

Karina Pinheiro Israel

**Informação e Tecnologia nos
Museus Interativos do Contemporâneo**

CELACC/ECA-USP

2011

Karina Pinheiro Israel¹

Informação e Tecnologia nos Museus Interativos do Contemporâneo

Trabalho de conclusão do curso de
pós-graduação em Cultura, Mídia e
Informação, produzido sob a orientação
do Prof. Dr. Wilton Garcia

CELACC/ECA-USP

2011

¹ Karina Pinheiro Israel, graduação pela UFRJ em Comunicação Social, mestrado em Tecnologia, Ciência e Sociedade pela Universidade de Salamanca e uma pós-graduação em Gestão de Empresas pela Universidade Nova de Lisboa. No âmbito profissional, é Diretora Executiva da YDreams Brasil, multinacional especializada em inovação aplicada à comunicação.

Resumo

Este trabalho apresenta uma reflexão teórica sobre os museus interativos, que atravessam um momento de redefinição, de experimentar novas possibilidades e testar outros limites. Recriar e atualizar os modelos de espaços culturais significa repensar a dinâmica da informação, a fluidez das narrativas, o desenvolvimento da tecnologia como espaço para o lúdico, a relação com o consumo e a necessidade de cumprir papéis educacionais e sociais. O objetivo é traduzir a observação a partir de museus selecionados e prosseguir a reflexão numa perspectiva contemporânea com o esboço de um futuro que já começa a se formar, de modo a torná-lo mais inteligível.

Palavras-Chave: Museus Interativos, Tecnologia, Informação, Lúdico, Contemporâneo

Abstract

A theoretic reflection on interactive museums undergoing moments of redefinition, of experiencing new possibilities and testing their outer limits. Recreating and updating the current models of cultural spaces implies rethinking the dynamics of the information, the fluidity of the narratives, using evolving technology to create recreational spaces, relating to consumerism and embracing educational and social roles. The goal is to translate what has been observed at selected museums, reflect upon a contemporary perspective as a blueprint of a future that is starting to form, in order to make it more comprehensible.

Key words: Interactive Museums, Information Technology, Ludic, Contemporary

Resúmen

Una reflexión teórica sobre los museos interactivos, frente a un momento de redefinición, de las posibilidades de nuevas experiencias y poner a prueba otros límites. Actualizar los modelos de terrenos de interés cultural para repensar la dinámica de la información, la fluidez de la narración, la evolución de la tecnología como un lugar para lo lúdico y lo natural, la relación con el consumidor y la necesidad de cumplir las funciones educativas y sociales. El objetivo es convertir la observación de los tres museos seleccionados y una reflexión a partir de una perspectiva contemporánea con el esbozo de un futuro que está empezando a formarse, a fin de hacerlo más inteligible.

Palabras clave: Museos Interactivos, Tecnología, Información, Lúdico, Contemporáneo

Introdução

“As significações que constituem nosso mundo são simplesmente uma estrutura historicamente determinada e em contínuo desenvolvimento, e na qual o homem se desenvolve, e essas significações de nenhuma maneira são absolutas.” (MANNHEIM, 1976)

Os museus estão numa fase de transformação, um fértil momento de produção e criatividade, em busca de novos/outros formatos e de uma atualização às demandas da sociedade atual. Este movimento reconhece-se nas diversas iniciativas de inovar e nas abordagens que começam a surgir no Brasil e no mundo.

Museus interativos é a denominação adotada pelos meios de comunicação que caracteriza uma tendência atual de museus que utilizam amplamente aparatos tecnológicos para transmitir informação e proporcionar experiências.

O presente artigo apresenta uma reflexão sobre os chamados museus interativos sob a ótica do Contemporâneo no Brasil. Para tal serão trazidas à tona indagações, inquietações e algumas percepções sobre o seu universo que abarcam temas como cultura, informação, hegemonia, narrativa, consumo e tecnologia para o desenvolvimento reflexivo, a serem ampliadas numa possível continuidade acadêmica e no aprimoramento profissional.

Para construção deste trabalho, foram considerados como pontos focais: museu – do seu papel na sociedade até sua qualificação como interativo – e contemporâneo, tratado como conceito, que vai para além de um período histórico. Como desenvolvimento, observa-se o museu interativo sob os âmbitos da informação e tecnologia. Estas influências combinadas resultam em considerações sobre os museus interativos contemporâneos quanto ao: lúdico e as novas narrativas; a relação do capital cultural e o papel de transformação social; e a questão da experiência mediada pela tecnologia.

No prisma da informação começa-se por compreender como o público recebe, interpreta e se relaciona com esta informação, como se enquadra com a teoria da recepção da comunicação e a reflexão de Stuart Hall sobre o modelo de codificação/decodificação (2003), a relação forma/conteúdo dos projetos expográficos, e finalmente questiona-se o papel do museu contemporâneo como difusor de informação na sociedade, de modo a suprir à defasagem do “Capital Cultural” citada por Pierre Bourdieu (1997).

Na perspectiva da tecnologia, o amplo uso de artifícios tecnológicos nos novos museus pode aparecer como fim ou como meio. No trabalho serão discutidas as consequências de cada posição. O enriquecimento perceptivo à impressão humana que as tecnologias nos museus interativos podem trazer com os conteúdos exibidos é aproveitado em todo seu potencial?

A metodologia adotada para este artigo é uma leitura reflexiva dos fenômenos com referenciais bibliográficos, de modo que a prática e a teoria se confrontem, complementem e por fim, se sintetizem em novos conhecimentos. Para efeito de ilustração, são consideradas neste artigo observações da visita técnica realizada no Museu da Língua Portuguesa (MLP), no Museu do Futebol (MF) e no Museu da Pessoa.

A proposta deste estudo é indagar estes fenômenos em negociação, suas ambiguidades, como se propõem a criar, propagar ou difundir a cultura brasileira numa estética contemporânea e tecnológica, identificar que experiência é esta, para onde caminha com seus desafios e interrogações.

Do Objeto

A visita foi realizada em três museus da cidade de São Paulo: o Museu da Língua Portuguesa, Museu do Futebol e Museu da Pessoa. Apresentam-se a seguir de modo sucinto os museus observados.

O Museu da Língua Portuguesa (<http://www.museulinguaportuguesa.org.br>) está localizado na Estação da Luz, no centro da cidade, num edifício do século XIX tombado pelo patrimônio histórico. Sua denominação sugere uma provocação em si mesma, a língua é um patrimônio imaterial, algo que não cabe estabelecer limites, trata-se de algo vivo, em transformação e não um mito (imutável e fixo no tempo e espaço) ou objeto de colecionismo ou de contemplação. A língua enquanto conceito, a princípio não caberia nos limites de um museu. Esta denominação sugere um caminho que remete ao famoso e provocador quadro de René Magritte, *La trahison des images (Ceci n'est pas une pipe)*, em português, “isto não é um cachimbo” quando a imagem representada trata-se de um cachimbo desenhado.

Já o Museu do Futebol (<http://www.museudofutebol.org.br>) constrói-se sobre patrimônio imaterial, mas diferentemente do caso anterior, permite ao visitante reviver momentos históricos do futebol brasileiro e assim como marcos das décadas em que aconteceram. O foco enquanto exposição está apoiado num imenso acervo multimídia de vídeos, fotos, locuções, cujo objetivo é que o visitante possa vivenciar a experiência no espaço através dos paradigmas da emoção, da história e da diversão.

O último museu a ser contemplado na observação é o Museu da Pessoa (<http://www.museudapessoa.net>), fundado em 1991 na Internet, fundamentado sobre a memória oral, que se dedica a registrar, preservar e difundir memórias de pessoas de diferentes classes sociais e regiões do país. O museu oferece ao visitante uma coleção de mais de 15 mil depoimentos, com histórias gravadas em primeira pessoa sobre as suas vidas. O objetivo é contribuir para uma transformação social, produzir uma memória coletiva, mais democrática. A sede física do Museu da Pessoa fica em Pinheiros, recebe visitas agendadas, utiliza alguns artifícios lúdicos para apresentar os depoimentos. Mas o seu acervo é fundamentalmente digital e acessível *online*.

Do Coleccionismo aos Museus Interativos

“Os novos valores calcados nas noções de progresso, desenvolvimento científico e a busca do bem-estar para toda a população se configura, nos museus, como depositários de um patrimônio público e uma afirmação da nacionalidade” (FILHO, 2006: p. 14).

Os próximos parágrafos buscam percorrer o objeto museu por suas origens e objetivos iniciais até a tendência atual dos museus interativos. Para este artigo faz-se um recorte na motivação dos temas expostos, a existência ou ausência de acervo e o objetivo do museu em cada tempo. Mas adiante este conteúdo será utilizado para auxiliar na compreensão dos museus interativos enquanto espaço-experiência.

O termo museu tem origem na Grécia Antiga, *museion*, significa o templo das musas, refere-se às filhas de Mnemósine (a memória), protetoras das Artes e da História. Segundo a definição de 2001 do Conselho Internacional de Museus (ICOM) trata-se de uma "Instituição permanente, sem fins lucrativos, a serviço da sociedade e do seu desenvolvimento, aberta ao público e que adquire, conserva, investiga, difunde e expõe os testemunhos materiais do homem e de seu entorno, para educação e deleite da sociedade."²

Os primeiros museus surgiram no Ocidente no século XVIII. Consistiram em espaços em que eram colecionados e expostos fragmentos, objetos, animais e plantas. Os itens eram selecionados segundo uma percepção de valor, de acordo com as orientações de uma classe hegemônica que determinava o que era relevante ou não para ser exibido.

² Definição extraída do site <http://www.museus.gov.br/museu/> conteúdo acessado em 29.11.2011.

A partir do século XIX, os museus passaram a valorizar objetos que consistiam provas ou visões do passado da sociedade. Transmitem uma mensagem polarizada: o anterior e o atual, o antigo e o novo. O acervo exposto apresentava a forma antiga e ultrapassada de vida, e desta forma se enaltecia a civilização do momento.

Os museus neste século ganham novos papéis: o do desenvolvimento comunitário e de educação da sociedade. Para além do anterior conceito de extensão da escola, tornam-se agentes da transformação social.

“A acção museológica deve criar situações que levam ao desenvolvimento e à reflexão da comunidade. Somente desta maneira estará contribuindo para uma educação que seja dialógica e libertadora, onde os indivíduos estejam capacitados a transformarem sua realidade. Este aspecto da museologia contemporânea é percebido no momento que o museu passa a ser considerado espaço de comunicação e trocas de saberes.” (PRIMO, 1999: p. 31).

Os museus interativos são uma tendência do século XXI. Utilizam recursos tecnológicos para transmitir conteúdos de forma participativa, democratizar a informação e atrair e incluir o público. O termo é utilizado na mídia tanto para museus exclusivamente digitais, acessíveis via sites na Internet, ou para museus em espaços físicos que utilizam amplamente tecnologia como suporte para conteúdos digitais.

Uma das características mais polêmicas a respeito dos museus interativos é a constante redução ou ausência de acervo. Esta característica pode ser vista como uma transgressão face aos museus de arte: com seus objetos intocáveis – protegidos em suas auras de obra e arte – que buscam o afastamento. Afinal, “a nova sensibilidade das massas é a da aproximação” (BARBERO, 2009: p. 82).

O uso de recursos tecnológicos, sobretudo com objetivo de impacto visual, vem sobrepondo o papel do objeto exposto. A forma parece ser mais relevante nos museus interativos contemporâneos observados do que o conteúdo apresentado. Esta questão remete a obra de Guy Debord, “Sociedade do espetáculo” (1997), que critica a vida na sociedade fundamentada pelas condições capitalistas por torna-se um acúmulo de espetáculos.

Os museus de hoje já não exibem necessariamente objetos históricos e coleções, tampouco se encontram fechados aos limites de edifícios, alguns existem apenas virtualmente, outros distribuídos pela cidade. Torna-se necessário ressignificar o sentido de guardar objetos e conhecimentos, assim como o próprio papel do museu interativo contemporâneo.

O Contemporâneo

“No contemporâneo, as coisas alteram-se sem necessariamente operacionalizar uma síntese teórica. Não pode mais haver só um ponto de vista exclusivo, fixo. Tudo é agenciável, negociável. Nada de esgotamento!” (GARCIA, 2007: p. 5).

Contemporâneo é tratado neste artigo como um conceito que sucede a pós-modernidade e que teve seu começo no final do século XX. Para Garcia (2007), o contemporâneo trata-se da previsão temporal em que se averigua a habilidade de absorver e agregar o novo. Tempo de adaptar, inovar, atualizar, isto é, “renovar as (de)marcações com a força das mudanças registradas pelo deslocamento de ideias” (GARCIA, 2007: p. 5). Trata-se de uma época marcada por um caráter provisório, por uma abertura flexível e dinâmica, pela demanda por atualização constante, pela necessidade de inovação.

O contemporâneo é um período marcado por um veloz avanço nas tecnologias de comunicação, de transmissão de dados, de disponibilidade e intercâmbio de informação, de autonomia e mobilidade. Estes fatores por si só não teriam relevância se não fosse pelo fato de afetar e transformar significativamente os indivíduos, e como estes se relacionam entre si e com o mundo que os rodeia.

Nos museus contemporâneos é possível identificar mudanças: nos processos criativos, nos agentes criativos e nos recursos, que implicam em novos/outros modelos. Entre estas mudanças encontram-se a conceptualização, o processo curatorial, a tendência à desmaterialização da obra, ou redimensionamento das mesmas, a incorporação de novas linguagens, materiais e tecnologias, assim como novas ferramentas de interação. Inclusive os museus mais tradicionais incorporam inovações como visitas virtuais ou ferramentas digitais.

Inovar significa novidade, renovação e mudança, tem origem no latim *Innovare*. Aplica-se no contexto da criação de - melhores e mais eficientes - produtos, serviços, processos, ideias e/ou tecnologias, para se diferenciar de invenção, a inovação deve chegar o mercado, com exploração econômica relacionada. Inovação potencializa a competitividade, possibilita fazer mais com menos recursos, reduzir custos, aumentar a eficiência e ser mais competitivo. Ser pioneiro na inovação é algo amplamente aprovado pelo sistema capitalista e conseqüentemente pela sociedade contemporânea. Conforme cita Barbero (2009: p. 256) “dizer sim ou não as tecnologias é dizer sim ou não ao desenvolvimento”.

O contemporâneo traz em si esta demanda ansiosa por renovação, nele se intermediam experiências com resultados variáveis e possibilidades infinitas. Novos métodos sendo testados e passíveis de mudança, num cenário flexível e dinâmico, pronto ao desdobramento e

adequação. Trata-se de um ambiente em ebulição criativa, cuja experiência é generalizada e há uma busca incessante de cada sujeito.

Museus Interativos na Perspectiva da Informação e Tecnologia

“Entendidos como instrumentos semióticos, Museu e Patrimônio desdobram-se em diferentes direções: do interior (mundo da percepção e dos sentidos) ao exterior, do material ao virtual, do tangível ao intangível, do local ao global” (SCHEINER, 2009: p. 51).

Os museus interativos são impulsionados por mudanças apontadas nos desdobramentos das vanguardas do século passado. Estas mudanças fundamentalmente conceituais sobre “objeto de arte” compreendem implicações ético-estéticas contemporâneas. Alguns dos resultados percebidos estão na esfera do movimento de migração do tangível para o intangível, da representação para a abstração, do uso da informação e da tecnologia.

A informação é compreendida neste trabalho como o resultado do processamento, manipulação e organização de dados para transmissão de um determinado conteúdo. Pode representar uma alteração, quantitativa ou qualitativa no conhecimento de quem a recebe e a interpreta. A questão da informação nos museus interativos levanta questões quanto à percepção do seu processo comunicacional de codificação/decodificação, da relação forma/contéudo no espaço expositivo e do seu papel como transformador social através da oportunidade de ampliação do capital cultural dos visitantes.

Stuart Hall em seu ensaio sobre Codificação e Decodificação (2003) criticou o modelo tradicional de comunicação como processo linear do tipo emissor-mensagem-receptor. Hall desafiou três das bases do modelo: 1) significado não pertence exclusivamente ao emissor, 2) nem sempre a mensagem é transparente e 3) a audiência não tem que ser uma massa passiva.

Hall propõe um segundo modelo de comunicação em que o emissor cria a mensagem, codifica-a em suas possibilidades e limitações de linguagem. A mensagem uma vez codificada se esvazia de sentido, e assim que recebe a interpretação do receptor volta a ser preenchida de significado. O receptor passa a negociar sentido com o conteúdo e traz para o contexto da mensagem seu próprio repertório de vivências e compreensão do mundo. O receptor deixa de ser passivo, assume um papel ativo de co-autor no processo de comunicação.

Esta questão da co-autoria convida a refletir como estes novos espaços culturais se comportam face ao paradigma do fluxo de informação adotado na sociedade contemporânea

desde a Indústria Cultural, em que existe atividade apenas de um lado; e do outro, o lado do público, pretende-se a passividade. Na observação dos museus, o fluxo continua sendo passivo, a atividade está basicamente nas escolhas. O Museu da Pessoa é, entre os objetos de recorte deste trabalho, o que melhor trabalha a questão da co-autoria, através da gravação de depoimentos que podem vir a ser publicados no *website*.

Na sociedade atual, o processo de aprendizagem formal ocorre essencialmente na escola. Através das mídias e de espaços culturais é possível oferecer a educação continuada e não formal. Resnick (2002) considera que as oportunidades de aprendizagem não devem estar restritas à escola, a territórios, e sim estar onde as pessoas estão, habitam, trabalham. As oportunidades devem permear suas vidas. Este trecho remete as demandas de Capital Cultural e do poder transformador dos museus que serão descritos no tópico a seguir.

Outro ponto que se constata ao observar o Museu da Língua Portuguesa e o Museu do Futebol é a valorização do impacto visual sobre o conteúdo, ou seja, a forma tecnológica tem mais relevância do que a informação que esta carrega. A informação disponível nos museus visitados em geral é superficial, sem oferta de camadas para atender a demandas de distintos públicos. O que se identifica genericamente é a aposta no rápido e superficial.

Rapidez e superficialidade crescentes são características marcantes da contemporaneidade. A mensagem e a transmissão são relevantes, mas o foco hoje está na recepção, nas escolhas feitas pelos indivíduos, no seu processo de uso e de decisão de “como” e de “o quê”, de priorização num mundo de excesso de imagens e que transborda conteúdo. É neste panorama que emerge um desejo por experiências únicas, diferenciadas e emocionais.

No prisma da tecnologia, o primeiro questionamento advém da relação meio ou fim. Quando esta é usada como fim, colocada como protagonista do espaço expositivo contemporâneo é valorizada como novo fetiche, neste caso reforça-se o reconhecimento dos aparatos e seus rituais de consumo.

A criação de ambientes culturais excessivamente tecnológicos - que privilegiam os aparatos aos conteúdos - também caracteriza o estabelecimento de novas ilhas. A tecnologia ao ser usada como fim e não como meio, realça o seu caráter mercadológico de objeto de desejo, de consumo, de *gadgets*, promove-se deste modo uma lógica negativa, do tipo que reverbera: o que determina o que somos é a nossa carência, isto é, tudo aquilo que nos falta.

Verifica-se ainda na divulgação midiática que os museus interativos observados utilizam amplamente os benefícios que a percepção de inovação tecnológica proporciona como ferramenta de marketing e de atração de visitantes.

No entanto, esta utilização de recursos tecnológicos – de modo a parecer um ato inovador – com um intuito final de marketing poderia ser nomeado de *Tecnowashing*³. Uma adequação do conceito de *whitewashing* (branqueamento, lavagem) para a tecnologia, seguindo a mesma lógica do *greenwashing* usado no âmbito da sustentabilidade. Este conceito deve ser trabalhado num desenvolvimento acadêmico subsequente e aprofundado.

O uso da tecnologia pode maximizar a experiência física e real nos museus interativos, oferecendo informação de maneira mais fácil, atrativa, em profundidade, inclusive com mais qualidade e quantidade, uma vez que não tem limites de tempo ou espaço. O enriquecimento perceptivo pode ser alcançado se o plano expográfico não se limitar as facilidades do *Tecnowashing*.

Capital Cultural e Transformação Social

“Já agora ninguém educa ninguém, como tampouco ninguém se educa a si mesmo: os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo” (FREIRE, 1987: p. 69).

Conhecimento e desenvolvimento são fatores que parecem estar lado a lado na história humana, para David Landes (1998), professor da Universidade de Harvard, o conhecimento e o seu acesso é um dos motivos que explicam a riqueza e a pobreza das nações, segundo Lander detecta-se maior disponibilidade de informações em países com maior riqueza distribuída.

Para Pierre Bourdieu, em sua apreciação sobre o “Capital Cultural” (1997), a sociedade é hierarquizada por poder e privilégios, que estão diretamente relacionados às vantagens e desvantagens econômicas, culturais e simbólicas entre as pessoas. O prestígio, o status de um indivíduo depende da composição destes capitais adquiridos durante a sua vida e suas trajetórias pessoais. A facilidade ou não de aprendizado, aceitação na sociedade, entrada no mercado de trabalho, depende de adesão a determinados códigos compostos destes capitais.

³ O termo *Tecnowashing* foi criado para este artigo com base no *greenwashing*, mas no âmbito da tecnologia A primeira vez que se usou esta construção para branqueamento com objetivos de marketing, foi em 1986, pelo ambientalista nova iorquino Jay Westervelt, que lançou o termo *greenwashing* para esclarecer práticas aparentemente sustentáveis da indústria hoteleira americana, mas que o objetivo final era de marketing ou financeiro.

As instituições transmissoras de capital cultural são a família, a escola, os seus pares, e a mídia a que todos estamos submetidos e que tem uma orientação hegemônica. Os museus, assim como centros de cultura, praças do conhecimento são espaços transmissores e legitimadores da cultura que podem ser aproveitados em toda a sua potencialidade, sobretudo para um segmento da população menos favorecido economicamente.

Segundo Canclini (1997), o acesso aos museus tende a aumentar de acordo com o nível escolar e social, o tempo dedicado para a visita e aproveitamento do conteúdo exposto acompanha o nível de instrução dos visitantes, o que permite uma maior captação da variedade de significados.

A transmissão do conhecimento e a escolha de conteúdos a serem comunicados podem esconder mecanismos de opressão. Ao optar-se por captar ou “agradar” a população pela oferta exclusiva de entretenimento, como se esta não estivesse apta ao conhecimento. Esta postura subestima uma camada social, julgada incapaz por sua falta de prática de leitura como possível receptora e transformadora de um tipo de mensagem e desta forma, passa a ser privada da mesma, o que negligencia um papel fundamental do museu como transformador social.

Na proposta do Museu da Pessoa, a produção e o conhecimento das experiências têm um poder transformador, uma vez que mune o interlocutor de um protagonismo histórico, pois ao valorizar a memória social atua-se na percepção que os indivíduos têm de si mesmos. A integração de indivíduos pode ajudar a romper o isolamento de alguns grupos sociais e estimular processos de “empoderamento” fundamentais para criar uma sociedade mais justa.

Os museus interativos contemporâneos buscam em sua nova estética um afastamento da percepção dos museus do passado, não desejam que a informação oferecida em seu espaço expositivo consista em mais um instrumento de opressão e manipulação, um caminho pelo qual a ideologia penetre as suas mensagens e seu modo de pensar e de agir na sociedade.

A oferta de recursos tecnológicos para a transmissão de conhecimento nos museus comporta o risco de que os visitantes sintam-se incapazes de operar estas novas interfaces. A falta de domínio e prática dos visitantes, para operar algumas ferramentas tecnológicas, pode contribuir para um aumento da desigualdade entre classes. Os museus interativos não precisam fazer crescer o abismo de uma sociedade já desequilibrada.

Como saída volta-se a uma ferramenta já bastante utilizada na educação: o lúdico. Eis a palavra do momento no universo dos museus interativos. O lúdico adotado como a solução que conduz a uma maior democratização da cultura.

Do Lúdico às Novas Narrativas

“As atividades lúdicas são inerentes ao ser humano, independentemente do momento histórico que estamos vivendo. O que muda são os artefatos, as tecnologias utilizadas, mas o prazer de brincar é estruturador para o homem. O brincar sempre foi e será uma linguagem utilizada para criar, imaginar, pensar, construir, aprender, enfim, para nos tornar sujeitos desejantes” (ALVES, 2009: p. 2).

O lúdico pode ser entendido pelo estímulo através da fantasia, do jogo, da brincadeira. Johann Huizinga em sua obra *Homo Ludens* (1999) considera o jogo como elemento primitivo e enraizado da história humana, uma característica original do ser humano. O lúdico foi inicialmente utilizado na educação, por Friedrich Froebel, com a criação do “jardim de infância”. O objetivo era de estimular através da fantasia, com jogos e brincadeiras a aprendizagem e assim, desenvolver a criança. O resultado é a concepção de ambientes divertidos, fascinantes e gratificantes.

Na cultura, o lúdico está associado ao abstrato, ao experiencial. Atualmente considera-se que transmitir informação não é suficiente, uma vez que o receptor há de saber o que fazer com esta informação, saber como usá-la. O lúdico reduz a percepção quantitativa da informação e ilustra a mensagem através da experiência.

No Museu do Futebol, por exemplo, o percurso é criado para emocionar o visitante: narrações e entrevistas, gritos da torcida, vivenciar o silêncio da torcida na derrota da Copa de 50 e conhecer a história através de imagens e vídeos das Copas conquistadas.

Pierre Lévy (1993) explica porque as experiências proporcionam uma maior retenção da informação, uma vez que criam conexões emocionais ativa-se a memória de longo prazo. Enquanto que a eficiência da memória de curto prazo – decorar números e textos – tem entrado em declínio com o excesso de informação disponível na nossa sociedade.

A primeira parte do Museu do Futebol é contemplativa, o visitante escolhe canais e recebe a informação de forma passiva como que diante de uma televisão. Na fase final, foram criadas algumas experiências que utilizam recursos tecnológicos ainda de forma rudimentar, que simulam pênalti virtual, Ronaldinho Gaúcho em 3D, tapete virtual com bolas interativas.

No Museu da Língua, encontra-se um espaço denominado Grande Galeria, na qual foi criada uma projeção contínua com alto impacto visual: são projetados onze audiovisuais em simultâneo, com conteúdo linear. A distância não é agradável para apreciar os conteúdos, a experiência se dá pela grandiosidade de imagens, e não pelo aproveitamento do conteúdo.

O uso do lúdico associado à tecnologia se mostra eficaz - para demonstração, transmissão de conceitos, para conduzir os visitantes a uma situação paralela que clarifique e ilustre o raciocínio proposto. Este é um recurso, que embora seja tão comum na nossa cultura foi ainda superficialmente explorado nos museus observados na cidade de São Paulo.

Lyotard (1993), em sua obra sobre o pós-moderno, criticava as metanarrativas como ferramentas de opressão e considerou o esgotamento deste modelo. As inovações sejam elas no campo da técnica, das ciências ou da arte, criam condições para os indivíduos traçarem seus caminhos particulares num mundo apresentado como instável, em que o conhecimento está em constante transformação, diante da inexistência de uma versão final.

Esta não linearidade e fragmentação podem se verificar nos museus interativos. Por mais que exista um percurso expositivo pré-determinado, os visitantes no contemporâneo devem poder escolher o seu caminho, assim como o tempo e dedicação para cada sala ou experimentação. A visita passa a ser guiada por cada um a partir de seu repertório de vivências e interesses. “A competência textual, narrativa, não se acha apenas presente, não é unicamente condição de emissão, mas também de recepção” (BARBERO, 1996: p. 301).

Segundo Karen Worcman, fundadora do Museu da Pessoa, o principal desafio é produzir significado, especialmente ao considerar o contexto atual repleto de ruídos em que “as pessoas passaram a produzir conteúdos próprios e/ou a intervir em conteúdos alheios.” (Entrevista concedida em 27/9/2011). Não basta fornecer informação, esta precisa ser processada, compreendida, refletida.

Não se trata de afirmar que anteriormente os indivíduos eram meros seres passivos diante de uma mídia impositiva, que recebiam a mensagem sem interpretá-la. Para além da oportunidade de interpretação, a facilidade em responder quase que instantaneamente, a possibilidade de “se fazer escutar”, a garantia que o conteúdo produzido já não tem que ser mediado, a interatividade passou a ser um hábito na sociedade atual. Este hábito desperta o direito à mão dupla da informação e o descontentamento com algo menos do que isso.

A narrativa do percurso expositivo nos museus interativos começa na motivação dos visitantes (como se capta a atenção); passa pela percepção das chaves do argumento e “a que se presta” (a sua utilidade); o estágio de acoplamento (uso de recursos visuais e tecnológicos para garantir a “magia” da experiência sensorial e sua proliferação de significados); o desacoplar (finaliza-se a imersão na experiência e o visitante pode partilhar ou carregar parte da experiência para onde quer que vá).

A Experiência Mediada pela Tecnologia

“(...) observa-se uma tendência crescente para a utilização de recursos interativos em contextos educativos, pois, uma metodologia de ensino-aprendizagem baseada nas tecnologias digitais, estimula uma maior autonomia de aprendizagem. Neste sentido, destaca-se Lévy (2000), acentuando que as tecnologias digitais favorecem novas formas de acesso à informação e, conseqüentemente à educação, exteriorizando e alterando funções cognitivas humanas como a memória (bancos de dados e hipertextos), a imaginação (simulações), a percepção (sensores digitais, telepresença, realidades virtuais) e o raciocínio (inteligência artificial)” (MARINS, 2008: p. 2).

Nos museus interativos, são crescentes os usos de aprendizagens e experiências mediadas por tecnologias de interação. Na maioria dos casos estudados, encontram-se conteúdos sem possibilidade de interação real e de construção ou participação criativa. A maior parte dos conteúdos ainda é transmitida num modelo de televisão, de forma *push-media* (a que empurra a informação aos receptores). O segundo padrão encontrado é o da multimídia, que une som e imagem, com efeitos visuais e telas táteis. O visitante limita-se a escolher o que deseja assistir.

Percebe-se uma considerável lacuna dentro da oferta atual de experiências nos museus, limitada em sua maioria ao *push-media*, ao seletor de canais e ao *touchscreen*. Há muito que explorar quando se trata de simulações e experiências imersivas.

Para apreciar o universo de combinações inexploradas, faz-se referência a matriz de Joseph Pine (2011) que propõe a migração de uma realidade limitada de “universo” para uma de “multiverso”, caracterizada por múltiplas possibilidades. Para isso criou um esquema tridimensional, a partir de combinações que se estabelecem entre os eixos: matéria e anti-matéria; tempo linear e não linear; espaço real e espaço virtual. Cada vértice do multiverso representa o resultado da convergência de três eixos, definindo experiências, ainda que nem todas possíveis dentro das leis conhecidas da física atual como: realidade ou mundo físico, realidade aumentada, virtualidade aumentada, *warped reality*, espelho do mundo, realidade alternada, virtualidade física até a completa virtualidade.

Estas combinações mostram que há tanto que explorar quanto à interação homem-máquina, que pode ser simples, intuitiva e flexível. Os dados podem estar disponíveis no ambiente de forma integrada, a tecnologia transparente, o espaço contextualizado, a oferta é antecipatória e a aproximação em tempo real através da convergência. Para isso serão descritas as principais possibilidades.

Realidade ou mundo físico é o mundo da materialidade, do não digital, mas isto não significa que seja estático, o físico pode ser interativo. As pesquisas apontam para que esta categoria de interatividade aconteça dentro dos limites da engenharia de materiais, também

conhecido como *Reality Computing*. Funciona através de controles físicos como roupas que se adequam a condições climáticas ou reações químicas em que camadas de tintas inteligentes impressas podem acender e apagar, simular interfaces no papel de parede, na mesa de madeira, num quadro de cortiça, na janela de vidro, numa camiseta de tecido, entre outras.

A Realidade Aumentada (RA) é uma tendência que começa a se observar nos museus contemporâneos como forma de transmitir os conteúdos através da união do lúdico e o tecnológico. A RA é uma linha de pesquisa dentro da ciência da computação que lida com a captação do mundo real e adiciona em perspectiva coerentes elementos virtuais tridimensionais. Em geral, é utilizada para maximizar a experiência real, adiciona informação relevante virtual sobre um vídeo captado através de uma câmera. É utilizada na representação de objetos, para camadas de informação, ou para apresentar conteúdos através de metáforas.

Na Virtualidade Aumentada o protagonista não se vê projetado, em seu lugar um *avatar* ou apenas a reação de seus movimentos, o mundo da matéria e do movimento permanece real, o tempo é linear, mas o participante vivencia um espaço virtual diante de si, e costuma acoplar-se a ele, cuja existência torna-se mais sedutora do que a da realidade. Trata-se uma experiência imersiva e altamente emocional (como funciona com os jogos *Kinect* ou *Wii*) ou óculos de realidade virtual.

Warped reality ou realidade dobrada, quando o espaço é real, a matéria real, mas o tempo não linear. Esta possibilidade existe apenas na ficção, caracterizada pela habilidade de remodelar matéria e energia. O exemplo principal seria a viagem no tempo.

Espelho do Mundo tem como arquétipo mais elucidativo o jogo *Second Life*, no qual o tempo decorre de forma linear entre os dois mundos, mas o espaço e a matéria são virtuais.

Alternate Reality Games (ARGS) caracterizam a Realidade Alternada, isto é, jogos que exigem o deslocamento dos participantes, neste caso, existe elementos virtuais em um tempo não-linear, mas no espaço é real. Vive-se uma experiência baseada no virtual, mas geolocalizada. O principal exemplo: *Microsoft I Love Bees*, criado para o lançamento do Halo 2.

A Virtualidade física já começa a ser possível através de alguns experimentos como a instalação sobre qual o peso do seu *avatar* (personagem virtual), ou imprimir em 3D criações de mundos virtuais. Neste caso a matéria é real, mas o espaço e o tempo virtuais.

A matriz de Pine termina na completa virtualidade, em que tempo, espaço e matéria são virtuais ou não lineares, como acontece na exploração do mundo virtual como na Internet ou algumas ferramentas de redes sociais cujos conteúdos podem ser explorados de forma não

linear, protegidos pelos limites virtuais. A democratização das redes sociais também não é utilizada com relevância nos museus estudados. E ainda as ferramentas de mobilidade, podem maximizar a experiência, assim como permitir que a mensagem seja guardada pelo visitante, seguindo a ideia de que a informação deve estar onde cada um está.

Este modelo de multiverso oferece novas combinações da coexistência entre o mundo físico e o digital. Esta mudança de percepção caminha para a colisão destes dois mundos. Mais um paradigma para se enfrentar na contemporaneidade.

Considerações Finais

Este estudo baseia-se nos anseios da contemporaneidade aplicados ao universo dos museus interativos. Para tal utilizam-se como objetos: informação e tecnologia, assim como suas combinações. Nesta correlação se delineiam as formas como estes processos acontecem, seja pelo meio do lúdico, de novas narrativas, de experiências inovadoras e pelo uso que se faz da tecnologia.

Desde a escolha dos espaços de visitação, foram considerados museus físicos e virtuais, dentro de uma percepção de museus interativos. A sociedade caminha para que o virtual seja um complemento do real, em que ambos coexistam no contemporâneo sem necessidade de suplantação de um pelo outro. É tempo de agregar, de coexistir, da aceitação da multiplicidade e não da imposição de modelos dominantes.

Seguem algumas proposições após observação e reflexão teórica sobre a combinação Tecnologia e Informação nos museus interativos na contemporaneidade:

Usar a Tecnologia como Meio: Entende-se como fim a tecnologia para exibição, em que se destaca a marca e suas inovações técnicas, ou seja, o fator consumo. Em contrapartida, a tecnologia enquanto meio trata-se de suporte diferenciado de conteúdos, estabelecendo uma nova dinâmica entre o “como” e o “quê”. Equipamentos, aplicativos, interfaces e periféricos podem ser combinados para prestar um serviço, prover uma utilidade, proporcionar uma experiência válida e não ficar pelo rápido e fugaz deslumbramento da tecnologia.

Intercambiar o Acervo e o Digital: Um não precisa excluir o outro. O Contemporâneo é o tempo do intercâmbio, do hibridismo. Não se limita a troca de informações, mas a possibilidade de um deslocamento sistêmico. Combinando o físico com o digital, o tangível com o intangível

de modo a obter resultados híbridos. Propõe-se um melhor aproveitamento dos acervos, utilizando as inúmeras combinações existentes entre o mundo físico e o virtual sugere um campo aberto para criação e experimentação para novas/outras possibilidades narrativas, lúdicas e de reinterpretação por parte do público.

Facilitar a Experiência. A tecnologia oferecida nos museus deve ser fácil de usar e não causar constrangimento ao visitante. Este não pode se sentir envergonhado ou incapaz de operar um recurso expositivo. Por isso a opção por tecnologias baseadas em linhas da computação ubíqua, com dados acessíveis naturalmente (*Natural User Interfaces*) e distribuídos de forma harmônica no ambiente. Trata-se do caminho mais indicado nesta busca dos museus interativos contemporâneos como espaços relacionais.

Flexibilidade de Informação. Na contemporaneidade encontra-se o binômio rápido e superficial, mas também é plural. O museu interativo, com seu papel de difusor de capital cultural e com todos os recursos tecnológicos disponíveis, pode ir mais além. É possível oferecer o conteúdo relevante e em camadas, maximizar a experiência de modo que convide a um aprofundamento para quem assim o deseje. A proposta é que velocidade não se oponha, necessariamente, à densidade da experiência e a profundidade nas respostas. E também que se aceite os visitantes como diferentes entre si, compreendendo que busquem níveis de informações de acordo com sua bagagem.

Deslocamento para Co-Autoria. Embora os museus em seu histórico sejam territórios hegemônicos, os museus contemporâneos recebem um papel de transformador social. Ao se considerar a adoção de um método de codificação e decodificação participativo, vem à tona a quinta proposta: eleva-se o potencial surgimento de um espaço de negociações, e até de resistência, com a mão dupla abrem-se possibilidades de co-autoria. Desta forma, os museus interativos não precisam ser um espaço de transmissão hegemônica.

Em meio a esta dança de passos não ensaiados, neste vai-e-vem entre a busca do novo e a reverência ao antigo, na aceitação do jogo como realidade originária, do multiverso de experiências possíveis, é tempo de redescoberta do imaginário infantil e enriquecimento da identidade, da narrativa enquanto *performance*. O Museu Interativo Contemporâneo pode finalmente encontrar seu espaço de construção criativa de sentidos e mesmo de conflitos, como fértil território de negociações.

Referências Bibliográficas

- ALVES, Lynn. Jogo, imagem e tecnologia: possibilidades de ludicidade. Disponível no site: <http://www.revistapontocom.org.br/edicoes-antiores-artigo/jogo-imagem-e-tecnologia-possibilidades-de-ludicidade>, acessado em 11.10.2011.
- BARBERO, Jesús-Martin. **Dos meios às mediações**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2009.
- BOURDIEU, Pierre. **Capital cultural, escuela y espacio social**. México: Siglo Veinteuno, 1997.
- CANCLINI, Néstor Garcia. **Culturas híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade**. São Paulo: EDUSP, 1997.
- CURY, Marília Xavier. **Museologia, novas tendências**. Museu e Museologias: Interfaces e Perspectivas. Rio de Janeiro: MAST, 2009.
- DEBORD, Guy. **A Sociedade do espetáculo**. Comentários sobre a sociedade do espetáculo. Rio de Janeiro: Contraponto, 1998.
- FILHO, Durval de Lara. **Museu: de espelho do mundo a espaço relacional**. São Paulo: 2006.
- FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação**. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1987.
- GARCIA, Wilton. **Fazer ciência: o lugar do conceito**. In: Em Questão. Rio Grande do Sul: UFRGS FABICO, 2007. Artigo disponível no site da UFRGS <http://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/viewArticle/21> acessado em 20.09.2011.
- HUIZINGA, Johan. **Homos Ludens: o jogo como elemento da cultura**. São Paulo: Perspectiva, 1999.
- HALL, Stuart. **Da diáspora: identidades e mediações culturais**. Belo Horizonte: UFMG, 2003.
- LANDES, David S. **A riqueza e a pobreza das nações**. Por que algumas são tão ricas e outras são tão pobres. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. São Paulo: 34, 1993.
- LYOTARD, Jean-François. **O pós-moderno**. Rio de Janeiro: José Olímpio Editora, 1993.
- MANNHEIM, Karl. **Ideologia e utopia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.
- MARINS, Vânia. HAGUENAUER, Cristina. CUNHA, Gerson. FILHO, Francisco Cordeiro. **Aprendizagem em Museus com uso de Tecnologias Digitais e Realidade Virtual**. 2008. Disponível no site: <http://www.abed.org.br/congresso2008/tc/511200874205PM.pdf> acessado em 30.10.2011.
- PINE, Joseph e KORN, Kim C. **Infinite possibility**. San Francisco: BK Publishers, 2011.
- PRIMO, Judite Santos. **Pensar contemporaneamente a museologia**. Lisboa: ULHT, 1999.
- RESNICK, Mitchel. **Rethinking learning in the digital age**. The global information technology report. [S.l.]: 2002.
- SCHEINER, Tereza Cristina Moletta. **Museologia ou patrimoniologia: reflexões**. Rio de Janeiro: MAST, 2009.
- WORCMAN, Karen. **Como transformar as histórias em conhecimento?** Disponível em: <http://www.aberje.com.br/acervo_colunas_ver.asp?ID_COLUNA=615&ID_COLUNISTA=14> acessado em 12.10.2011.