas mecanicamente, ou melhor, eletronicamente, a exibição de vídeos, as instalações de realidade virtual e as exposições interativas superam a experiência museística.

De forma similar, em um mundo globalizado a aceleração do fluxo de bens materiais, capital, comunicações e indivíduos rompe com as noções modernas de espaço-tempo. Esta aceleração faz com que os objetos careçam de sentido, e portanto, tornem-se descartáveis. Como resultado, na atual sociedade dependemos cada vez mais de experiências mediadas, de simulacros que substituam o original no processo denominado "des-realização" (WITCOMB, 1997).

Segundo Hazan (2001), enquanto a metáfora do museu virtual pode esvaziar o sentido do objeto, a liberação em relação ao objeto original é suficientemente potente para abrir novas possibilidades. O potencial de interatividade das novas mídias, sua inclusão nos sistemas social e cultural de comunicação instantânea e o acesso remoto a lugares sacralizados constituem os elementos desta nova "aura" digital.

Em relação a este último ponto, posicionar o museu na Rede significa quebrar o paradigma de exclusividade social que sua imagem projeta. A abertura destes espaços proibidos é algo comum às tecnologias da realidade virtual, como pode se observar nos jogos de computador. É esta acessibilidade que reflete o fato de que os museus estão cada vez mais envolvidos nos fluxos de informação contemporâneos.

Porém, a virtualidade crescente do museu exige um contraponto equivalente em sua materialidade. Segundo Witcomb (1997), os objetos funcionam como uma garantia contra a simulação e a "crescente museificação do mundo e a mediatização paralela do museu representaram uma tensão incômoda na qual o mundo da simulação garante a relevância continuada do mundo material".

Em outras palavras, a intensa mediação característica da Sociedade da Informação criou a necessidade de objetos reais, de materializações permanentes e reais. Desta forma, a existência dos objetos virtuais paradoxalmente aumenta a presença aurática do objeto no mundo físico.

As questões mais recentes sobre a capacidade de apreensão da realidade, a partir de um ponto de vista filosófico, provêm do aperfeiçoamento dos instrumentos de mediação cognitiva e do realismo crescente das representações por eles geradas. Por um lado, trata-se de uma preocupação teórica; por autor há o risco de se criar uma "pseudo-realidade", mais complacente, situada à margem da realidade mesma. Assim, as mídias digitais sinalizam o perigo de se tomar os simulacros por coisas reais, de se refugiar em um "real de síntese" (QUÉAU, 1995).

Portanto, ao considerar o real como extensão do virtual –a nova referência da realidade– o processo de "des-realização" atribui um caráter "pseudo-concreto" ou "pseudo-palpável" à entidades imaginárias. A sedução pelo ideal leva à promoção de formas latentes de ilusão, pese sua utilidade para o domínio cognitivo da complexidade:

> O discurso sobre a virtualidade não se esgota com as considerações (…) sobre as técnicas de representação da realidade, da utilização destas na comunicação social e do valor cognoscitivo das imagens que delas derivam. Este discurso se entrelaça com outros aspectos muito importantes vinculados, por outro lado, às realizações no campo da produção destes objetos e de suas respectivas tecnologias. Junto aos esforços por fazer cada vez mais próximas as representações da realidade (e portanto, fazer mais real o virtual), registra-se a tentativa oposta, a de fazer mais virtual o real, com a qual se põe em discussão a materialidade mesma dos objetos (MALDONADO, 1994).

Segundo uma leitura algo apocalíptica, quando as cópias são demasiado perfeitas já não se pode distinguir entre o que é original e o que é cópia: "vivemos em um mundo no qual a mais alta função do símbolo é o de fazer desaparecer a realidade eao mesmo

tempo enmascarar esta desaparição". É o fenômeno que Baudrillard (1978) chama de "crime perfeito". O perigo é, então, crer tanto nos simulacros que ao final eles sejam tomados como reais.

Constata-se, portanto, um paradoxo. Por um lado, o realismo crescente das técnicas de simulação geram interrogantes sobre a capacidade de apreensão da realidade. Por outro, estas mesmas ferramentas tendem a substituir a realidade que em princípio deveriam ajudar a compreender melhor (QUÉAU, 1999).

Um passo além, a geração de modelos sem referência à realidade é o que se pode chamar "hiperreal", ou "precessão do simulacro". Esta visão mais radical da simulação postula a liquidação de todos referentes e a substituição dos signos do real pelo irreal, por seu "duplo operativo". Esta seria a "capacidade assassina" das imagens, a de matar seu próprio modelo, oposta a de mediar visivelmente o real (BAUDRILLARD, 1983).

Há instâncias em que o virtual se torna mais real que a própria realidade, no que Turkle (1997) chama efeito do "crocodilo artificial", em referência ao réptil robótico da Disneylândia. Projetado e construído para chamar a atenção dos visitantes, este crocodilo está sempre presente, reage sempre da mesma forma, realiza o mesmo espetáculo, algo que dificilmente seria encontrado no animal real, em seu ambiente natural. Como consequência, o falso se torna mais persuasivo que o real e o mundo da experiência direta acaba desvalorizado sua representação, mais sedutora.

Na televisão, no vídeo e agora nas mídias digitais, recursos técnicos como múltiplos ângulos de tomada, trilha sonora, efeitos acústicos, transições e cortes criam uma "simulação intensificada", narrativas em "estilo hiperativo". Apesar de seu potencial para dominar a complexidade e para ordenar o pensamento, este tipo de representação oferece o risco de afastar e esconder a realidade, por subjetiva que ela possa ser.

4. Tecnologias transparentes, tecnologias opacas

Uma última dualidade entre os riscos e as virtudes das tecnologias da virtualidade (museus virtuais incluídos) está relacionada a sua forma de percepção, e portanto, com sua localização nos sistemas de referência axiológicos. Neste sentido, o conceito de interface assume notável importância (HEIM, 1993).

O posicionamento do usuário como elemento central na utilização do computador e de outras tecnologias digitais de informação e comunicação exige sejam produzidos "efeitos de realidade", a fim de satisfazer suas expectativas. Em outras palavras, para interagir com a tecnologia o usuário necessita de "emascaramentos da atividade de intermediação própria do meio que determina uma diferença, uma distância respeito ao real (BETTETINI & COLOMBO, 1995).

O objetivo final das interfaces é alcançar então uma "transparência do sistema em relação às ações do usuário". Em última instância, trata-se de uma evolução das interfaces em direção a sistemas que exijam do usuário competências mais próximas à interação real entre um indivíduo e seu ambiente, do que a manipulação de um artefato tecnológico (DE KERCKHOVE, 1999).

Por outro lado, estas interfaces tendem a se tornar transparentes, na medida em que desaparecem da percepção dos indivíduos (como no corriqueiro exemplo das lentes dos óculos). Não somente as interfaces alcançam a invisibilidade, mas as tecnologias mesmo também o fazem. Neste sentido, toda tecnologia, antes de alcançar seu nível de saturação na cultura geral deve atravessar duas etapas. A primeira, chegar a ser patente; logo, ser interiorizada até o nível da invisibilidade (de KERCKHOVE, 1999). Até que o *hardware* e o *software* se desloquem ao pano de fundo, com as tarefas realizadas no primeiro plano, a tecnologia não é assimilada e se encontra em um estado propício para ser analisada crítica e construtivamente (HEIM, 1998).

Contudo, as tecnologias também se tornam opacas, para facilitar seu uso e sua difusão no que se concebe "interface amigável", não exigindo do usuário mais do que

conhecimentos básicos para utilizá-las. O que se concebeu em um primeiro momento como uma humanização da tecnologia tem hoje como consequência inadvertida o fato de que todos erros humanos devem ser absorvidos pela máquina. Produz-se assim uma "deslegitimação social de um sistema que se considera alheio aos interesses humanos e dominado por uma lógica interna de tecnologia inacessível" (QUINTANILLA, 2002).

A tecnologia opaca supõe o ocultamento da tecnologia pura e dura para seus usuários, através de interfaces que estabelecem um "vínculo comunicativo baseado no diálogo", resultando em uma nova forma de compreensão através da interação com a máquina. Os primeiros computadores pessoais, neste sentido, supunham um conhecimento do que havia por detrás da tela, apesar dos níveis intermediários de *software* entre o usuário e a máquina (TURKLE, 1997).

Entretanto, o aumento da inteligibilidade se paga com uma maior opacidade em relação aos quadros de elaboração dos modelos e uma incerteza respeito às consequências reais ou potenciais desta abstração (QUÉAU, 1999). Em outras palavras, toda interpretação se faz através de um "valor de la interface" (TURKLE, 1997). Surge, então, una cultura de simulação, de substituição das coisas por sus representações.

Surge, portanto, mais um paradoxo: quanto mais fácil é utilizar uma tecnologia, mais incompreensível é seu funcionamento interno para os usuários, de forma que "as tecnologias transparentes exigem cidadãos cegos" (QUINTANILLA, 2002). A partir do ponto de vista da filosofia da tecnologia, o problema da interface se relaciona com o status ontológico dos artefatos técnicos.

Ainda que este paradoxo possa se tornar um problema insolúvel, Quintanilla (2002) sugere como meta ideal as "tecnologias cordiais: assimiláveis, amigáveis, integráveis a própria vida, que possam ser desfrutadas não somente usando-as cegamente, mas apropriando-se de sua lógica interna, compreendendo-as" de forma que a tecnologia se possa integrar à cultura.

Este é o desafio, portanto, dos museus virtuais: articular as novas lógicas de pensamento e de interação social moldadas pelas mídias digitais e pelo conceito amplo de rede,

funcionando ao mesmo tempo como uma forma de representação da realidade. Porém, diante deste objetivo, não devemos perder de vista o risco de que esta representação se tome como a própria realidade ou que funcione no sentido contrário, alienando seus usuários em relação ao entendimento de processos, relações, causas e efeitos, que eles mesmos deveriam analisar e desmascarar.

Referências

Alonso Fernández, L. *Museología. Introducción a la teoría y práctica del museo*. Madrid: Istmo, 1993.

Bearman, D. Museum strategice for success on the Internet. *Museum collections and the Information Superhighway Conference.* Science Museum, Londres, 1995.

Bettetini, G. & Colombo, F. *Las nuevas tecnologías de la comunicación*. Barcelona: Paidós Ibérica, 1995.

Baudrillard, J. *Cultura y simulacro*. Barcelona: Editorial Kairós, 1978.

_____. (1983). *Simulations*. New York: Semiotext, 1983.

Burcaw, G. E. *Introduction to museum work*. Nashville: American Association for State and Local History, 197.

de Kerckhove, D. *The skin of culture*. Barcelona: Editorial Gedisa, 1999.

Falk, J., & Dierking, L. *The museum experience*. Washington D.C.: Whalesback Books, 1992.

Goldman, K. H., & Wadman, M. (2002). There´s something happening here, what it is ain´t exactly clear. *Museums and the Web 2002. Selected papers.* Pittsburgh: Archives and Museum Informatics ,2002. Disponível em: <http://www.archimuse.com/mw2002/papers/haleyGoldman/haleygoldman.html>. Acesso em 12 maio 2010.

Hazan, S. The virtual aura - is there a space for enchantment in a technological world? *Museums and the Web 2001. Selected papers.* Pittsburgh: Archives and Museum Informatics, 2001. Disponível em: <http://www.archimuse.com/mw2001/papers/hazan/hazan.html>. >. Acesso em 12 maio 2010.

Heim, M. *The metaphysics of virtual reality*. New York: Oxford Univerty Press, 1993.

_____. *Virtual realism*. New York: Oxford University Press, 1998.

Hein, G. E.. *Learning in the museum*. Londres: Routledge, 1998.

Macdonald, S., & Silverstone, R. Science on display: the representation of scientific controversy in museum exhibitions. *Public Understanding of Science,* v. 1, n.1, 1991, pp. 69-88.

MacDonald, G., & Alsford, S. The museum as information utility. *Museum Management and Curatorship,* 10, 1991, pp. 306-307.

Maldonado, T.. *Lo real y lo virtual*. Barcelona: Editorial Gedisa, 1994.

Morrissey, K., Worts, D A place for the muses? Negotiating the place of technology in museums. In S. Thomas & A. Mintz (ed.), *The real and the virtual: the media and the museum*. Washington, D.C.: American Association of Museums, 1998, pp 147-171.

Piacente, M. *Surf's up: Museums and the World Wide Web.* Tesis de grado, University of Toronton, Master of Museum Studies Program, 1996.

Postman, N. *Technopoly. The surrender of culture to technology*. Nueva York: Alfred A. Knopf, 1992.

Quéau, P. *Lo virtual. Virtudes y vértigos*. Barcelona: Paidós, 1995.

Quintanilla, M. A. La democracia tecnológica. *Arbor,* (683-684 - Tomo CLXXIII), 2002, pp. 637-651.

Roberts, L. (1997). *From knowledge to narrative: educators and the changing museum*. Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press, 1997.

Schweibenz, W. The "virtual museum": new perspectives for museums to present objects and information using the Internet as a knowledge base and communication system. *Knowledge Management und Kommunikationssysteme. Workflow Management, Multimedia, Knowledge Transfer. Proceedings des Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft (ISI '98).* Praga., 1998 Disponível em: <http://www.phil.uni-sb.de/fr/infowiss/projekte/virtualmuseum/virtual_museum_ISI98.htm>. Acesso em 12 abr. 2010.

Silverstone, R.. The medium is the museum: on object logics in times and spaces. In J. Durant (ed.), *Museums and the public understanding of science*. Londres: Science Museum, 1992.

Teather, L.. A museum is a museum...or is it? Exploring museology and the Web. *Museums and the Web 98. Conference proceedings.* Pittsburgh: Archives and Museum Informatics, 1998. Disponível em: <http://www.archimuse.com/mw98/papers/teather/teather_paper.html>. Acesso em 11 fev. 2010.

Ten, A. *¿Qué es un museo? Hacia una definición de los museo de nuestro tiempo*, 1999 Disponível em: < http://www.uv.es/~ten/p61.html>.>. Acesso em 11 fev. 2010.

Tinker, R. F. Science standards: promises and dangers. *Hands ON!,* v. 16, n. 1, 1993, pp. 17-19. Disponível em: <http://www.exploratorium.edu/IFI/resources/workshops/sciencestandards.html>. Acesso em 11 fev. 2010.

Turkle, S. *La vida en pantalla. La construcción de la identidad en la era de Internet*. Barcelona: Paidós, 1997.

Witcomb, A. The end of the Mausoleum: museums in the age of electronic communication. *Museums and the Web 97. Selected papers.* Pittsburgh: Archive Museum Informatics, 1997.