



Associação Propagadora Esdeva  
 Centro Universitário Academia - UniAcademia  
 Curso de Arquitetura e Urbanismo  
 Artigo

---

## CONSIDERAÇÕES INICIAIS SOBRE A VIRTUALIZAÇÃO DOS ESPAÇOS MUSEOLÓGICOS

Ana Livia Magalhães<sup>1</sup>

Pablo Correa<sup>2</sup>

Roberta Carvalho<sup>3</sup>

Jivago Cesário<sup>4</sup>

João Pedro Melo<sup>5</sup>

Thiago Berzoini<sup>6</sup>

**Resumo:** O presente trabalho apresenta uma reflexão sobre a virtualização dos espaços museológicos, fenômeno que já era percebido há anos, mas que se tornou acentuado e popularizado no ano de 2020, devido à pandemia do vírus SARS-CoV-2 que demandou medidas de isolamento social para contenção da contaminação, impedindo o deslocamento de pessoas, diminuindo o turismo e, conseqüentemente, afetando a visitação aos museus de maneira presencial.

**Palavras-Chave:** Museus, Virtualização, Realidade Virtual, Espacialidade, Fruição.

### 1. INTRODUÇÃO

Com o avanço da tecnologia, alguns nichos das ciências sofreram o impacto, a visita em museus pelo mundo se tornou cada vez mais possível, já que a realidade virtual veio para auxiliar o acesso à arte e cultura pelo mundo. O conceito de realidade

---

<sup>1</sup> Discente do curso Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário Academia.  
 analivia\_taio@hotmail.com

<sup>2</sup> Discente do curso Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário Academia.  
 pablocl@outlook.com.br

<sup>3</sup> Discente do curso Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário Academia.  
 robertacarvalho.arquitetura@gmail.com

<sup>4</sup> Discente do curso Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário Academia.  
 jivagocesario@gmail.com

<sup>5</sup> Graduado em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário Academia.  
 joaopedromelosouza@yahoo.com

<sup>6</sup> Graduado em Artes (IAD-UFJF), especialista em Artes, Cultura Visual e Comunicação (IAD/FACOM-UFJF), mestre em Comunicação (FACOM-UFJF), doutorando em Estudos Literários (PPG-Letras – UFJF), professor de História das Artes e Estética no Centro Universitário Academia, líder dos grupos de pesquisa “Cidade, memória e interatividade” (UniAcademia) e “Design e Intermidialidade: cultura visual e narrativas” (UniAcademia).  
 thiagoberzoini@uniacademia.edu.br

virtual trouxe a possibilidade de experimentação da tecnologia para unir o mundo real com o virtual.

Podemos conceituar ‘museu’ como um espaço de interesse artístico, cultural e histórico, geralmente sem fins lucrativos. A contemporaneidade que faz com que seja possível a visita virtual a um museu pode e deve ser considerada reflexo de uma evolução, permitindo a aproximação de novas estéticas.

Para que a experiência de visitação seja completa, ela pede que o estado de espírito transcenda a tradicional sensação de estar somente observando algo, exige o desvelo, termo heideggeriano, algo que pode ser entendido como um momento de “doação gratuita” ao objeto (HEIDEGGER, 2010). Contudo, é possível encontrarmos um novo nicho do público que não se desloca fisicamente aos museus, e é assim que foi pensada a visita virtual. Ela veio para, além de valorizar as visitas presenciais, criar uma metodologia da possibilidade de estar em qualquer museu do mundo sem sair do seu lugar.

## **2. CONSIDERAÇÕES SOBRE A VIRTUALIZAÇÃO DOS ESPAÇOS E ACERVOS**

A visita virtual é uma opção que pode ser encontrada desde o início da década de 2010, mas que, a partir do ano de 2020, devido à pandemia do SARS-CoV-2, apresentou-se como uma opção para a continuidade das atividades de museus – inclusive aqueles que ainda não haviam se adaptado às novas possibilidades das tecnologias da realidade virtual. Assim, se torna necessário que o conceito de realidade virtual esteja claro. O termo pode ser compreendido como:

(...) é uma “interface avançada do usuário” para acessar aplicações executadas no computador, propiciando a visualização, movimentação e interação do usuário, em tempo real, em ambientes tridimensionais gerados por computador. O sentido da visão costuma ser preponderante em aplicações de realidade virtual, mas os outros sentidos, como tato, audição, etc. também podem ser usados para enriquecer a experiência do usuário (KIRNER, SISCOUTO, 2007, p.07).

A essa definição adicionam-se também plataformas como os óculos de realidade virtual, que atualmente possuem uma vasta gama de modelos, desde modelos mais simples que necessitam da acoplagem de celulares com aplicativos específicos para realidade virtual até óculos que possuem autonomia na reprodução de ambientes virtuais, como o modelo *HTC RIFT*, da *Valve*.

À ideia de realidade virtual a possibilidade de imersão aparece sempre associada. Portanto, é natural que ainda esteja diretamente ligada a essa tecnologia de aparatos tecnológicos específicos (que parecem ser reduções das CAVE's da década de 1990), o que corrobora para a ideia da realidade virtual como “uma descrição objetiva dos aspectos do sistema, como campo de visão e resolução de exibição”. Todavia, não são todos os espaços museológicos que a) possuem a virtualização desse espaço permitindo visitas virtuais; b) não são todos os espaços que oferecem a possibilidade de “visitação” virtual, que entendem essa visitação como uma virtualiza o desse espaço. Muitas vezes são digitaliza es do acervo que permitem que o usuário / visitante possa conhecer o acervo. E, nesses casos, exclui-se a experiência espacial do indivíduo – fator que deve ser levado em considera o quando se pensa em experiência.

Também   fato que mesmo os museus que possibilitam visitas virtuais representam uma perda da experiência *in loco*, pois as simula es, apesar de cada vez mais realistas, perdem a aura e a sensa o de pertencimento espacial dos lugares reais. A corporeidade parece ser um elemento importante quando se trata de visita o aos espaços museológicos. A ilumina o das obras, a rela o entre fruidor e espaço expositivo não   a mesma. O corpo, ainda que reaja às percep es da imersão na realidade virtual, perde a sensa o est tica – se percebida por uma vertente *Spinoziana*.

O corpo deve ser entendido como elemento reativo, integrado às percep es est ticas. Por esse motivo, a presença entre fruidor e obra se faz importante, inclusive em rela o a esse corpo no espaço museológico.   possível levantar alguns questionamentos acerca das perdas na rela o fruidor – obra, ou ainda em uma triade fruidor – espaço – obra. As limita es de uma imersão guiada por uma tela podem trazer discussões sobre o tempo de observa o do fruidor para com o objeto – o olhar para um acervo em uma plataforma virtualizada   mais rápido ou   menos atento?   mais detalhado ou mais prolongado com o objeto? Depende do fruidor? Quais as

consequências da virtualização desses espaços museológicos em relação à experiência da fruição? São perguntas que exigem muito mais tempo de pesquisa, muito mais tempo de observação e até mesmo outras metodologias para serem respondidas. Apesar de serem perguntas que perpassam a escrita, não cabem no trabalho presente, que tem como objetivo ser uma reflexão inicial sobre o tema.

Todavia, a virtualização tem seu impacto positivo. Permite a popularização de acervos, uma vez que nem todos os cidadãos possuem a oportunidade de transladar para conhecer determinadas obras de arte de outras cidades ou até mesmo de outros continentes.

Também parece ser um ponto positivo essa possibilidade de apreciação de acervos e visitas virtuais em momentos como o observado no ano de 2020, quando se tem a ameaça de uma pandemia, que exige cuidados e isolamento social. Independente da escolha, os museus que já estavam ofertando algum tipo de possibilidade de visita virtual ou que a implementaram por conta da pandemia possibilitaram atividades educativas e de formação de público, ainda que houvesse a impossibilidade da presença corpórea nesses espaços museológicos, permitindo a vida, ainda que virtual, desses espaços de importância cultural e artística.

Obras de arte que *in loco* poderiam ser vistas de maneira menos intimista ganham na visualização virtual a possibilidade de serem observadas com calma, permitindo uma percepção com riqueza de detalhes. Não seria possível, por exemplo, uma experiência intimista do exercício do olhar e da experiência da fruição com a obra *Mona Lisa*, no Louvre, mas, através da plataforma *Google Arts & Culture*, detalhes minuciosos da obra poderiam ser observados por meio de um zoom. Há uma alteração na fruição, e só o passar do tempo permitirá perceber se isso será totalmente positivo. Ainda que as ferramentas virtuais apresentem seus pontos de qualidade e eficácia em alguns aspectos, não há neste texto pretensão de entender que isso é um caminho que descarta a necessidade do espaço físico ou da experiência no/do espaço arquitetônico que condiciona as obras.

Esse artigo pretende ser uma reflexão sobre a possibilidade de se perceber algumas opções que esses espaços adotaram ao permitirem uma experiência através da virtualidade. Nem todas as opções de visitação através da mediação dos aspectos da virtualidade levam, por exemplo, a uma necessidade de imersão – fator geralmente ligado às questões relacionadas à aplicação da realidade virtual. Alguns museus

experimentam a virtualização de seus acervos com mecanismos que excluem possibilidades de imersão. Entenda-se imersão aqui no sentido clássico aplicado por Janet Murray, como

a experiência de ser transportado para um lugar primorosamente simulado, prazerosa em si mesma, independente do conteúdo da fantasia. Referimo-nos a essa experiência como imersão. Imersão é um termo metafórico derivado da experiência física de estar submerso na água. Buscamos de uma experiência psicologicamente imersiva a mesma impressão que obtemos em um mergulho no oceano ou numa piscina: a sensação de estarmos envolvidos por uma realidade completamente estranha, tão diferente quanto a água e o ar, que se apodera de toda nossa atenção, de todo nosso sistema sensorial (MURRAY, 2003, p.102).

Tomemos, como exemplo, o caso do Museu do Louvre<sup>7</sup> em Paris, na França. O Museu fica localizado no Palácio do Louvre, edifício construído no século XII. Possui mais de 350.000 peças em seu acervo. Seu sistema *Louvre Guide* foi desenvolvido em 2008 e hoje é um dos mais completos em relação à visita virtual. No caso deste museu, a visita é feita em VRML (VRML é a abreviatura de "*Virtual Reality Modeling Language*", que significa Linguagem para Modelagem em Realidade Virtual).

Nesta visita é possível encontrar as galerias de antiguidades egípcias, gregas e romanas, entre outras, e também se encontram disponíveis pinturas, objetos e gravuras. Em alguns ambientes a visita é feita por maquetes riquíssimas em detalhes, como as famosas pirâmides de vidro, os jardins.

Desde o ano de 2011, a ferramenta "*Google Arts and Culture*" aproxima, virtualmente, pessoas a museus de diversos locais do mundo. Os engenheiros usaram uma tecnologia parecida com a ferramenta "*StreetView*", levando as pessoas para dentro das galerias através da internet.

Criada como uma iniciativa sem fins lucrativos, a ferramenta tem como objetivo não somente romper com os limites do espaço físico, destinados a abrigar obras de arte, como também levar ao público uma experiência além daquela que se pode obter

---

<sup>7</sup> <https://www.louvre.fr/en/visites-en-ligne>

presencialmente no museu, ao permitir uma aproximação visual da obra ao ponto de conseguirmos enxergar as pinceladas de um quadro.

Em um clique, é possível conhecer a coleção de artes tradicionais africanas do museu *African Heritage House*, Quênia, e, em um outro clicar, observar os detalhes do quadro *Mona Lisa*, no Museu do Louvre, Paris. São mais de 2.500 museus e galerias em todo o mundo que interagem com a plataforma, 60 delas só no Brasil. Em 2018, o número de instituições parceiras do projeto era 1700, o que demonstra o crescimento da ferramenta. Além disso, os engenheiros responsáveis pela ferramenta afirmam que o número de acessos duplicou durante o período da pandemia de Covid-19 em 2020.

O site *LiveHere* listou todas as funcionalidades presentes na ferramenta, sendo elas: as “visualizações com zoom”, onde é possível ver todos os detalhes de obras importantes; a opção de “Realidade virtual”, na qual é possível usar o visor do Google Cardboard para experiências imersivas; a opção “Navegue por época e cor”, permitindo a exploração de obras de arte que são filtradas por cor e/ou período; “tours virtuais” oferecendo a possibilidade de imersão em museus famosos do mundo e visitação de pontos de referências icônicos; a opção “coleção pessoal”, que permite que o usuário salve as obras de arte favoritas e compartilhe as coleções; a opção “Por perto”, onde é possível buscar museus e eventos culturais perto de um usuário.

Além dessas opções, também são disponibilizadas ferramentas como: “exposições”, com a possibilidade de tours guiados e selecionados por especialistas; um “resumo diário”, que permite aprender algo novo sempre ao abrir o app; um “reconhecedor de arte”, uma ferramenta muito eficaz, permitindo que, ao visitar um museu, o usuário aponte a câmera do seu dispositivo para obras de arte para saber mais sobre elas, mesmo se estiver off-line; além das “notificações”, apresentando atualizações sobre os principais destaques de arte e cultura, e da “tradução”, um botão que permite “ler” exposições do mundo todo no idioma do usuário.

É possível encontrar um museu utilizando a ferramenta “explorar” e escrevendo o nome da instituição que deseja conhecer. Quando clica-se no MAM Rio, logo no início é apresentada a história do museu. Depois, são mostradas as exposições disponíveis virtualmente. Logo abaixo, com a ajuda de um óculos 3D, é possível experimentar a sensação de estar dentro do espaço do museu clicando-se na ferramenta “Tour de realidade virtual”. Posteriormente, aparecem as coleções

disponíveis para visualização. E, por fim, é possível acessar o entorno do museu com a ferramenta *StreetView*.

Utilizando um óculos de realidade virtual acoplado ao smartphone, é possível experimentar a sensação de estar fisicamente dentro do museu. Porém, apesar da percepção do espaço em um ângulo de 360°, não é possível caminhar pelo MAM Rio, como acontece na visita virtual de outros museus. A visita vai sendo guiada através de imagens em 360° narradas por uma voz feminina que apresenta os espaços e as obras. A seguir, serão apresentados dois exemplos diferentes de experimentação dos museus virtuais.

### **3. MUSEU DE SANT'ANA**

Localizado em Tiradentes-MG, o Museu foi inserido no edifício histórico onde funcionou anteriormente como cadeia. As Imagens da Santa foram reunidas por Ângela Gutierrez ao longo de quadro décadas de buscas e pesquisas. O museu (Imagem 02) abriga 291 imagens de Sant'Ana datadas do séc. XVII a XIX, a santa protetora dos lares e da família, bem como dos mineradores.

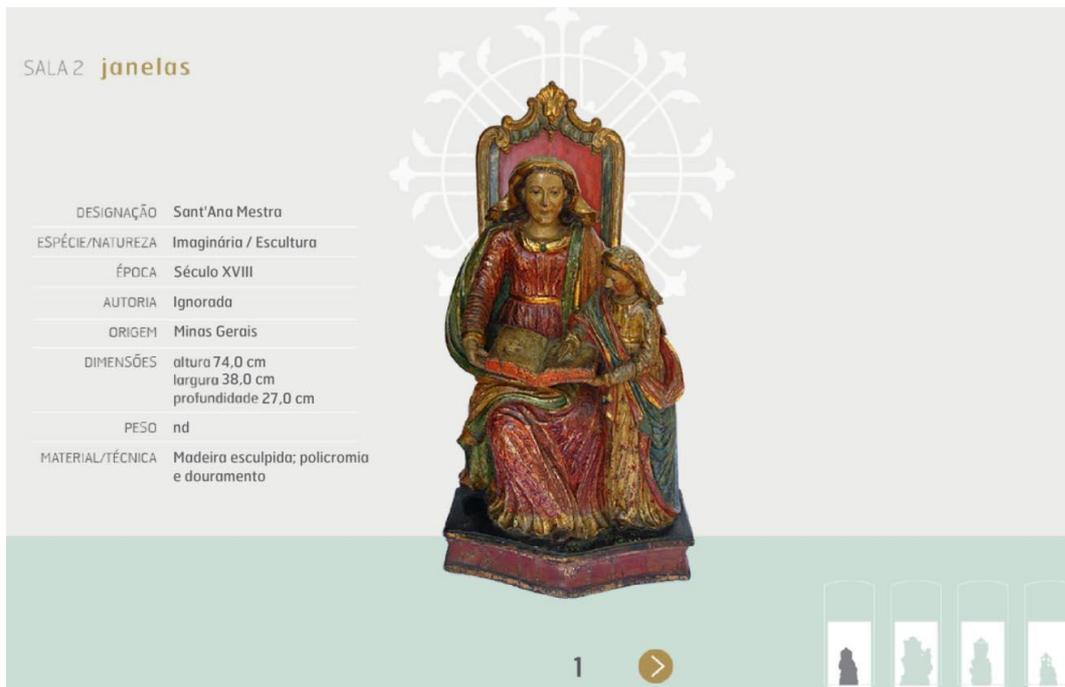
Na religião católica, Sant'Ana é conhecida por ser mãe de Maria e avó de Jesus Cristo, representada na maioria das vezes lendo livros e educando Maria ainda criança. A visita virtual pode ser acessada através do seguinte site: <http://www.eravirtual.org/santana/>

**IMAGEM 01 - Museu de Sant'Ana - Tiradentes (MG)**

Fonte: imagens disponíveis em <http://www.eravirtual.org/santana/> acesso em: 15 nov 2020

O site apresenta uma trilha sonora de fundo e áudio contando fatos, dados e curiosidades sobre o Museu e seu acervo. Desde o exterior até o espaço expositivo, a visita apresenta imagens em 360º e permite que o usuário comece a visita ainda na rua, passando pela bilheteria/recepção, até as salas expositivas. Ao clicar nos objetos do acervo, o usuário recebe informações e características específicas sobre a peça, como data, técnicas artísticas e materiais utilizados.

## IMAGEM 02 – Peça digitalizada pertencente ao acervo do Museu de Sant’Ana.



Fonte: imagem disponível em <http://www.eravirtual.org/santana/> acesso em: 15 nov 2020

O Museu de Sant’Ana é um bom exemplo de visita a um acervo digitalizado e disponibilizado enquanto banco de imagens, trazendo informações sobre as peças apresentadas ao usuário. Porém, a experiência da visita virtual é pouco impactante se comparada à experiência da visita presencial, onde há uma espécie de “suspensão” do entorno ao entrar no Museu, que possui o interior reformado e adaptado, o que traz um aspecto de contemporaneidade que entra em contraste (não conflito) com o estilo colonial da cidade de Tiradentes.

## 4. VOMA

O *Virtual Online Museum of Art* (Imagem 03) não existe no mundo presencial, é um projeto idealizado na década de 1990 pelo artista plástico inglês Stuart Semple e realizado em parceria com Emilly Mann, arquiteta, e Lee Cavaliere, curador.

### Imagem 03 - Virtual Online Museum of Art (VOMA)



Fonte: imagem disponível em [https://images.adsttc.com/media/images/5fcf/9617/63c0/17d8/7500/029e/slides/how/xvoma\\_geral.jpg.pagespeed.ic.TsGarD57CK.jpg?1607439890](https://images.adsttc.com/media/images/5fcf/9617/63c0/17d8/7500/029e/slides/how/xvoma_geral.jpg.pagespeed.ic.TsGarD57CK.jpg?1607439890) Acesso em: 15 nov 2020

O espaço virtual foi inaugurado no ano de 2020, marcado pelas restrições advindas da pandemia. Trata-se de uma construção virtual com uma arquitetura de volumes peculiares, com sua fachada remetendo visualmente a uma materialidade de concreto pigmentado. Segundo Baratto (2020),

O acervo do VOMA é composto por versões digitais de obras que compõem museus, galerias e coleções particulares reais. Na experiência virtual, o visitante pode deambular entre as obras, ampliar as pinturas, assistir aos vídeos, acessar as fichas técnicas de cada peça e ler os textos informativos da exposição. Além disso, espaços de apoio, como num museu real, se colocam à disposição do espectador – uma cafeteria funciona como uma sala de bate-papo online e áreas ao ar livre ficam à mercê das intempéries do clima (BARATTO, 2020, *online*).

O Acervo do VOMA possui obras em versões digitalizadas, obras que compõem acervos de museus, galerias e coleções particulares reais. Há também possibilidade de se informar sobre as obras através das fichas técnicas das obras, é possível assistir vídeos e acessar locais que funcionam como um ponto de apoio (áreas de chat). Logo, a experiência proporciona uma maior imersão para o usuário, além da interação com o acervo digitalizado. Porém, a experiência imersiva e interativa da realidade virtual é mais completa no caso do VOMA do que aquela ofertada pelo Museu de Sant’Ana.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O ano de 2020 ficará marcado como um tempo no qual as relações e os espaços se virtualizaram, e os museus seguiram essa estratégia para continuarem presentes na vida cultural das pessoas, adaptando seus espaços e obras através de artifícios interativos, imersivos ou criando bancos de imagens que podem ser acessados juntamente a informações sobre as obras.

É perceptível que ferramentas que dão apoio à experiência de espaços e acervos virtuais se tornaram uma plataforma de “respiro” em tempos nos quais o distanciamento e as restrições se tornaram fundamentais para a segurança e o cuidado com o outro, em tentativas de frear uma pandemia, enquanto a medicina ainda não apresenta a fórmula de uma vacina para que as rotinas voltem<sup>8</sup> – se não ao normal, a algo próximo do que era conhecido como normal antes do ano de 2020.

## **ABSTRACT**

This paper presents a reflection on the virtualization of museum spaces, a phenomenon that has been perceived since the early 2000’s and became noticeable and popularized in the year of 2020 due to the SARS-CoV-2 pandemic, which demanded social isolation to restrict the contamination and avoid the displacement of people, affecting tourism and, consequently, decreasing the on-site museum visitation.

---

<sup>8</sup> Até a conclusão do artigo, a vacinação ainda não havia começado no Brasil. Mesmo com o início da vacinação, é provável que as coisas ainda demorem para voltar a uma mínima normalidade.

**Keywords:** Museums, Virtualization, Virtual Reality, Spatiality, Fruition.

## REFERÊNCIAS

BARATTO, Romullo. **Voma, o primeiro museu de arte totalmente virtual do mundo.** Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/952899/voma-o-primeiro-museu-de-arte-totalmente-virtual-do-mundo>; Acesso em: 15 nov 2020.

CANTEIRO, César. **Google Arts and Culture:** Visite museus sem sair de casa. Disponível em: <https://www.livehere.com.br/blog/tecnologia/google-arts-and-culture-museus-pontos-turisticos/>; Acesso em: 15 nov 2020.

HEIDEGGER, Martin. **A origem da obra de arte.** Petrópolis: Vozes, 2010.;  
SISCOUTO, R. (Org.) . **Realidade Virtual e Aumentada: Conceitos, Projeto e Aplicações.** . v. 1, 292p., 1. ed. Porto Alegre - RS: Sociedade Brasileira de Computação - SBC, 2007.; SISCOUTO, R. (Org.). **Realidade Virtual e Aumentada: Conceitos, Projeto e Aplicações.** v. 1, 292p., 1. ed. Porto Alegre - RS: Sociedade Brasileira de Computação - SBC, 2007.

LOPES, Fernando Augusto Silva. **Visita virtual ao museu:** uma proposta turística digital. Revista Lusófona de Estudos Culturais, 2018.

MURRAY, Janet. **Hamlet no Holodeck:** o futuro da narrativa no ciberespaço. São Paulo: Itaú Cultural, Unesp, 2003.

SPINOZA, Baruch. **Ética. ???**