

Projeto expográfico interativo: construindo o campo da interatividade

Tatiana Gentil Machado

Este trabalho procura refletir sobre como o projeto expográfico pode ser desenvolvido de modo a construir o campo da interatividade. Dada à exacerbação em torno da ideia de interatividade e da quase incondicional exigência da mesma nas novas exposições, o que se observa ocorrer muitas vezes é a banalização de seu conceito e a associação direta e automática da interatividade com meios digitais – como se estes automaticamente promovessem aquela. Uma das hipóteses assumidas aqui é a de que esta associação é equivocada e que a simples adoção de dispositivos digitais não garante necessariamente a promoção da interatividade no ambiente expográfico. Desta primeira hipótese deriva a segunda, segundo a qual seria necessário desvincular a ideia da interatividade da relação automática com os meios digitais, para, então, considerá-la em sua essência: como relação dialógica.

Palavras-chave: exposição; museu; expografia; design; interatividade

Interactive exhibition design: projecting for interactivity

This research aims to reflect on how the exhibition design can be developed in order to build the field of interactivity. Given the exacerbation around the idea of interactivity and its unconditional requirement in many recent exhibition projects, what one can often see is the consequent trivialization of its concept and its direct and automatic association with digital media – as if they automatically promoted interactivity. One of the assumptions here is that this association is mistaken and that simply adopting digital devices does not guarantee the promotion of interactivity in the exhibition environment. This first hypothesis leads to a second assumption, according to which it is necessary to detach the idea of interactivity of the direct and automatic relationship with digital media, and consider it in its essence: as a dialogical relationship.

Keywords: exhibition; museum; design exhibition; design; interactivity

1. Introdução

As últimas décadas têm sido marcadas por uma forte expansão dos museus. Estas instituições têm crescido em número e têm modificado substancialmente suas propostas, seus modos de comunicação e seus projetos expositivos.

O aumento do incentivo à visitação destes espaços vem sendo promovido, principalmente, por mudanças na comunicação e pela maior “informalização” de seus ambientes: seja por meio da diversificação da programação (Bullivant, 2007), seja pelo processo de musealização do popular (Reinhardt e Teufel, 2010), seja pela forte adesão às tecnologias digitais, ou seja, ainda, pela adoção de novas estratégias de mediação e interação, especialmente nas exposições.

Uma das marcas deste movimento vem sendo, sobretudo, o desenvolvimento de exposições ditas “interativas”, nas quais o uso de dispositivos digitais tem sido predominante. No entanto, a euforia com a ideia de interatividade tem levado ao uso indiscriminado desse termo, e à adoção ingênua e acrítica de dispositivos digitais, como se estes *automaticamente* promovessem relações interativas.

Diante desse cenário, coloca-se a urgência em analisar e refletir sobre como o projeto expográfico pode vir a ser de fato desenvolvido de modo a construir o campo da interatividade – e em que medida as tecnologias e os meios digitais podem realmente estimular relações comunicativas interativas.

2. Os museus de ciências e as novas estratégias de comunicação e mediação

A despeito da interatividade já ter sido antes identificada por educadores dos museus de história, é principalmente nas propostas dos museus de ciência que ela começa a ser explorada com maior ênfase e abrangência.

Um dos maiores marcos da revolução ocorrida a partir dos anos 1960 e 1970 nos modos e meios de se expor é a expansão de exposições do tipo “*hands-on*” (“mão na massa/aprender fazendo”), desenvolvidas principalmente por museus de ciência nos Estados Unidos e no Canadá (Hughes, 2010).

Mais do que apenas um novo modo de expor, estas propostas configuram novos tipos de museus, que se baseiam na criação de novos materiais e instrumentos voltados para a educação, com a finalidade de promover a aprendizagem por meio da exploração, da experimentação e da descoberta (Lord e Lord, 2001).

A partir das décadas de 1980 e 1990, o número destes museus e centros de ciência e tecnologia cresce substancialmente – primeiramente nos Estados Unidos e, em seguida, na Europa –, passando a exercer, então, um impacto muito grande na maneira de se

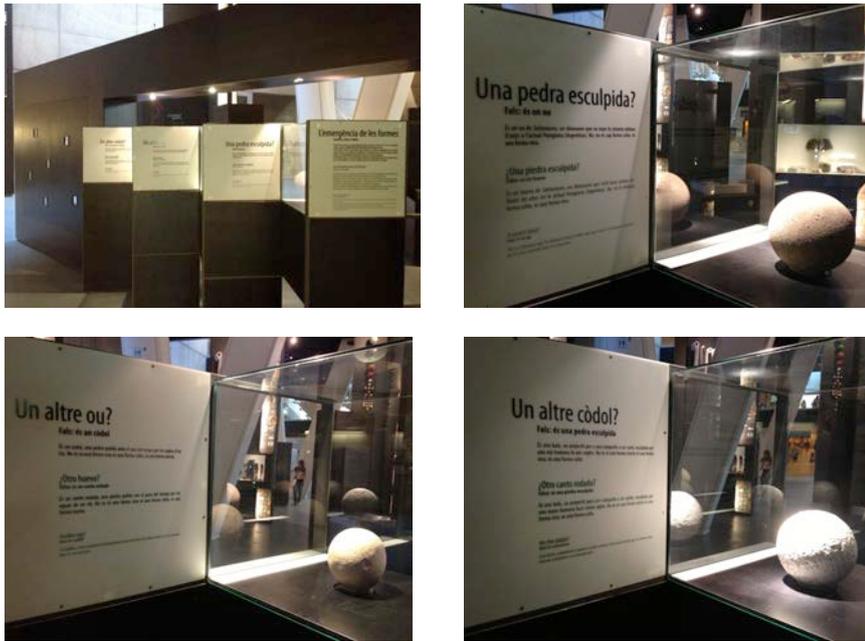
pensar os projetos expográficos em geral. Não se restringindo apenas aos museus de ciência, as ideias de "fazer", de "experimentar", de "participar" e de "interagir" espalham-se e se infiltram em outras áreas da prática expositiva, influenciando grande parte da produção expográfica daquele momento até chegar aos dias atuais.

É o que se pode constatar através das imagens a seguir¹:

Figuras 01 a 08: Museus de ciência: *Exploratorium*, São Francisco e *Cosmocaixa*, Barcelona: estímulo à atenção e à observação para a apreensão e compreensão do que é comunicado no museu; e, também, para a reflexão sobre esse algo que é comunicado. Fotos da autora.

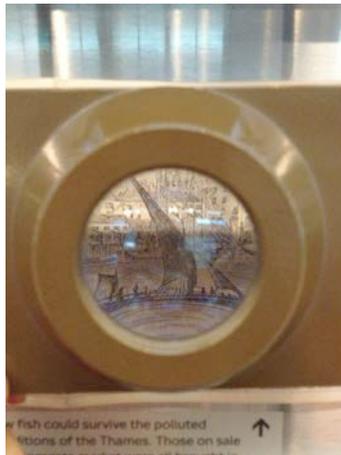


¹ A separação, de um lado, de propostas de incentivo à aprendizagem pela prática e, do outro, propostas que dão ênfase à experimentação ou que promovem experiências (poli-sensoriais) é feita aqui apenas com o intuito de apontar exemplos e chamar a atenção para a materialização das mesmas. Todas elas se completam e se mesclam na construção da proposta expositiva como um todo.



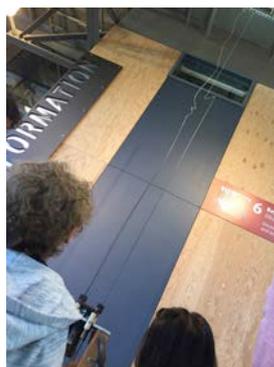
Figuras 09 a 14: Museus de história, de "variedades", entre outros: *London Museum*, Londres, *Postal Museum*, Washington, e *London Transport Museum*, Londres: de modos diferentes –mas, às vezes, chegando a utilizar instrumentos semelhantes aos do universo científico, como lupas e microscópios, por exemplo –, variados tipos de museus desenvolvem táticas para estimular a atenção e a observação dos visitantes para com os objetos e o conteúdo, seguindo uma proposta de início trabalhada especialmente pelos museus de ciência. Fotos da autora.





Figuras 15 a 20: Museus de ciência: *Exploratorium*, São Francisco: incentivo ao aprendizado pela prática. Fotos da autora.





Figuras 21 a 26: Museus de história, de "variedades", entre outros: *London Transport Museum*, Londres, *Postal Museum*, Washington, e *Churchill Museum*, Londres: cada vez mais, estes museus propõem experiências práticas por meio de jogos, experimentações, comparações e manipulações diversas. Fotos da autora.





Figuras 27 a 32: Museus de ciência: *Exploratorium*, São Francisco, e *London Science Museum*, Londres: ênfase na experimentação e em atividades onde se proponha e se estimule a busca de soluções por parte dos visitantes. Fotos da autora.



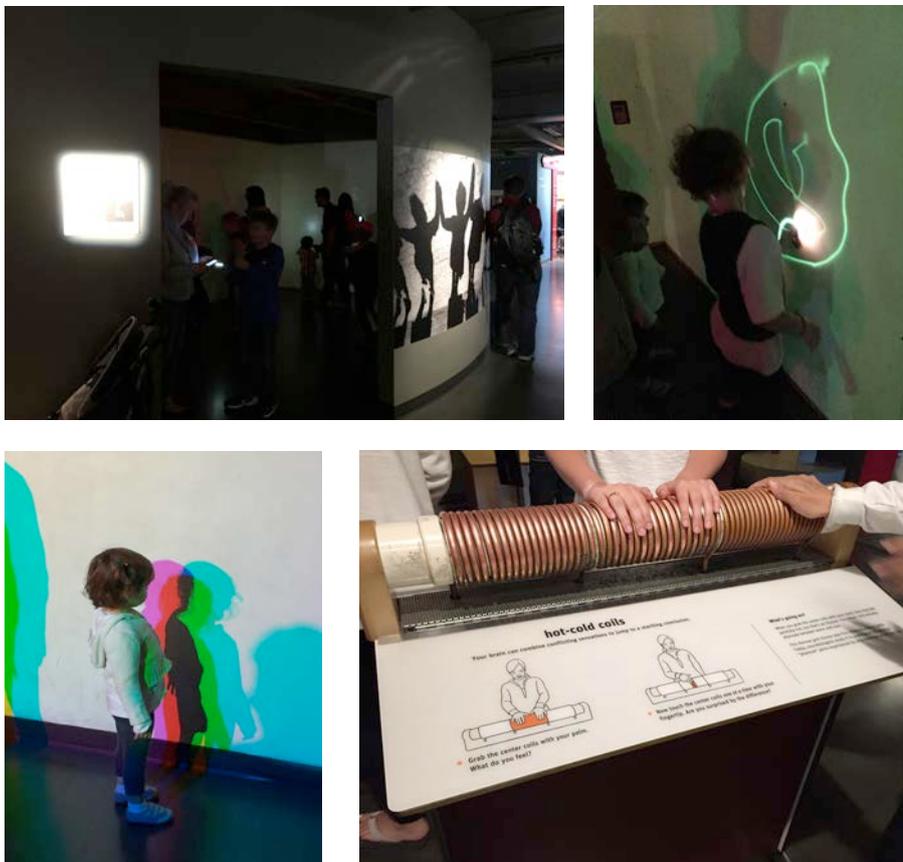


Figuras 33 a 38: Museus de história, de "variedades", entre outros: *Postal Museum*, Washington, e *London Museum*, Londres: tocar, sentir, manipular, procurar, jogar tornam-se atividades cada vez mais frequentes nestes museus, que vêm procurando estimular o envolvimento e a interação dos visitantes com o conteúdo exposto e abordado. Fotos da autora.

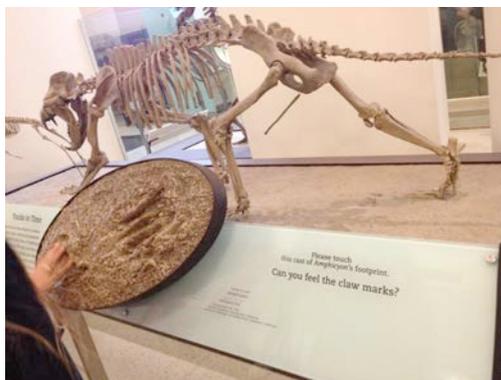
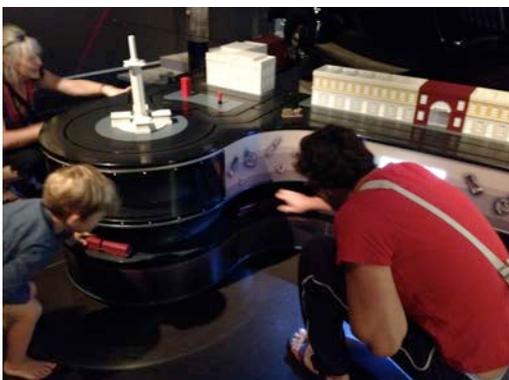
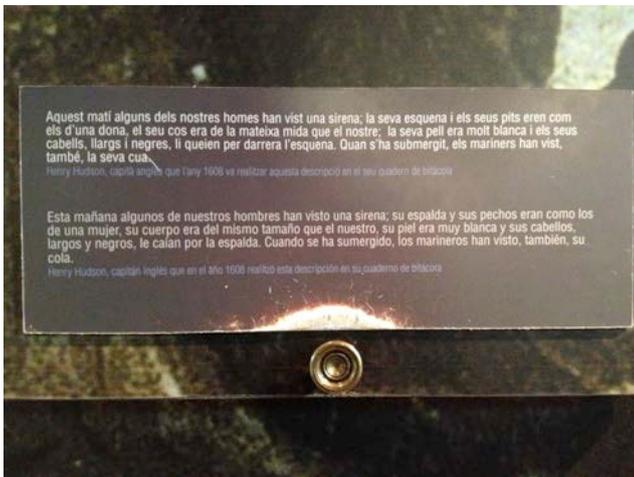




Figuras 39 a 42: Museus de ciência: *Exploratorium*, São Francisco: promoção de experiências (poli-)sensoriais. Fotos da autora.



Figuras 43 a 48: Museus de história, de "variedades", entre outros: *London Transport Museum*, Museu Marítimo Barcelona, *London Museum* e *New York Natural History Museum*: tal como nos museus de ciência, a experimentação e a interação se dão por meio dos mais variados sentidos. Fotos da autora.



Mesmo inspirando-se, espelhando-se ou tomando como referência as propostas experienciais e interativas dos museus de ciência, as propostas dos museus de história, e de "variedades" adquirem uma outra dimensão e assumem um outro caráter. Percebe-

se que se passa do estímulo à "experimentação prática e lúdica" para a promoção de "vivências e experiências": a experimentação e a interatividade desdobram-se e passam a ser trabalhadas junto a uma série de outras diretrizes e táticas de projeto.

Ao mesmo tempo, porém, a experiência dos museus de ciência acaba muitas vezes se tornando, também, "referência-modelo", sendo copiada por outras instituições de forma acrítica, o que faz com que: a) propostas interativas sejam "transpostas" em suas formas, porém não em suas lógicas processuais e comunicativas, perdendo, assim, a essência e o potencial interativos; b) propostas de experimentação prática sejam adotadas pelas novas exposições como promotoras de interatividade, quando, na verdade, restringem-se a atividades e processos do tipo "*hands-on*".

A simples adoção de dispositivos como botões, manivelas, gavetas, sensores, telas *touch* ou quaisquer outros elementos que possam ser tocados, manuseados e/ou manipulados não qualifica o expositor nem a instalação como interativos (McLean, 2001; Manovich, 2001; Primo e Cassol, 1999) – tampouco, e menos ainda, a exposição como um todo. Entretanto, pode-se observar que frequentemente acaba acontecendo a associação direta entre esses elementos e a ideia de interatividade. Por meio deles, é certo, experiências interativas podem ser promovidas, mas isto não acontece de forma automática, como será visto mais adiante.

Mesmo sendo cada vez mais demandada nas propostas expográficas desenvolvidas nas últimas décadas, a interatividade tem sido entendida de formas muito variadas e distintas, criando confusões em torno de seu conceito. A retomada da discussão de seu conceito, na tentativa de esclarecê-lo, apresenta-se, portanto, como algo indispensável.

3. O(s) conceito(s) de interatividade

A confusão da interatividade com duas táticas de mediação – a de "*hands-on*" e a de participação –, é um problema típico que costuma ocorrer com muita frequência, fato que não só vem deturpando seu conceito, como também, e principalmente, vem reduzindo seu potencial gerador.

Interatividade é diferente de "*hands-on*" e de participação, mas comumente é entendida e trabalhada como se não o fosse. "*Hands-on*" refere-se ao ato de "colocar a mão", manusear, experimentar/fazer com as mãos, o que é comumente identificado com a ideia de "aprender fazendo", ou seja, aprender experimentando e testando, aprender pela prática. "Participação", por sua vez, implica que as pessoas participem, tomem parte de algum modo da concepção ou do desenvolvimento da exposição (McLean, 2001) – ela é mais ampla que a interatividade e abrange esta última.

Outro conceito que muitas vezes é entendido como sinônimo de interatividade é o de interação. Realmente não há ainda um consenso sobre esses termos² – nem deverá havê-lo tão cedo, em função das constantes e cada vez maiores transformações dos processos de comunicação. Entretanto, dentre uma série de definições de interatividade e de interação apresentadas por reconhecidos autores que se dedicam à análise do assunto³, vale destacar algumas ideias que contribuem, de um lado, para iluminar a compreensão desses termos, e, de outro, para evidenciar os problemas decorrentes dessa tentativa de definição e diferenciação da interatividade e da interação.

Observa-se que, mesmo quando ocorre a diferenciação entre os termos, em grande parte das vezes eles acabam se tangenciando em alguma medida. Há uma percepção compartilhada de que a interatividade supõe algum tipo de comunicação, relação dialógica ou circularidade comunicativa. Ela é assim entendida tanto por aqueles que a consideram como derivação ou desdobramento do conceito de interação, quanto por aqueles que a associam mais diretamente às técnicas ou à(s) tecnologia(s).

Um outro ponto em comum que se pode também observar é o fato de a grande maioria dos autores associar, ainda que em graus diferentes, a interatividade à máquina ou à técnica e à tecnologia, independentemente de considerar o conceito de interatividade mais ou menos derivado ou próximo do conceito de interação.

É justamente, porém, em função deste último fato que surge um dos problemas: o estabelecimento de visões essencialmente tecnicistas da interatividade, com a apropriação ingênua e acrítica da associação que se faz entre ela e o uso de máquinas ou dispositivos tecnológicos.

O problema não está na associação propriamente dita. Está, sim, no modo como ela é feita. Tanto a perspectiva tecnicista (que resume o processo interativo a aspectos meramente tecnológicos e que considera ou enfatiza apenas a capacidade da máquina), quanto aquela que vê a interatividade intrinsecamente relacionada às máquinas e aos dispositivos tecnológicos levam à redução da complexidade do conceito.

Em muitos projetos expográficos e em discussões sobre projetos interativos, nota-se a existência do estabelecimento dessa relação intrínseca da interatividade com máquinas e com dispositivos tecnológicos. Vê-se, especialmente, a associação direta da interatividade com os meios *digitais*. Muitos projetos expográficos adotam dispositivos digitais com a ingênua, desinformada ou acrítica suposição de que tais dispositivos são "naturalmente" interativos, estimulando "automaticamente" processos e relações dialógicas.

² Como é sabido, a discussão sobre os conceitos de interação e interatividade se insere em um debate teórico mais amplo, que não se restringe apenas aos campos da museologia e da museografia.

³ Sobre esse assunto, ver os trabalhos de Alex Primo e Márcio Cassol (Primo e Cassol, 1999), Sheizaf Rafaeli (Rafaeli, 1998), João Mattar (Mattar, 2008), entre outros.

Não se pretende aqui apresentar um conceito definitivo e fechado da interatividade. Ao contrário, o que se quer é chamar a atenção para a importância de se ter em mente sua abrangência e complexidade, as quais vêm sendo negligenciadas e reduzidas em grande parte das discussões, especialmente no campo da museografia.

Dentre as diversas questões envolvidas nos estudos e debates sobre a interatividade, merecem ser retidos, então, três pontos importantes para a compreensão e discussão deste conceito na expografia:

1. a essência da interatividade está em sua natureza dialógica – que resulta do reconhecimento de que o conceito de interatividade deriva ou, ao menos, tangencia o conceito de interação (como relação e influência mútua entre dois ou mais fatores ou entes) – como alertam Primo e Cassol (1999, p.6), é preciso partir da noção de interação para compreender a interatividade, pois, do contrário, privilegia-se apenas a capacidade da máquina, e "o interagente humano acaba sendo posicionado apenas como disparador de programas";
2. interatividade é diferente do conceito de "*hands-on*" – pois pressupõe uma relação ou um processo dialógico não necessariamente existente em propostas deste último tipo;
3. interatividade é diferente da ideia de "participação" – pois esta pressupõe a co-criação de conteúdos entre museu e público e/ou o *input* de informações pelo público, a comunicação e/ou o compartilhamento das mesmas com os visitantes, e carrega uma dimensão social e coletiva que não são pressupostos da interatividade.

Cabe agora analisar como se coloca(m) a(s) relação(ões) entre interatividade e as máquinas, técnicas e tecnologias, a fim de problematizar a associação direta entre as mesmas. Dado o atual contexto de uma cultura intensivamente mediada por dispositivos eletrônicos, e levando-se em conta a frequente associação da interatividade *especialmente* com dispositivos *digitais*, mostra-se necessário olhar para estas mídias e para as pesquisas e discussões em torno delas desenvolvidas ultimamente, as quais procuram entender não apenas sua natureza, os princípios que as regem e suas lógicas particulares, como também o papel do leitor/usuário na construção e reconstrução das mesmas (Silverstone, 2002).

4. A interatividade e as tecnologias e os meios (*media*) digitais

Se os recursos audiovisuais tiveram desde o início uma muito boa aceitação por parte dos museus, a grande revolução veio de fato por parte da tecnologia da informação,

que tem se mostrado um complemento inovador e muito poderoso para a comunicação no museu.

Cada vez mais, os museus e as exposições tornam-se espaços midiáticos híbridos. Objetos são recontextualizados não mais apenas por meio do uso de textos e imagens estáticas, mas por uma conjunção de elementos e dispositivos, como vídeos, sons, luzes, odores, mídias eletrônicas de forma geral, e de experiências interativas.

A adoção de dispositivos digitais e a proposição de experiências interativas estão frequentemente associados e são explorados principalmente como instrumentos e táticas para a promoção da imersão, da participação e da experimentação do visitante na exposição. Constata-se que, na busca de estimular a "participação" ativa do visitante, há um apetite cada vez maior por instalações interativas e digitais.

Efetivamente, por meio dos recursos digitais há uma ampliação das possibilidades de circularidade da comunicação, de retroalimentação, e de sua personalização (Bullivant, 2007; Lemos, 1997; Homs, 2009; Manovich, 2001; e outros), pressupostos da interação e da interatividade. Muitos museus adotam dispositivos digitais junto a imagens gráficas, textos e objetos⁴, permitindo conexões hipertextuais com outros objetos e/ou informações relacionados aos elementos expostos.

Dentre as inúmeras possibilidades geradas por esses meios, pode-se destacar algumas aqui:

- possibilidade de escolha (tipo de informação, nível de aprofundamento, etc.; por meio da navegação em ramo, da organização em planos, etc.);
- possibilidade de transformação e recriação de algo existente (escolha e criação dentro de uma estrutura pré-programada, por meio da ampliação da oferta de informações disponíveis e da possibilidade de manipulação dessas informações);
- possibilidade de simulação de cenas, cenários, etc., inclusive com o *input* de informações sobre o usuário, de modo a customizar essa simulação ou fazê-la responder às ações deste último;
- possibilidade de ampliação do campo e dos planos de visão e de facilitação do estabelecimento de complementações, relações e comparações entre informações (por meio da possibilidade de sobreposição, intercalação e/ou justaposição de informações de tempos e espaços diferentes);

⁴ Os museus podem, também, criar "exposições virtuais" na internet a partir das exposições que apresentam. Não se pode deixar de considerar a existência de tais "exposições virtuais", pois de alguma forma elas chegam a influenciar a visita de parte do público que as acessa, fornecendo informações e a visualização prévia do conteúdo e da coleção. Todavia, o que se pretende analisar aqui é, particularmente, o ambiente expográfico do museu e a influência da adoção dos dispositivos digitais na exposição propriamente dita.

- possibilidade de ampliação e facilitação dos processos de análise e desconstrução das imagens (por meio do seu desdobramento em planos);
- possibilidade de controle do tempo de leitura e/ou comunicação.

Em virtude do conjunto de estratégias particulares que os meios digitais apresentam para remediar os demais meios (*media*) e, principalmente, devido à sua "programabilidade" (a sua natureza programável, diferente dos meios analógicos), eles podem *potencializar* a promoção da interatividade, *ampliando* e *expandindo* as possibilidades de canais, modos, interfaces e instrumentos de circularidade da comunicação (Bolter e Grusin, 2000; Manovich, 2001).

Todavia, se, por um lado, os meios digitais *podem* quebrar a linearidade e o possível caráter unidirecional, simétrico e programado que a comunicação pode assumir – criando, assim, possibilidades de rupturas e desmontagens, e estimulando o entrecruzamento de informações e experiências –, por outro lado, eles *não garantem necessariamente* a circularidade e a retroalimentação inerentes à comunicação interativa (Manovich, 2001; Virilio, 1994a, 1996b). Ou seja, não engatilham obrigatoriamente a interatividade e, portanto, não são suficientes para a ocorrência e constatação da mesma (é importante atentar para o fato de que as possibilidades apontadas acima não se constituem em derivações automáticas, mas, justamente, em *possibilidades*).

Com efeito, os meios digitais têm o potencial de promover a interação, porém não fazem isto automaticamente. Podem ter ainda – e muitas vezes têm – seus conteúdos e interfaces pensados, desenvolvidos e utilizados de modo (quase) analógico, ou seja, sem que se explore os potenciais de sua natureza numérica, algorítmica, enfim, programável. Ou podem promover tipos e níveis tão simples (pouco complexos) de interatividade (Manovich, 2001), que chegam a ser questionados em razão dos processos que de fato promovem – mais identificados como "reativos" e "responsivos"⁵ (Bullivant, 2007), por exemplo, do que como interativos.

Com frequência, assume-se que a simples presença de ícones clicáveis, *hyperlinks*, menus, abas e outras possibilidades de escolhas já faz do dispositivo e da interface elementos interativos. Não há dúvida, como confirma Manovich (2001, p.55), de que, "quando se trata de mídias (*media*) baseadas na computação, o conceito de interatividade é uma tautologia, pois a interface computador-homem (HCI) é por

⁵ A interatividade caracteriza-se pela circularidade da comunicação (Ferrara, 2009) e pela relação construtiva mútua (Haque apud Bullivant, 2007, pp.54-61). Segundo Usman Haque (apud Bullivant, 2007, pp.24-31), quando esta relação e esta troca – ida e vinda comunicativa – são curtas e se concretizam apenas em uma resposta ou uma reação a um determinado estímulo ou *input*, sem que esta ação (*output*) desencadeie novas trocas, é identificada (a relação) como responsiva ou reativa.

definição interativa” – ela “permite ao usuário controlar o computador em tempo real, manipulando a informação apresentada na tela”. No entanto, é preciso atentar, como alerta ele mesmo, para “o perigo de interpretar 'interatividade' literalmente, associando-a à interação física entre um usuário e um objeto midiático (apertar um botão, escolher um *link*, mover o corpo), em detrimento da interação psicológica” (Idem, *ibidem*).

Paul Virilio é um dos principais críticos do alcance das tecnologias digitais e do uso que se tem feito delas. Ele aponta uma série de consequências e/ou manifestações do impacto causado pelo desenvolvimento das tecnologias digitais e, mais especificamente, pelo modo como elas vêm sendo apropriadas. Entre essas consequências e manifestações, algumas se destacam em função de sua importância na discussão da questão da interatividade nos museus (Virilio, 1994a, 1996b, 1999c). São as seguintes:

- automação da percepção: a delegação da análise da realidade para a máquina;
- o desrespeito ao tempo de exposição que permite (o olho humano) ver, editado pelo tempo-velocidade da visão da máquina;
- a necessidade de estimulação constante em função da inércia e da passividade;
- a eliminação dos intervalos, a instauração do tempo intensivo, da necessidade de instantaneidade, de interatividade, de imediatez, em função da primazia da velocidade; e a consequente perda de profundidade da sucessividade, em detrimento do relevo da instantaneidade;
- a compressão do tempo pela ideia de presente contínuo;
- a primazia da realização das possibilidades ("dadas") em detrimento da transformação com base nas realidades existentes.

Em meio ao grande entusiasmo – e até mesmo euforia – que se vê em face dos avanços tecnológicos e de suas consequentes transformações nas possibilidades de comunicação, a crítica de Paul Virilio exerce um papel importante ao apontar os "perigos" decorrentes da apropriação e do uso ingênuo, desinformado ou acrítico dessas tecnologias.

Para que esses “perigos” possam ser contornados, é importante levar em conta que o uso acrítico das tecnologias digitais pode, entre outras coisas:

- falsear a interatividade – pela construção da ideia de tempo e espaço contínuos, que não garantem nenhum tipo de relação interativa de fato; e pela criação apenas por meio da modificação de possibilidades "dadas", em detrimento da capacidade de transformação com base nas realidades existentes;

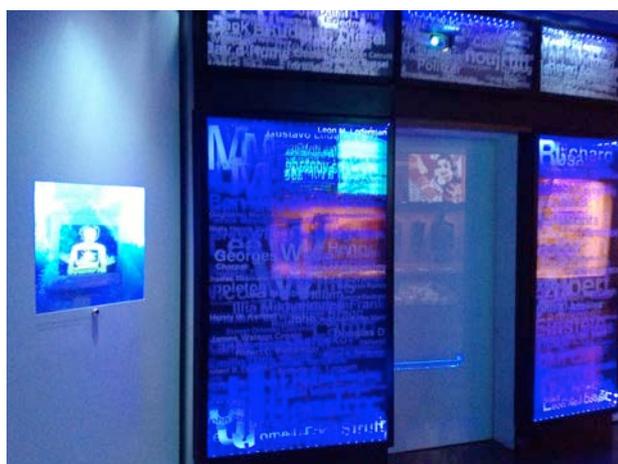
- apagar o seu próprio potencial interativo – pela automação da percepção, pelo desrespeito ao tempo de exposição que permite (o olho humano) ver, pela estimulação constante e contínua que não deixa espaço para a reflexão, e pela imediatez e instantaneidade que levam à perda de profundidade da percepção e da comunicação.

Apresentam-se a seguir alguns exemplos de práticas expositivas em que o uso que se faz dos meios digitais explora pouco a essência de sua natureza – e, portanto, de seus princípios e de suas potencialidades –, ou em que este uso é feito de forma acrítica e desinformada, reduzindo seu potencial interativo.

Sub-aproveitamento e sub-exploração do potencial do digital.

Figuras 49 a 59: *Museu das Telecomunicações*, Rio de Janeiro, Brasil, 2007. Fotos da autora.

Filmes apresentando grande parte do conteúdo da exposição em monitores e telões, geralmente acompanhando objetos com informações complementares ou explicativas. Neste caso específico, os monitores são acionados por um tipo de controle remoto que o visitante carrega. No entanto, a este visitante cabe apenas disparar a apresentação referente ao objeto que está próximo dele, não lhe restando nenhuma outra ação. Nota-se que os meios digitais são usados de forma a criar um ambiente espetacular, de grande impacto. Percebe-se aqui, também, que eles são utilizados de maneira limitada, servindo apenas como suporte para a apresentação de informações complementares aos objetos. Todavia, não deixam de difundir a falsa ideia de que promovem relações interativas pelo simples fato de poderem ser acionados – ou não – pelo visitante.





Estimulação constante, eliminação dos intervalos, instauração do tempo intensivo.

Figuras 60 a 63: *Churchill Museum*, Londres, Inglaterra, 2010. Fotos da autora.

Quando adentra o *Churchill Museum*, instalado num dos espaços adjacentes do *Cabinet War Rooms*, o visitante vê-se num ambiente totalmente escuro, marcado pontualmente pelas luzes que emanam dos dispositivos digitais. O museu é repleto de informações que são comunicadas de diversas maneiras, espalhando-se pelo espaço e ocupando praticamente toda a sua área, fazendo com que o visitante tenha poucos momentos de intervalo entre as comunicações.

O uso de meios digitais em grande quantidade exige o total escurecimento do espaço expositivo, o que faz com que sua presença se destaque, tornando-se, assim, marcada e fortemente estimulante. Envoltos pela escuridão, o visitante é constantemente – ainda que de modo pontual – instigado pelos pontos de luz. Isso tende a fazê-lo acelerar o contato com cada dispositivo ou elemento de comunicação, na ansiedade de verificar o conteúdo do dispositivo seguinte. E, ao mesmo tempo, desconstrói, em certa medida, a hierarquia de comunicação do conteúdo da exposição, podendo dificultar a compreensão do conteúdo por parte do visitante.

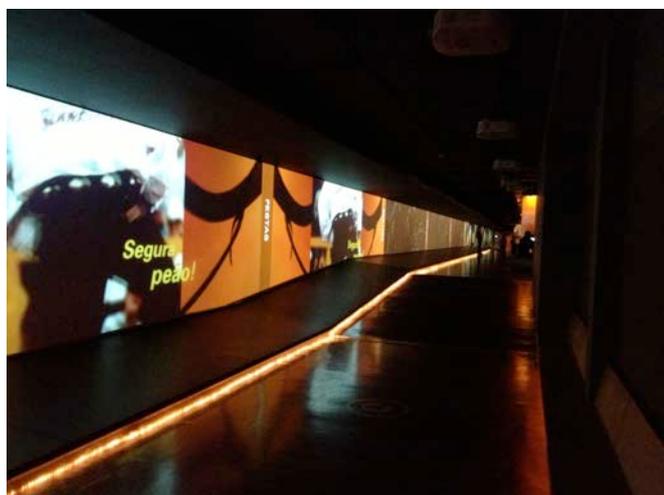


Desrespeito ao "tempo de exposição que permite (o olho humano) ver" (Virilio, 1994a) editado pelo tempo-velocidade da visão da máquina.

Figuras 64 a 66: *Museu da Língua Portuguesa*, São Paulo, Brasil, 2007. Fotos da autora.

Principalmente nesta instalação, a da "Grande Galeria", o conteúdo é apresentado apenas pelas projeções, sem a presença de objetos ou de qualquer outro dispositivo ou meio de representação. A comunicação aí, portanto, é feita pelo conjunto de imagens e textos que aparecem nos telões.

Sendo a apresentação, no entanto, extremamente veloz, sobra pouco espaço para que o visitante elabore suas próprias interpretações. Então, a "Grande Galeria" constrói-se primordialmente como ambiente de "recepção" do visitante e "pano-de-fundo" imersivo da exposição. Mostrando a dimensão do alcance e da importância da Língua Portuguesa no cotidiano e na história das pessoas e da vida sociocultural, ela logo transforma a instalação em um espetáculo de grande impacto e exponibilidade, tornando-a uma forte estrutura de visualidade. Dessa maneira, ela estabelece uma relação mais mediativa do que interativa com o visitante, que a assimila apenas como uma passagem imersiva. Poucas são as pessoas que param para vê-la e ouvi-la, e, quando fazem isso, não permanecem ali por muito tempo. Propostas como estas acabam por reduzir a profundidade das imagens e suprimir suas camadas de leitura, deixando de instigar outros cruzamentos e correlações de ideias.



Primazia da realização de possibilidades ("dadas") em detrimento da transformação com base nas realidades existentes.

Figuras 67 a 74: *Museu das Telecomunicações*, Rio de Janeiro, Brasil, 2007. Fotos da autora.

Em ambos os "expositores", o visitante se depara com os diferentes modelos de telefones utilizados ao longo do tempo no Brasil – públicos (objeto real) na primeira, e móveis (imagem digital) na segunda. Também em ambos, o visitante pode selecionar o aparelho sobre o qual deseja obter mais informações. De modos diversos, porém por meio de processos semelhantes, ao tocar sobre as telas, o visitante visualiza novas informações sobre o telefone selecionado – no primeiro caso, em uma mesma tela, e, no segundo, em uma tela diferente. Com uma ou duas telas – ou "vitrines – complementares à tela inicial, possibilita-se ao visitante conhecer um pouco mais sobre os aparelhos expostos e seus contextos socioeconômicos e culturais. No entanto, ao visitante cabe apenas decidir tocar ou não as superfícies; uma vez acionadas, lhe resta receber a informação dada. Não há opção de escolha de tópicos de interesse correlatos ao assunto principal, e o nível máximo de aprofundamento sobre o mesmo não ultrapassa duas telas em nenhum dos expositores.





É necessário que se leve em conta que "o computador não é o centro, mas (...) um componente incompleto da rede calculadora universal" (Levy, 2011, p.47). Evidentemente, a interatividade não está nos meios tecnológicos, nem mesmo nos digitais, mas, sim, na natureza dialógica da relação comunicativa. A interação física entre usuário e objeto mediático não pode substituir a "interação mental" (Manovich, 2001).

Portanto, é imprescindível que se tenha uma visão abrangente do conceito de interatividade, uma visão que leve em conta sua complexidade e que a considere, sobretudo, como um processo, não como uma característica do meio ou capacidade do canal (Primo, 2003, p.145 apud Mattar, 2008, p.115).

Em virtude das transformações que as inovações tecnológicas trazem incessantemente para as mídias e para a comunicação em geral, impõe-se neste século XXI a necessidade de que sejam considerados e concebidos, nos processos comunicativos, tipos e níveis variáveis de interatividade. Mas, é fundamental que isto seja feito a partir de um outro entendimento da interatividade, um entendimento que tira a ênfase que normalmente é atribuída à máquina e aos meios – sem deixar de considerá-los como mediadores – e que valoriza a própria interação.

5. Projeto expográfico interativo: construindo o campo da interatividade

Sem dúvida, nos últimos anos o museu – e, com ele, a exposição – passou a ser considerado cada vez mais como uma experiência, na qual, como observou Marotta, "a percepção passou de uma concepção monofocal, concentrada (...) no objeto (...), para uma concepção estereofônica, que vê a experiência do museu como uma soma de estímulos" (Marotta, 2010, p.16). Realmente, não mais cabe conceber o museu como um espaço de enquadramento, onde prevalece a visão e o pensamento categóricos. Mais apropriadamente, ele deve ser considerado como um espaço *relacional* que se estabelece com base na ideia de *entrelaçamento*. Entendida como relação dialógica, a interatividade se coloca, assim, como um pressuposto, devendo ser pensada, imprescindivelmente, como conceito norteador de projeto.

Levando-se em conta o aumento da complexidade das relações comunicativas e dos processos perceptivos e cognitivos promovidos nos ambientes informacionais atuais – especialmente os mediatizados pelas extensões do virtual, como é o caso das exposições interativas –, um dos caminhos para o debate sobre o desenvolvimento de seus projetos é a análise de suas imagens sob o ponto de vista da comunicação⁶. Uma vez que todo projeto expográfico se constitui como ato comunicativo, a reflexão sobre a possibilidade de ele construir o campo da interatividade não pode prescindir da consideração e da análise de suas imagens em sua natureza e em suas relações comunicativas.

Assim concebida, a interatividade desvia-se da abordagem que a associa com frequência e de maneira pontual – particularmente, no ambiente expositivo – a dispositivos e vivências experienciais, e abre espaço para que ela seja tomada e analisada em uma amplitude maior, levando-se em conta que o foco de discussão é o potencial dialógico-relacional de todo o projeto expográfico.

Tendo por fundamento a interatividade, o projeto expográfico se define, pois, como um complexo sistema de relações, que é construído pela exploração de um conjunto de diversos elementos de projeto. Além de texto e objeto, "tradicionais" elementos utilizados em praticamente todas as exposições (ainda que de modos e sob formas diferentes), os elementos de projeto que podem e devem ser explorados para o desenvolvimento do projeto expográfico são: espaço, tempo, imagem, luz, som, odor/aroma e temperatura.

Entretanto, esse sistema complexo de relações, que é o projeto expográfico, estrutura-se não somente por meio da variedade desses elementos, mas, principalmente, pelo modo como eles são encadeados. Desenvolver um projeto expográfico que se pretende interativo exige, portanto, que seus elementos sejam

⁶ Considera-se aqui a imagem não apenas em sua natureza visual, mas polissensível, o que supõe considerar todos os elementos de projeto com seus diferentes meios e modos de representação.

pensados não de forma isolada, e, sim, conjuntamente, todos relacionados entre si; exige, igualmente, que eles não sejam pensados unicamente sob os pontos de vista técnico, funcional, visual ou estético.

Nesse sentido, pode-se dizer que um projeto interativo é aquele que se estrutura pela comunicação e pelo inter-relacionamento de suas partes, visando motivar o visitante a idas-e-vindas entre as mesmas e a estabelecer articulações entre elas. É um projeto que é elaborado a partir de uma abordagem multidimensional e que se estrutura também, eminentemente, pela relação de linguagens verbais e não-verbais. Por fim, é um projeto que cria um jogo equilibrado entre afirmações e insinuações, entre induções e sugestões, e entre o explícito e o implícito, o exposto e o escondido.

Tem, assim, tanto a intenção de a) estimular o entrecruzamento de informações e experiências – instigando a percepção de deslocamentos e o estabelecimento de interconexões e reconexões, e, possibilitando e promovendo, desse modo, a concatenação das interatividades "física"(por meio dos sentidos), mental e cultural (Terradas et al., 2006) –, quanto a de b) abrir possibilidades de complementações e interferências – dando espaço para as "falas" dos visitantes e para compartilhamentos entre as mesmas.

Os museus deste século XXI que se apresentam como interativos têm ainda um enorme potencial a ser explorado, mas já existem experiências que apontam caminhos para que eles se desenvolvam. Analisar e debater o que vem sendo produzido são medidas que devem ser tomadas para que se evite a adoção de propostas superficiais e geradoras de um entendimento insuficiente da ideia de interatividade.

É preciso que se compreenda que a essência da interatividade está na natureza dialógica da comunicação – comunicação esta que não é pré-determinada pelos meios de comunicação, com suas respectivas tecnologias, mas, sim, promovida por uma concepção relacional e aberta dos elementos do projeto expográfico; em suma, uma concepção que deixa lacunas a serem preenchidas. Sem essa compreensão, não haverá como ampliar o potencial das exposições para que elas se tornem espaços genuínos de interações, nos planos inter e intrapessoais, e se transformem em estruturas de oportunidades para a desconstrução e a reconstrução de significados e de identidades.

Agradecimento

Esse trabalho não seria possível sem o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), por meio de seu programa de bolsas (PROEX).

Referências

- Anderson, G. (Ed.). 2004. *Reinventing the museum. Historical and contemporary perspectives on the paradigm shift*. Oxford: Altamira Press.
- Bolter, J. D.; Grusin, R. 2000. Immediacy, Hypermediacy and Remediation. In: Jay David Bolter; Richard Grusin. *Remediation. Understanding New Media*. Cambridge: MIT Press.
- Bullivant, L. (Guest-editor). 2007. *Architectural Design: 4dsocial, Interactive design environments*. London: Wiley-Academy. Vol 77, No.4.
- Coelho Netto, J. T. 2010. *Semiótica, informação e comunicação*. São Paulo: Perspectiva (Debates, 168).
- Ferrara, L. D. 2009. *A estratégia dos signos*. São Paulo: Perspectiva (Estudos, 79).
- Homs, M. I. P. 2009. *Pedagogía museística: nuevas perspectivas y tendencias actuales*. Barcelona: Ariel.
- Hughes, P. 2010. *Exhibition Design*. London: Laurence King Publishing Ltd. (Portfolio).
- Lévy, P. 2011. *La sphère sémantique – Tome 1, Computation, cognition, économie de l'information*. Paris: Hermès.
- Lord, B.; Lord, G. D. 2001. *The manual of museum exhibition*. California: AltaMira Press.
- Machado, T. G. 2015. *Projeto expográfico interativo: da adoção do dispositivo à construção do campo da interatividade*. Tese (Doutorado em Projeto, Espaço e Cultura), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Manovich, L. 2001. *The Language of New Media*. Cambridge: MIT Press.
- Marotta, A. 2010. *Contemporary Museums*. Milan: Skira Editore.
- Mattar, J. 2008. Interatividade e aprendizagem. In: Fredric M. Litto; Marcos Formiga (Org.). *Educação a distância: o estado da arte*. São Paulo: Prentice-Hall, p.112-120.
- McLean, K. 2001. *Planning for people in museum exhibitions*. Washington: ASTC.
- Mestre, J. S.; Piñol, C. M. (Coord.). 2010. *Manual de museografía interactiva*. Gijón: Ediciones TREA.
- Miles, R.; Zavala, L. (Ed.). 2002. *Towards the museum of the future: new european perspectives*. Nova Iorque: Routledge.

- Primo, A.; Cassol, M. 2015. *Explorando o conceito de interatividade: definições e taxonomias*. *Informática na educação: teoria & prática*, Porto Alegre, v.2, n.2, 1999. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/InfEducTeoriaPratica/article/view/6286>. Acesso: 27 de janeiro de 2015.
- Rafaeli, S. 2015. Interactivity: From new media to communication. In: R. P. Hawkins; J.M. Wiemann; S. Pingree (Ed.). *Sage Annual Review Of Communication Research: Advancing Communication Science: Merging Mass and Interpersonal Processes*. Beverly Hills: Sage, 1988, v.16p, p. 110-134. Disponível em: http://gsb.haifa.ac.il/~sheizaf/interactivity/Rafaeli_interactivity.pdf. Acesso: 27 de janeiro de 2015.
- Reinhardt, U.; Teufel, P. 2010. *New exhibition design 02*. Ludwigsburg: Avedition GmbH, Publishers for Architecture and Design.
- Saffer, D. 2010. *Designing for interaction. Creating innovative applications and devices*. 2nd edition. Berkeley: New Riders.
- Silverstone, R. 2002. The Medium Is The Museum: On objects and Logics in times and spaces. In: Roger Miles; Lauro Zavala (Ed.). *Towards the museum of the future: new european perspectives*. Nova Iorque: Routledge, p.161-176.
- Terradas, R., Terradas, E., Wagensberg, J., & Arnal, M. 2006. *CosmoCaixa: the total museum through conversation between architects and museologists*. Barcelona: Sacyr.
- Virilio, P. 1994a. *A máquina de visão*. São Paulo: José Olympio.
- _____. 1996b. *A arte do motor*. Tradução de Paulo Roberto Pires. São Paulo: Estação Liberdade.
- _____. 1999c. *A bomba informática*. Tradução de Luciana Vieira Machado. São Paulo: Estação Liberdade.

Sobre a autora

Tatiana Gentil Machado é doutora (2015) pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (USP), é formada (2001) e possui mestrado (2008) pela mesma instituição. Lecionou no Instituto Europeo di Design São Paulo (2007-2010), nos cursos de formação profissional ministrados pelo CRIED São Paulo em parceria com o SEBRAE Nacional, e na Fundação Armando Alvares Penteado. Atua também como arquiteta e designer em São Paulo, SP, Brasil. <tgentilm@usp.br> e <tatigm@uol.com.br>