

## Exposições Museológicas online: seu sentido e alguns desafios

### Museological Online Exhibitions: meanings and challenges

Rita Maia<sup>1</sup>Melissa Santos (*in memoriam*)<sup>2</sup>

DOI 10.26512/museologia.v10iEspecial.39558

278

MUSEOLOGIA &amp; INTERDISCIPLINARIDADE Vol. 10, n.º especial, Dez. de 2021

#### Resumo

Este artigo é resultado de uma revisão bibliográfica realizada com a intenção de estabelecer uma perspectiva sobre a o planejamento e o design de exposições museológicas online a partir de critérios fundamentados na museologia contemporânea. Consideramos que o discurso expositivo é um dos produtos dos processos de musealização orientados pelo plano museológico, ou sentido institucional do museu. Em consequência, a nossa abordagem reconhece o papel do museólogo enquanto profissional que atua para orientar e avaliar projetos desta natureza. Nosso trabalho resultou na seleção de três aspectos a serem considerados para a criação e avaliação de exposições online: o acolhimento/inclusão do público-usuário, a oferta de experiências participativas e colaborativas e formas de manutenção da interação entre o público e o museu através deste tipo de mídia. Nosso trabalho reconhece uma demanda pelo aprofundamento em investigações empíricas nesta área que sejam fundamentadas no referencial teórico da Museologia contemporânea.

#### Palavras-chave

Exposição. Exposição online. Museologia contemporânea. Avaliação.

#### Abstract

This article is the result of a bibliographic review conducted with the intention of selecting aspects that direct the projects for the creation of online museum exhibitions. We consider that the exhibition discourse is one of the products of the musealization processes guided by the museological plan. Consequently, our approach recognizes the role of the museologist as a qualified professional to guide and perform projects of this nature, emphasizing the training which gives him specific knowledge about the institution that hosts this type of exhibition. Our work resulted in the selection of three aspects to be considered for the creation of online exhibitions combined with the institutional expectations of contemporary museums: the preparation and reception of the user - public, the offer of participatory and collaborative experiences, forms of continuity in interaction and evaluation. With that, we concluded our work recognizing a demand for deepening empirical investigations in this area, based on the theoretical framework of contemporary Museology.

#### Keywords

Exhibition. Online exhibition. Contemporary museology. Evaluation.

1 Possui graduação em Museologia pela Universidade Federal da Bahia (1986), Mestrado em Comunicação e Cultura Contemporânea pela Universidade Federal da Bahia (1996) e Doutorado em Comunicação e Cultura Contemporânea pela Universidade Federal da Bahia (2003). É Professora Adjunto I da Universidade Federal da Bahia, atuando no Bacharelado e no Programa de Pós-Graduação em Museologia, com Pós-doutorado na Universidade de Aveiro, Portugal, no Departamento de cultura e Artes - Laboratório do CETAC - MEDIA. Tem experiência na área de Museologia, com ênfase em expografia e expologia, atuando principalmente nos seguintes temas: comunicação museológica, comunicação e cultura, relações imagem - identidade, cultura afro-baiana e uso das TIC em museus. ORCID 0000-0002-5777-3528

2 Mestra em Museologia (PPGMUSEO - UFBA). Possui graduação em Museologia pela Universidade Federal da Bahia (2014). Tem experiência na área de museologia, atuando principalmente nos seguintes temas: graffiti, web 2.0, museu, salvador e cibermuseu.

## O “museológico” em exposições online: aspectos a considerar

Toda demonstração de alguma coisa pode ser denominada exposição. É da simplicidade desta definição que ressaltamos ser importante apontar alguns parâmetros para o reconhecimento de características da exposição museológica online e propor alguns direcionamentos advindos de observações e reflexões sobre este produto.

Neste trabalho, partir de uma reflexão sobre planejamento e avaliação destas exposições, reconhecemos como ponto fulcral a ideia de que esta exposição museológica é um elemento na cadeia operatória dos processos que caracterizam os museus. É neste sentido que ressaltamos a importância das ações curatoriais orientadas por este princípio atrelados ou subsidiados por uma formação específica que sustente deliberações sobre o tratamento e a extroversão do patrimônio museológico (ver BRUNO, 2008).

Sob esta visão selecionamos três aspectos presentes no arcabouço teórico sobre planejamento e avaliação de exposições em museus (HERNANDEZ & HERNANDEZ, 2007), (CURY, 2005), (SANTOS, 2000), (BLANCO, 1999) que estão diretamente implicados neste ponto de vista, direcionando-os às demandas específicas de exposições online. São eles:

Estabelecer um alinhamento do conceito/ tema da exposição ao propósito institucional ou imagem-identidade do museu, a sua missão e visão; ou contemplando também, o sentido das instituições museológicas no mundo contemporâneo;

Considerar a natureza do espaço museal digital como local voltado para o conhecimento e para ação de transformação individual e coletiva. Para isso, atender e as necessidade de uma formação específica a compreensão dos recursos e da usabilidade as exposições digitais museológicas em vista da acessibilidade universal e;

Dar ênfase na avaliação museológica colocada sob as recomendações de acessibilidade na Web para proporcionar espaços de interação horizontal na instituição de valores e significados ao discurso expositivo digital alinhando esta ação a perspectiva da museologia contemporânea. E para isso, considerar a avaliação contínua e co-participação, caracterizando a exposição como um organismo vivo e mutante, explorando as possibilidades de inovação oferecidas pelos recursos das plataformas online.

## O sentido institucional e as exposições online

Considerando que o museu é um serviço, e tendo em vista que a Lei 11.904 de 14 de janeiro de 2009 - Estatuto de Museus em seu Artigo 1º. estabelece que

Consideram-se museus, para os efeitos desta Lei, as instituições sem fins lucrativos que conservam, investigam, comunicam, interpretam e expõem, para fins de preservação, estudo, pesquisa, educação, contemplação e turismo, conjuntos e coleções de valor histórico, artístico, científico, técnico ou de qualquer outra natureza cultural, abertas ao público, a serviço da sociedade e de seu desenvolvimento. (LEGISLAÇÃO, 2017: 13).

Podemos dizer que o museu seria um espaço midiático, voltado a veiculação de informações, mas principalmente para a valorização de memórias com o sentido principal de promover o desenvolvimento social em diversas abrangências: local, nacional, comunitário, universal. etc.

Quando se opta pela realização de uma exposição em um museu, antes mesmo da avaliação preliminar de público, é preciso lembrar: Qual o sentido institucional de um museu ou ação de musealização em específico? Quais as memórias e identidades estamos valorizando com esta exposição? Que tipo de experiências propomos em direção à construção de um conhecimento transformador da perspectiva dos visitantes? O que acrescentaremos de novo e relevante para vida da sociedade e do público específico abordando esse tema em uma ação museológica?

Salientamos que exposições museológicas possuem sua própria especificidade e se diferem radicalmente de “exposições de serviços” ou “exposições comerciais” que têm o propósito de marketing, venda produtos ou oferta de informações.

As exposições têm a intenção de promover a missão institucional ao disponibilizar as suas coleções ao olhar, proporcionando experiências esclarecedoras e educacionais, ratificando sua confiabilidade pública. Além disso, os objetivos específicos das exposições de museu envolvem o desejo de mudar atitudes, modificar comportamentos e aumentar a disponibilidade de conhecimento.(DEAN, 1994: 3)<sup>3</sup>

Esta afirmação reforça o sentido subjacente a todos os processos de musealização: a consideração da missão, da visão e dos valores do institucionais na forma como estão expressas nos planos museológicos ou outros documentos de gestão como base indispensáveis para o planejamento de qualquer ação museológica, entre elas, as exposições, fundamentando o conceito, o uso de recursos e as narrativas expositivas.

Este aspecto está previsto no Código de Ética dos Museus do ICOM que estabelece que “Mostras e exposições temporárias, materiais ou virtuais, devem estar de acordo com a missão, a política e os objetivos do museu” (LEGISLAÇÃO, 2017: 13).

Neste contexto, a nossa abordagem coloca em relevância a curadoria museológica para a obtenção de bons resultados efetivos alinhados com os compromissos normativos e éticos implicados neste trabalho. Tendo em vista que a curadoria

é a somatória de distintas operações que entrelaçam intenções, reflexões e ações, cujo resultado evidencia os seguintes compromissos: a identificação de possibilidades interpretativas reiteradas, desvelando as rotas de ressignificação dos acervos e coleções; a aplicação sistêmica de procedimentos museológicos de salvaguarda e de comunicação aliados às noções de preservação, extroversão e educação e a capacidade de decodificar as necessidades das sociedades em relação à função contemporânea dos processos curatoriais (BRUNO, 2008: 9)

3 Exhibitions have the intent to advance the institutional mission by exposing collections to public view, providing enlightening and educational experiences, and proving the public trust. Further, the specific goals of museum exhibitions involve the desire to change attitudes, modify behavior, and increase the availability of knowledge

Da mesma forma, uma exposição não pode ser considerada uma atividade em separado dos outros processos de musealização, ela também abrange e envolve equipes múltiplas e interdisciplinares, tanto internas, quanto externas ao museu, fundamentais para obter soluções que amplifiquem as ações museológicas.

Ressaltamos que além de conhecimentos técnicos, é preciso considerar a necessidade de assimilação dos avanços teóricos advindos da Museologia Social<sup>4</sup>. Sob esta égide teórica, as narrativas expositivas nos em espaços museológicos seriam dispositivos para proporcionar a ação como forma de compreensão; e espaços para o exercício, a difusão e a preservação de valores humanitários, para a construção e reconhecimento de si e do Outro em jogos simbólicos de representações e autorrepresentações.

Contemporaneamente, o planejamento de exposições museológicas (*online* ou não) se alinha a abertura da noção de patrimônio e a

[...] conseqüente redefinição de “objecto museológico”, a ideia de participação da comunidade na definição e gestão das práticas museológicas, a museologia como factor de desenvolvimento, as questões de interdisciplinaridade, a utilização das “novas tecnologias” de informação e a museografia como meio autónomo de comunicação, [que] são exemplos das questões decorrentes das práticas museológicas contemporâneas e fazem parte de uma crescente bibliografia especializada. (MOUTINHO, 1993: 8)

Neste cenário, os cuidados com as narrativas expositivas agregam e demandam preocupações didáticas, estéticas e políticas bem delineadas e explícitas. Neste contexto, “[...] o que se privilegia não é a exposição, enquanto produto estético, pronto, acabado, elaborado pelo técnico, mas as possibilidades de socialização e o desenvolvimento de atitudes de cooperação, organização e resolução de problemas, através de soluções criativas. (SANTOS, 1996: 320). Para Maria Célia T. M. Santos, a veiculação de uma exposição “é, ao mesmo tempo, o resultado e início de um processo”

[...] A exposição é, ao mesmo tempo, produto de um trabalho interativo, rico, preñado de vitalidade, de afetividade, de criatividade, e de reflexão, que deu origem ao conhecimento que está sendo exposto, ação dialógica, de reflexão estabelecida no processo de montagem; e ponto de partida para outra ação comunicativa”. (SANTOS; 1996: 311-312)

As exposições online de museus, sob a perspectiva da museologia contemporânea seriam são espaços para atuação horizontal e proativa de usuários-protagonistas (*prosumers*), proporcionando situações de identificação, reflexão e engajamento, onde repertório de cada indivíduo poderia ser agregado ao conhecimento ou narrativa institucional na medida em que, democraticamente, entraria em contato com seu acervo, de modo orientado, porém autônomo, interagindo, interpretando e instituindo significados e questionamentos sobre sua herança, pertencimento e projetos social e individual.

O processo curatorial para a criação de exposições museológicas online, usaria as TIC para dispor informações para a comunicação como prática dialógica para a construção de novos conhecimentos e, em consequência, contribuir para a transformação e o desenvolvimento social tão presente na definição mais atual das instituições museológicas.

4 Que pode ser considerada um das correntes mais avançadas da Museologia Contemporânea, por estar alinhada com uma visão pós-estruturalista e refletir uma confluência teórica entre várias correntes de estudos que sustentam as práxis mais inovadoras na área.

Assim, projetar narrativas expositivas (*online* ou presenciais) seria um desafio criativo para a abertura de possibilidades interpretativas, para arroubs poéticos e experimentos utópicos. Em última instância, esta seria a missão (ou feição) mais reconhecível de um verdadeiro “templo das musas” contemporâneo em espaços digitais *online*.

### Natureza das exposições *online*: a técnica sob a teoria

Todo conteúdo, princípio ou ideia só se faz presente aos sentidos através das formas possíveis de expressão. As preocupações relativas ao uso das tecnologias digitais e da WEB para a construção de exposições online já atravessaram diversos momentos: os avanços de software e hardware, linguagens e *plug-ins* determinaram aparência final e o acesso à informação e formas de interação nesses tipos de produto. De certo modo, e de uma maneira bem consolidada no sendo comum poderíamos considerar que a disponibilização online de bancos de dados online dos mais simples às páginas complexas compostas por imagens, elementos e efeitos audiovisuais associados a textos descritivos, pode ser considerados exposições digitais online.

Neste espaço expositivo as possibilidades para navegação / interação (ou movimentação) do visitante-usuário podem se resumir a rolar a página em quatro direções e aos movimentos de afastamento e aproximação das imagens nas telas dos dispositivos de acesso. Pode-se dizer que este ainda seria o padrão universal mais utilizado e mais assimilado pelos usuários.

Com o tempo, novos recursos e dispositivos foram sendo desenvolvidos (realidade aumentada/ realidade virtual), modificando o espaço expositivo *online* e proporcionando novas formas de navegação/interação, estilos de arquitetura informacional com simulação de visita presencial e intervenção e modificação dos ambientes digitais e a oferta de efeitos surpreendentes e inusitados ao usuário, proporcionando um impacto estético maior em um ambiente hipermídia flexível. Com disponibilização de caixa de mensagens, salas de bate-papo (*chats*), recursos para criação de coleções, manipulação de elementos no espaço expositivo, o visitante-usuário pode contribuir ou customizar o conteúdo veiculado com o máximo de acessibilidade proporcionada por bons trabalhos de planejamento, associado à um excelente design na arquitetura da informação<sup>5</sup>.

As exposições *online* (e museus) se convertem em produtos bastante interessantes e complexos se projetados para uma interação multiplataforma de modo a criar afinidades, envolvimento-engajamento comunitário. educação informal; uma expressão das narrativas transmidiáticas típicas de uma cultura de convergência, um termo que se refere

ao fluxo de conteúdos através de múltiplas plataformas de mídia, à cooperação entre múltiplos mercados midiáticos e ao comportamento migratório dos públicos dos meios de comunicação, que vão a quase qualquer parte em busca das experiências de entretenimento que desejam. [...] A convergência representa uma transformação cultural, à medida que consumidores são incentivados a procurar novas informações e fazer conexões em meio a conteúdos de mídia dispersos (JENKINS, 2008, p. 29).

5 Ver a exposições *Creatures of Light: Nature's Bioluminescence App for iPad* em <https://youtu.be/NWINZkF8zUer>. E também a versão digital da exposição Leonardo da Vinci – 500 anos de um gênio. Em <https://mis-sp.org.br/exposicoes/virtual/32f227ac-3a89-4929-aa77-c36371d8aadd/leonardo-da-vinci-500-anos-de-um-genio-digital>. Por dentro do Museu Nacional: descubra a coleção antes do incêndio de 2018 em <https://artsandculture.google.com/project/museu-nacional-brasil>

Acreditamos que esta transformação cultural pode favorecer uma museologia voltada para a produção da circularidade e horizontalidade na interpretação dos vários tipos de patrimônio cultural. De modo antagônico, o nível de especialização técnica e financeira demandadas para estas experiências vem contribuindo sensivelmente para um aprimoramento de modelos tecnicistas de comunicação mais característicos de museus tradicionais. Sem dúvida, esta cultura de convergência é o terreno ideal para reinvenção de velhas práticas e para o acontecimento de novos experimentos na área, mas o conhecimento e o acesso democrático a estes recursos são fundamentais para que os verdadeiros avanços no âmbito dos museus e da museologia possam ser colocados em prática.

Um estudo desenvolvido por pesquisadores do O INDICAT Project<sup>6</sup> aponta que são múltiplas as possibilidades abertas pelas exposições online. De uma forma geral elas podem ser consideradas importantes ferramentas para representação de identidade e valorização do patrimônio cultural. Além disso, permitem avançar sobre limites geográficos no contato com o patrimônio, ultrapassando os condicionamentos físicos da nossa relação comum com o tempo e o espaço. Do mesmo modo, foi verificado que estas exposições também podem abrigar experiências complementares à visita presencial e disseminar diversos níveis de conteúdos culturais, de forma a atender vários níveis de público e aprendizado.

Nas possibilidades de customização e autonomia permitidas pelo uso de hipertexto e hipermídia os usuários podem até contribuir para os museus com a sua própria interpretação e produção de conteúdo sobre os objetos e culturas representadas.

Este estudo salienta a possibilidade de contribuição destas exposições para o desenvolvimento cultural e regional ao divulgar o patrimônio, e assim, incrementar as atividades turísticas ao divulgar produtos das indústrias cultural e criativa locais. Em acréscimo, estaria o potencial destas exposições para atrair um público que não é seduzido por exposições presenciais. (NATALE; FERNANDEZ; LOPEZ, 2012)

O processo de comunicação museológica através das exposições virtuais pode ser interpretado como uma forma de cibercultura, e esta "(...) é recheada de novas maneiras de se relacionar com o outro e com o mundo. (LEMOS, 2003, p.5) Esta Cibercultura estaria atrelada a palavra inglesa *cybernetics* atrelada aos estudos de sistemas e controles automáticos e computadorizados. Avançando sobre este tema, o pesquisador Jorge González (2011), propõe uma outra forma de cibercultura (cibercultur@) que traz uma perspectiva teórica diferenciada e ressalta a importância das TIC como adjuvantes na difusão de informações e construção de conhecimento. Assumir ambas perspectivas se coaduna com o fato de que a avaliação constante das formas como a tríade informação-comunicação-conhecimento no espaço museológico atrelada uma intenção consciente de proporcionar a criação de redes de solidariedade e partilha para além do espaço museológico seria fundamental para a obtenção de resultados inovadores na criação de produtos culturais através das TIC na medida em que eles fossem voltados principalmente para a emancipação de seu público-usuário.

<sup>6</sup> Projeto que criou uma rede de especialistas europeus preocupados com a investigação sobre infraestrutura dos museus e do patrimônio digital para web aponta algumas potencialidades da exposição online. Ver referências.

Se considerarmos que a interação ocorre através da reciprocidade entre sujeitos suas realidades (de qualquer natureza) e suas ações, percebemos que o planejamento de exposições, digitais ou presenciais, se torna desafio que vai além das estratégias para aplicação do uso de mídias na transferência de informações. De acordo com Cury (2005, p.38)

Procura-se oferecer ao público a oportunidade para um comportamento ativo cognitivo (intelectual e emotivo), interagindo com a exposição. Em síntese procura-se a interação entre a mensagem expositiva e o visitante, para que a exposição permita uma experiência de apropriação de conhecimento.

Toda exposição é feita para uma audiência ou público preferencial. Projetos que contribuam com este processo tornam-se desafiadores por irem além do uso e aplicação de efeitos visuais e estarem voltados para a criação de espaços para cooperação com alto grau de autonomia do visitante.

Reforçamos que o design de exposições é, em essência, o design para interações em um espaço. Por isso, exposições online exigem um planejamento e um método similar ao das exposições presenciais, não prescindem de fundamentação teórico-museológica atrelando-a à natureza e a forma do espaço online.

De início, todo o projeto expositivo demanda um *briefing* como um conjunto de informações traçando os objetivos da proposta. No texto “*A methodology for the design of online exhibitions*”, os autores apresentam uma tabela onde aparece um conjunto de demandas de informação para a criação deste produto, no qual ressaltamos o perfil da equipe de trabalho responsável por fornecê-las. (Fig.1)

Figura 1 - Reprodução de “table 2 : Museum needs and Issues to Consider”

Museum needs	Issues to consider	Who is involved?
Audience	Who are my users or target groups? What are the characteristics of my audience?	Museologists Educators
Navigation Mobility	Apart from the online usability demands for navigation, will I support onsite navigation through my online application? Can I support the mobility in the physical space with the help of the online environment?	Museologists; educators; technology experts  Technology experts
Interactivity	What is the degree of interactivity I will provide to the user? (i.e. Can she enlarge, rotate, etc. the exhibits?)	Museologists; technology experts; educators
Adaptivity	Will my online application adapt to the unique learning characteristics of user? Will this adaptation process be continued to the premises of the museum?	Museologists; educators  Museologists; educators
Communication	Shall I allow communication of the users? What will be the form of this communication? (synchronous, asynchronous, between whom, etc.)	Museologists; educators Museologists; technology experts; educators
Collaboration	Should I provide collaborative tasks for the users? Should I incorporate other needs, like collaborative tasks for specific populations, or adaptive collaborative tasks, etc.? What will be the form of the collaborative tasks?	Museologists; educators  Museologists; educators  Museologists; technology experts; educators

Fonte: ANTONIOU; LEPOURAS VASSILAKIS; 2012: 6

Tabela 2: Necessidades dos museus e questões a serem consideradas (tradução nossa)

De acordo com esta metodologia advinda deste estudo, o profissional em museologia, ao lado dos educadores, seria o responsável por informações relacionadas a definição dos tipos público-usuário, seu perfilamento e as suas demandas de usabilidade. Também seria o responsável por indicar as estratégias de manutenção, adaptação e atualização de conteúdo da exposição; o planejamento das formas de continuidade de ações entre o presencial e o online; os níveis e os tipos de interação, orientando as deliberações do design sobre o estilo de navegação. Além disso, seria este profissional que deliberaria sobre: o nível de permissão de acesso a plataforma do museu das exposições; quais os tipos de canais de comunicação, apresentando, também, propostas de atividades e/ou experiências de acordo com os perfis delineados pela pesquisa de público, oferecendo o seu parecer sobre o conteúdo final do produto desenvolvido.

### **Processos museológicos online: desafios que sem impõem entre a técnica e a teoria**

É fato que a velocidade do avanço, multiplicidade e complexidade de recursos das TIC demanda uma adaptação cognitiva, não só para o público (presencial ou online) como também para os profissionais que atuam nas instituições museológicas.

Para conhecer esta realidade e suas mudanças, temos os indicadores da PNAD sobre “Acesso à Internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2019” (IBGE, 2019) e um mais específico, do CETIC.br “Sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Equipamentos Culturais Brasileiros”. É fato que podemos tomar<sup>7</sup> “o surgimento das tecnologias digitais como um dos desafios que os museus contemporâneos enfrentam”. E isto sugere a necessidade de

refletir sobre como orquestrar a aquisição de novos conhecimentos, competências e mentalidades [...]. Quer seja através da formação formal, como um diploma universitário, ou da formação não formal através da aprendizagem ao longo da vida, o desenvolvimento profissional terá de abordar novas competências relacionadas com as tecnologias digitais como parte das dinâmicas e expectativas em mudança da sociedade contemporânea [...]. Aumentar a alfabetização digital e a confiança entre os profissionais dos museus é um aspecto crucial para apoiar a transformação digital dos museus e possibilitar mudanças [...]. Este é também o principal argumento que informou a Mu.SA - Museum Sector Alliance (2016-2020), ao apostar no desenvolvimento de competências digitais no setor dos museus e apoiar a formação profissional na Grécia, Itália e Portugal (CARVALHO; MATOS, 2020: 74)

No Brasil, mesmo que a maioria dos projetos pedagógicos dos cursos de museologia preveja a habilitação do aluno egresso para atuar em projetos de aplicação e criação de produtos de perfil tecnológico, a formação necessária para atender a esta demanda, salvo algumas exceções, ainda permanece diluída

7 “...the rise of digital technologies as one of the challenges currently facing contemporary museums means stepping back to reflect on how to orchestrate the acquisition of new knowledge, competences and mindsets [...]. Whether through formal training, such as a university degree, or non-formal training through lifelong learning, professional development will need to address new competences related to digital technologies as part of the changing dynamics and expectations of contemporary society [...]. Increasing digital literacy and confidence among museum professionals is a crucial aspect of supporting the digital transformation of museums and enabling change [...]. That is also the key argument that informed Mu.SA - *Museum Sector Alliance* (2016-2020), by focusing on the development of digital competences in the museum sector and supporting professional training in Greece, Italy and Portugal

e esparsa nos conteúdos de disciplinas técnicas e teóricas demonstrando uma necessidade para a revisão da maioria dos projetos pedagógicos neste sentido.

É também preocupante a aparente inexistência de uma postura mais assertiva entre profissionais e alunos da museologia sobre a necessidade por mais investimentos voltados para o uso de ferramentas das TIC em museus e para a criação de exposições museológicas online.

Pode-se dizer que ainda subjaz no senso comum da área uma antiga opinião de que “Despesas excessivas na web ou em propostas online só se justificam se o museu ou instituição patrimonial já se encontrar em muito bom estado de desenvolvimento e tiver suas deficiências ou aspectos básicos contemplados<sup>8</sup>.” (MESTRE; PINOL, 2010: 602), uma opinião entre profissionais espanhóis registrada em um estudo científico há mais de 10 anos.

Sabemos que recursos financeiros são parcos, mas seria preocupante aceitar que o planejamento do museu, enquanto uma instituição destinada a produção e difusão de conhecimento poderia abdicar de atualizações em soluções tecnológicas.

Em acréscimo a isto, pudemos observar como impacto da pandemia da COVID -19 incidiu sobre as atividades dos museus, afetando seriamente a sobrevivência de várias instituições e evidenciando a demanda urgente por adaptações em ações e tecnologias digitais online nos processos museológicos de comunicação e interação com o público, do mesmo modo ficou evidente a demanda pelo preparo das equipes dos museus para efetivar práticas e processos de preservação e comunicação *online*.

Apesar de sabermos que “A internet tem o efeito de permitir que nos conectemos seletivamente com diferentes formas de expressão cultural e diferentes sistemas eletrônicos de comunicação e reunir - de acordo com o que cada um de nós deseja, pensa ou sente [...] (CASTELLS, 2011: 11)” muito ainda há por aprender e atualizar para alcançarmos os benefícios que este recurso pode proporcionar as nossas instituições.

### **Produtos culturais em museus e acessibilidade digital**

Ao considerarmos a natureza do espaço digital e sua ocupação por instituições, ações, processos e profissionais de museu chamamos atenção para questões que se impõem sobre a relação entre as diversas realidades culturais implicadas na formação de qualquer espaço ou território.

Segundo Milton Santos (2006: 199) “o espaço é um misto, um híbrido, formado como já dissemos, da união indissociável de sistemas de objetos e sistemas de ações”. Assim, para projetar o espaço digital de uma exposição online, consideramos os recursos materiais de hardware e software disponíveis, mas também haveria a necessidade de avançar em estudos que contribuam para soluções e protocolos adequados aos diversos repertórios culturais e condicionamentos cognitivos advindos de condições socioeconômicas diversas, condicionantes materiais do acesso e da competência dos usuários e criadores implicados neste tipo de produto.

Neste caso, a eficácia comunicativa de uma exposição online não estaria relacionada a assimilação de conteúdos e informações em uma tela de um computador ou *smarthphone*, mas no reconhecimento de sentidos que são propos-

8 “Unos gastos excesivos en la web o en propuestas online solo están justificadas se el museo o institución patrimonial se halla ya en muy buen estado de desarrollo y tiene cubiertas sus carencias o aspectos básicos”

tos e partilhados nas formas e ações que criamos e desenvolvemos. Este tipo de eficácia comunicativa é o ativo mais precioso, pois é fundamental para produzir alianças, engajamento e o desejo de partilhar e agir sobre uma realidade.

Neste sentido propomos uma avaliação crítica sobre a ideia de “design intuitivo”, argumentando que o “intuitivo” deste design é o resultado de vivências e ações partilhadas em espaços culturais específicos e muitas vezes estratificados, nos quais a distribuição e o acesso aos produtos tecnológicos é desigual.

Assim o que seria “intuitivo” para alguns, pode demandar um grande esforço cognitivo para outros, lhes obliterando o prazer da navegação, impossibilitando a interação e, em consequência, gerando frustrações e reproduzindo situações de exclusão social.

Sobre este aspecto que permeia o técnico e o sociológico Kalfatovick (2006: 73) alerta,

[...] a exposição online pode perder visitantes através de um simples click do mouse (...). No mundo online, uma vez que os visitantes perdem rumo da navegação através da exposição, o remédio mais rápido e satisfatório é um clique que os remete para fora da exposição e para algo mais fácil de navegar.<sup>9</sup>

De uma forma geral, o mouse seria o dispositivo mais utilizado para a navegação em exposições online, mas apesar da sua relativa facilidade de uso, ainda é difícil a identificação de comandos e menus acessados por clicks em muitas exposições, os quais muitas vezes negligenciados ou tornados imperceptíveis para que seja preservada a “limpeza” e a “beleza” do layout. Outro aspecto que causa frustração é a limitação da movimentação na simulação do corpo e olhar que é proporcionada na maioria das exposições virtuais que reproduzem o espaço presencial.

Exposições são desenvolvidas com o recurso de múltiplas mídias que são organizadas para a construção de narrativas e experiências voltadas para audiências diversas. Deste modo, tanto exposições presenciais, quanto exposições online demandam um conhecimento claro da diversidade das audiências e, em alguns casos, seu acompanhamento e preparo prévio para a visita. Este aspecto é mais evidente quando consideramos que os dispositivos das TIC e os espaços online exigem a aquisição de conhecimentos específicos para direcionar nossas condutas, escolhas e trânsito autônomo, e em consequência, a nossa autodeterminação.

O que poderíamos aprender sobre as tantas vezes que abandonamos exposições online por estarmos aborrecidos por abrir tantos menus e páginas? pelo tédio ou cansaço causado pelo excesso ou ausência de informações? Por estarmos desorientados ou simplesmente não sabermos o tempo necessário para a visita? É fato que os “visitantes tem um controle menor do seu ambiente em uma exposição virtual” (KALFATOVIC, 2002, p. 34), resultando que uma exposição online ainda é, geralmente, uma experiência que gera um maior ou menor desconforto cognitivo para a maioria das pessoas.

Oliveira e Silva (2007) em seu trabalho de avaliação de museus na internet, observam que a “navegação, a apresentação gráfica e os conteúdos”, são muito importantes e, sobre isso chamam atenção para a necessidade de haver um mapa do website que seja de fácil aceso ao usuário.

9 “[...] the online exhibition can lose visitors through the simple click of a mouse. (...) In the online world, once visitors have lost the thread of navigation through your exhibition, the quickest and most satisfying remedy is a click that sends them out of your exhibition and into something easier to navigate.”

Acreditamos que é necessária a construção de produtos que usem recursos e estratégias voltadas para proporcionar a captura de atenção, o estímulo a adesão, fidelização e engajamento dos usuários tais como são aplicadas em jogos digitais, principalmente no aspecto de que estes produtos devem concentrar em sua fase inicial um tutorial de treinamento, o reconhecimento ou criação de uma personagem, a identificação de interesses de modo a alinhar os interesses, as suas ações e escolhas do usuário ao ambiente virtual oferecido, favorecendo a usabilidade e autonomia aos mais iniciantes, mas que também poderiam ser facilmente geridos ou recusados por aqueles usuários mais avançados.

Não propomos, com isso, uma gamificação absoluta das exposições online, mas podemos utilizar tais técnicas como forma de estimular o aprendizado. Para favorecer a criação deste tipo de produto alinhado com os objetivos da instituição e dos processos museológicos que consideramos as estratégias de avaliação adotadas no campo da museologia e aplicadas às demandas da natureza do espaço digital como dos aspectos mais importantes a ser considerado para a criação deste tipo de exposições.

### **A avaliação museológica para produtos na WEB**

O planejamento de exposições museológicas online demandaria as mesmas fases de avaliação propostas para a criação de exposições presenciais. Assumindo uma perspectiva contemporânea onde a avaliação poderia ser, ela mesma, um elemento de interação, acreditamos que a instantaneidade das trocas de informações característica de espaços digitalizados online pode transformar o espaço expositivo online de museus em um local de relação e comunicação mais horizontal e direta entre o público-usuário e a instituição.

Para isso, o conhecimento de recursos de interação online associados aos métodos de avaliação museológicos apresentados de modo amplo por Marília Xavier Cury (2005: 118-139) ofereceriam subsídios para planejamento e criação de produtos realmente inovadores no design e veiculação de exposições online.

No entanto, é fato que há que se confrontar uma realidade em que “A falta de processos de avaliação em museus no Brasil, [...] está ligada à falta de conhecimento sobre um quadro teórico referencial e sobre metodologias apropriadas para o desenvolvimento de processo avaliatórios fundamentados” (CURY, 2005: 121). Associando este fato “à falta de recursos humanos e materiais” nos museus (Idem). Assim, sabemos que estamos imersos em uma realidade onde os recursos financeiros voltados para as instituições museais existiriam, no entanto, são mal geridos e aplicados, implicando na criação de experiências sem o suporte teórico e técnico necessário para o pleno desenvolvimento do potencial destas exposições.

Para criar exposições museológicas online eficientes como espaços de partilha e incorporação de diversas memórias implicadas em uma ideia de patrimônio, os estudos e aplicações de inovações tecnológicas deveriam atrelados ao conhecimento relativo à problemas e questões sociais, psicológicas e emocionais às quais a patrimonialização e criação de museus responderiam e que deveriam ser sempre consideradas nas formas propostas de interação entre profissionais e o público-usuário através das plataformas expositivas.

Conhecer e delinear o público em suas variantes etárias e culturais é fundamental no planejamento do ambiente digital preparado para acolher a sua

presença. Neste processo é a curadoria museológica que assume a responsabilidade de demandar soluções design e adaptação das plataformas expositivas online, adequando-as ao seu público, com base em processos de avaliação e voltada para o alcance dos objetivos institucionais.

Diante disso, as questões iniciais para este tipo de planejamento estariam voltadas para o delineamento dos canais de comunicação e para as formas de acesso e intervenção do público nos conteúdos veiculados, como também nas estratégias pelas quais estas formas de interação seriam identificadas, geridas e avaliadas pela instituição. Pensar no uso de ferramentas online de avaliação seria um componente importante neste tipo de projeto.

É interessante pensar no design de exposições online com foco na avaliação como uma resposta às demandas da episteme pós-colonialista, característica dos estudos da corrente teórica da sociomuseologia, que não se concilia ou privilegia indicadores quantitativos, associados à interesses comerciais e a lógica neoliberal na busca de resultados das instituições e ações museais

Sabemos que em vista da realidade dos nossos museus, poderíamos até estar entrando no plano das utopias. No entanto, as TIC estão evoluindo, e junto à elas algumas formas de ativismo digital emergem e exercem um papel decisivo na mobilização do diversos tipos de público para algumas questões que estão no cerne da criação da ONU. Da Unesco ao qual está atrelado o ICOM, como luta contra o fascismo, combate ao racismo e outras formas de violência contra a humanidade, exercendo um papel transformador em vários cenários sociais de modo que são criadas expectativas para a ação museológica neste campo, principalmente sobre seu papel educativo ao favorecer a autogestão, sustentabilidade, autonomia e autodeterminação de comunidades.

Vislumbrar a avaliação museológica como mais um instrumento de para favorecer o desenvolvimento e transformação social só pode acontecer na medida em que ela seja feita como uma ação dialógica e isso vai um pouco além da construção de indicadores quantitativos, conforme demonstra Mario Chagas (2016: 143-144), quando fala que

Não basta transmitir (voluntária ou involuntariamente) é preciso que alguém receba (voluntária ou involuntariamente). Todo e qualquer patrimônio só se constitui quando se estabelecem vínculos entre o transmitir e o receber, sabendo que receber implica o compromisso de uma nova transmissão. [...] há uma herança que se transmite e se recebe na contemporaneidade, talvez pudéssemos de modo pretérito, denominá-la fratrimônio, já não se trata de uma herança materna ou paterna, mas de alguma coisa partilhada entre os contemporâneos entre os amigos e os irmãos, entre os membros de uma comunidade.

Tendo isto em vista, o trabalho de avaliação que é possível de se desenvolver nas exposições online museológicas vai além das pesquisas de marketing que medem apenas os níveis de satisfação, lealdade, associação, comprometimento, compromisso, empenho, envolvimento, dedicação do usuário em relação a um produto como o que é feito para muitas ações de aplicação de tecnologias e produtos digitais em museus.

Propomos, para este tipo de exposição uma avaliação voltada para o cumprimento das funções sociais do museu contemporâneo. Neste sentido, criação de soluções técnicas para exposições museológicas precisariam considerar a criação deste tipo de exposição como um espaço constituído por recursos tecnológicos voltados, principalmente para viabilizar três tipos ações São elas:

#### Inclusão:

Existem ações para propor canais, dispositivos e condições para facilitar o acesso amplo a estas exposições, para além da própria exposição? Há alguma forma de capacitação, treinamento amplo ou específico do público para utilização da plataforma expositiva? Há alguma forma de preparo do público-usuário para visualizar, navegar, interagir, participar, compartilhar e aproveitar esta exposição? Há informação de quanto tempo duraria a visitação? Existe liberdade para navegação e indicações e trânsito do usuário no circuito de visitação? Todos os tipos de público são contemplados? O desenvolvimento da exposição se transformaria a partir de escolhas de perfis de usuários?

#### Colaboração:

Existem canais permanentes para o acolhimento de sugestões para a criação/transformação desta exposição? Estas informações são facilmente reconhecidas e acessadas no espaço expositivo? O discurso expositivo é interativo? Agregou ou agrega colaborações? O público se sentiu reconhecido, representado e participante? A informação oferecida do público-usuário é acolhida? O usuário é notificado deste fato? Pode ser reconhecida no espaço expositivo? O público pode agir transformando o conteúdo e contribuindo?

#### Participação:

Existe um canal para interlocução (imediate ou não) no espaço expositivo? Foi solicitado algum feedback do público? Alguma forma de testemunho é veiculada? São formadas comunidades através da exposição? A exposição pode ser utilizada como canal de comunicação entre os visitantes? O museu demonstra o quanto deseja aplicar os conhecimentos obtidos para transformar seus produtos? Quais as formas de apropriação possíveis desta exposição ou de seus elementos pelo público-usuário? O museu conhece e dialoga com os seus visitantes?

Tendo em vista estas preocupações, e para a elaboração deste artigo, observamos aleatoriamente cerca de 20 exposições online de diversas tipologias veiculadas por diversos museus brasileiros e observamos que apesar de já possuímos exemplos relevantes de sucesso de coerência institucional, não pudemos identificar, até o momento, nenhuma exposição online que atendesse a este conjunto de demandas de modo a qualificar exposição online como integralmente inclusiva e colaborativa de acordo com os critérios propostos.

Sabemos que a exposição museológica é um elo forte em uma cadeia de processos que constitui um espaço de criação de sentidos e produção de conhecimento. Sendo que este conhecimento demanda ações que contribuem para a preservação da memória e difusão de valores culturais e humanitários. Com isso, enfatizamos que a exposição é meio de expressão da imagem-identidade da instituição Museal e não pode ser considerada como uma atividade em separado dos outros processos de musealização.

Os recursos das TIC oferecem algumas possibilidades de superação de barreiras espaciotemporais que limitam a atuação dos museus, mas apresentam

outros problemas e demandas. As vantagens destes recursos só serão bem aproveitadas na medida em que a gestão museológica orientar, aplicar, ajustar e manter a sua aplicação de modo o mais autônomo possível.

Vimos que as ferramentas tecnológicas podem proporcionar inclusão, mas também podem causar exclusão na medida em que seu acesso e uso não é efetivamente democratizado e isto deve ser levado em consideração na criação em exposições e ações de musealização *online*.

O museu, através destas tecnologias, poderia capacitar sujeitos e influenciar condutas para ocupação das redes sociais com modelos positivos nas formas de lidar com o mundo digital. Os museus poderiam ser adjuvantes no auxílio para a capacitação de pessoas e comunidades para a autonomia digital. E, neste sentido, ainda existe um grande potencial e um grande trabalho educativo a ser desenvolvido.

Somente ações efetivas podem transformar os espaços e a realidade, com isto, um dos elementos fundamentais que devemos questionar em todas as exposições é o nível de possibilidades de ação e construção de sentidos que são oferecidas ao visitante que vão além de ativar efeitos visuais ou assimilar conteúdos disponibilizados de forma unilateral.

Consideramos que os avanços na teoria museológica ainda não se refletem na aplicação das TIC na maioria dos museus. Por outro lado, cabe avaliar se, do ponto de vista técnico, existe uma formação adequada para as equipes que planejam e desenvolvem este tipo de exposição. Mesmo assim, aqui argumentamos sobre a necessidade de mais estudos empíricos na área, como também na formação específica do museólogo neste campo de atuação.

Este trabalho foi gerado pelo desconforto em observar que muitos profissionais consideram que a presença da audiência em um museu ou exposição seria resultado exclusivo da disseminação de conteúdos através da divulgação de marketing. Do mesmo modo, estamos inclinados a aceitar a hipótese (ainda não investigada) de que, muitas vezes, o foco do uso das TIC em museus estaria mais direcionado para a visibilidade do patrocinador, à ostentação cultural e social de um grupo ou ao simples encantamento do usuário com a exibição de recursos espetaculares, subestimando a valorização das suas referências culturais, intelectuais e capacidade de julgamento, resultando no seu desinteresse por estas experiências. Assim como nos museus ditos tradicionais que eram voltados para seus objetos de coleção, algumas experiências no uso das TIC não ultrapassa o maravilhamento com estes recursos, suplantando a coerência das informações veiculadas e o sentido institucional.

Este trabalho buscou contribuir para associar este cenário de avanços tecnológicos com o elemento definidor do museu: um serviço voltado para o desenvolvimento social através da valorização de grupos, comunidades e suas identidades. É isto que, em última instância, que daria sentido a aplicação e desenvolvimento dos produtos com uso destas tecnologias nos espaços museais.

Por fim, ressaltamos que a memória é um elemento fundamental para a vida e ação, mas a construção de memória só se dá na experiência vivida. A exposição online tem o potencial de tornar-se uma experiência participativa, colaborativa e de engajamento. Facilitadas e viabilizadas pelos recursos das TIC., estas experiências só teriam sentido se, através delas, o público-usuário e o museu estabelecessem um diálogo ativo, horizontal e enriquecedor na partilha de conhecimento e valores que são representados nos objetos do patrimonializados. É com o propósito de contribuir para esta realidade que seguiremos em frente com as nossas investigações.

## Referências

ANTONIOU, Angeliki; LEPOURAS, George; VASSILAKIS, Costas. A methodology for the design of online exhibitions. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*. n. 33 v. 3, Ago, 2013 . DOI: 10.14429/djlit.33.4615.

BLANCO, A. G. *La exposición como um médio de comunicación*. Akal Edición: Madrid, 2009.

BORDINHÃO, Katia; VALENTE, Lúcia; SIMÃO, Maristela S. *Caminhos da memória: para fazer uma exposição*. Brasília, DF: IBRAM, 2017.

BRASIL. Lei n. 7.287, de 18 de dezembro de 1984. - Dispõe sobre a Regulamentação da Profissão de Museólogo, Brasília (DF) . 18 de dezembro de 1984. Disponível em : < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L7287.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7287.htm)>. Acesso em 06 de fevereiro de 2009.

BRASIL. LEI Nº 11.904 de 14 de janeiro de 2009 – que institui o Estatuto de Museus, Brasília (DF), 14 de janeiro de 2009. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/11904.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/11904.htm). Acesso em 06 de fevereiro de 2009.

BRUNO, Maria Cristina Oliveira. Formas de humanidade: concepção e desafios da musealização. In: BRUNO, Maria Cristina Oliveira. *Cadernos de Sociomuseologia – Museologia e Comunicação*, n. 9. Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas, 1996. p. 55-73.

BRUNO, Maria Cristina. Definição de curadoria: os caminhos do enquadramento, tratamento e extroversão da herança patrimonial. In: JULIÃO, Letícia; BITENCOURT, José Neves (Orgs). *Cadernos de Diretrizes Museológicas 2: Mediação em museus: curadorias, exposições, ação educativa.* Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Minas Gerais, Superintendência de Museus, 2008. p. 14-23.

CARLINER, Saul. Lessons learned from museum exhibit design. *Technical Communication*, v. 48, n. 1, Feb. 2003.

CARRERAS, Cèsar; MANCINI, Federica. A Story of Great Expectations: Past and Present of Online/Virtual Exhibitions. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, Vol. 34, No. 2, March 2014, pp. 87-96.

CARVALHO, Ana; MATOS, Alexandre. The Future of Museums and Digital Transformation Challenges. In: KAMEAS, Achilles; POLYMEROPOULOU, Panagiota. *The Future of Museum Professionals in the Digital Era – The Success Story of Mu.SA*. Athens: Hellenic Open University Press Achilles, 2020. P. 73–79. Disponível em: <http://www.project-musa.eu/wp-content/uploads/2021/03/Mu.SA-e-book.pdf> Acesso em 20 de fevereiro de 2021.

CASTELLS, Manuel. Museus na era da informação: conectores culturais de tempo e espaço. In Revista Musas, p.8 - 21, nº5, 2011.

CHAGAS, M. S. Patrimônio é o caminho das formigas. In: Maurício Barros de Castro; Myrian Sepúlveda dos Santos. (Org.). *Relações Raciais e Políticas de Patrimônio*. Rio de Janeiro: Azougue Editorial, 2016, v. 1, p. 141-166.;

CLIMENT-ESPINO, RAFAEL. Object-Books and Exposed Writings: New Textual and Literary Landscapes in Latin America and Spain. *Anais do Museu Paulista*. São Paulo , v. 28, d3e39, 2020 Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-47142020000101002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-47142020000101002&lng=en&nrm=iso)>.

Access on 04 Jan. 2021. Epub Oct 26, 2020. <https://doi.org/10.1590/1982-02672020v28d3e39;>

CURY, Marília Xavier. *Exposição - Conceção, Montagem e Avaliação*. 1. ed. São Paulo: Annablume, 2005a. v. 1. 162p.

DEAN, David. *Museum Exhibition: Theory and Practice*. London: Routledge, 1994.

FERNANDESZA, L. A.; FERNANDEZ, I. G. *Diseño de exposiciones: concepto instalación y montagem*. Madrid: Alianza Editorial, 2007.

GONZÁLEZ, Jorge A. Cibercultur@: informação, comunicação e conhecimento a favor do desenvolvimento social (Entrevista). *Diálogos Midiológicos*, v.34, n.2, Intercom – RBCC, São Paulo, p. 275-292, jul./dez. 2011.

GONZÁLEZ, Jorge. Cibercultur@ como estratégia de comunicación compleja desde la periferia. *IC Revista Científica de Información y Comunicación*, n. 4, p. 29-47, 2007.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua: Acesso à Internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal. Rio de Janeiro: 2019. Disponível em: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101794\\_informativo.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101794_informativo.pdf). Acesso em maio de 2020. ISSN 15177793 (eletrônico). Disponível em: [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewiBpf3cjonwAhXoI7kGHWS7C5EQFjAAegQIAxAD&url=https%3A%2F%2Fperiodicos.uff.br%2Fgeographia%2Farticle%2Fdownload%2F13821%2F9023%2F53199&usg=AOvVaw39IphocNDVtLcBFhFY\\_mdp](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewiBpf3cjonwAhXoI7kGHWS7C5EQFjAAegQIAxAD&url=https%3A%2F%2Fperiodicos.uff.br%2Fgeographia%2Farticle%2Fdownload%2F13821%2F9023%2F53199&usg=AOvVaw39IphocNDVtLcBFhFY_mdp). Acesso em janeiro de 2021.

JENKINS, H. *Cultura da convergência*. São Paulo: Aleph, 2008.

KALFATOVIC, MARTIN R. *Creating a Winning Online Exhibition: A Guide for Libraries, archives and museums*. Chicago; US; London, UK. American Library Association, 2002.

KHOON, Leong Chee; RAMAIAH, Chennupati K. An Overview of Online Exhibitions. *DESIDOC Journal of Library and Information Technology*, Vol. 28, No. 4, July, 2008, pp. 7-21.

LARS, Lischke et al.. *Parallel Exhibits: Combining Physical and Virtual Exhibits. Nodem 2014: Conference & Expo: Engaging Spaces Interpretation, Design and Digital Strategies*. Polonia, 2014. p. 149-156.;

LEGISLAÇÃO SOBRE MUSEUS: Lei nº 11.904, de 14 de janeiro de 2009, que institui o Estatuto de Museus, Lei nº 11.906, de 20 de janeiro de 2009, que cria o Instituto Brasileiro de Museus (Ibram), e legislação correlata. 3. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2017. (Série legislação; n. 268 PDF);

LEMO, André; CUNHA, Paulo (Org.). *Cibercultura. Alguns pontos para compreender a nossa época. Olhares sobre a Cibercultura*. Porto Alegre: Sulina, 2003.;

MARCONDES, Carlos Henrique. Interoperabilidade entre acervos digitais de arquivos, bibliotecas e museus: potencialidades das tecnologias de dados abertos interligados. *Perspect. ciênc. Inf.* 2016, vol.21, n.2, pp.61-83. ISSN 1981-5344. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-5344/2735>.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. *Metodologia da investigação científica para*

Exposições Museológicas online:  
seu sentido e alguns desafios

*ciências sociais aplicadas*. 2. Ed. São Paulo:Atlas, 2009

MESTRE, J. S.; PINOL, C. M. (coords) *Manual de museografia interactiva*. Gijón (Es): TREA, 2010.;

MOUTINHO, M. Sobre o conceito de Museologia Social. *Cadernos de Museologia* - Centro de Estudos de Socio-Museologia. Lisboa: ISMAG/UHLT, 1993, n. 1, p.5-6;

NATALE, Maria Teresa; FERNÁNDEZ, Sergi; LÓPEZ, Mercè (EDs.). *Handbook on virtual exhibitions and virtual performances*. Roma (IT). INDICAT project, 2012.

NAUMANN, Anja et al. Intuitive Use of User Interfaces: Defining a Vague Concept, Conference: Engineering Psychology and Cognitive Ergonomics, 7th International Conference, EPCE 2007, Held as Part of HCI International 2007, Beijing, China, July 22-27, 2007, Proceedings.

OLIVEIRA, Silvia; SILVA, Bento (2007). Os Museus e a Internet: a necessidade de um agir comunicacional. In Paulo Dias, Cândido Varela de Freitas et. al. (orgs.). *Actas da V Conferencia Internacional de Tecnologias de Informacao e Comunicacao na Educacao, Challenges*. Braga: Centro de Competencia da Universidade do Minho, Braga, 2007. p.750-757. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/9973/1/Os%20Museus%20e%20a%20Internet%20.%20a%20necessidade%20de%20um%20agir%20comunicacional.pdf> Acesso em 06 de fevereiro de 2021.

ROOS; Djeovan; FERRAZ Cláudio Benito O. Cartografias geográficas: o que pode um mapa..., *GEOgraphia*, v. 19, n. 41, 2017: set./dez.

SANTOS, Eloísa Pérez. *Estudios de visitantes en museos: metodología y aplicaciones*. Gijon (Asturias): Ediciones Trea, 2000

SANTOS, M. C. T. M. PROCESSO MUSEOLÓGICO E EDUCAÇÃO: contribuições e perspectivas. In *Cadernos de Sociomuseologia*, v. 7, n. 7, 11, 1996. Disponível em: <https://revistas.ulusofona.pt/index.php/cadernosociomuseologia/article/view/275>. Acesso em 06 fev. 2021.

SANTOS, Milton. *A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção*. 4. ed.. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006. (Coleção Milton Santos; 1);