

A Interação na Exposição em Museu Mediada por Dispositivo Digital: os sentidos produzidos pelo público

Alahna Santos da Rosa 

(Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Porto Alegre/RS, Brasil)

Marília Forgearini Nunes 

(Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Porto Alegre/RS, Brasil)

RESUMO – A Interação na Exposição em Museu Mediada por Dispositivo Digital: os sentidos produzidos pelo público – O artigo reflete sobre o uso de tecnologias digitais de informação e comunicação como mediadores de sentido em exposições de museus. Analisa a Experiência ReBlink, na Art Gallery of Ontario, descrita por Rosa (2020) observando a interação do público com as obras originais e digitalmente alteradas por realidade aumentada. A análise observa a interação e sentido baseado nos Regimes de Interação, da Sociossemiótica (Landowski, 2014), promovendo a compreensão da produção de sentido na interação mediada por aplicativo. Por fim, percebe-se a necessidade de ampliar a pesquisa sobre a presença de recursos tecnológicos em museus para suprir uma demanda da sociedade no contexto do século XXI.

PALAVRAS-CHAVE

Regimes de Interação. Tecnologia em Museus. Interatividade. Produção de Sentidos.

ABSTRACT – The Interaction in the Museum Exhibition Mediated by Digital Device: the meanings produced by the public – The paper discusses the use of digital information and communication technologies as mediators of meaning in museum exhibitions. It analyzes the ReBlink Experience at the Art Gallery of Ontario, as described by Rosa (2020), observing the interaction of the public with both the original artworks and those digitally altered by augmented reality. The analysis exemplifies the discussion of interaction and meaning based on the Interaction Regimes of Sociossemiotics (Landowski, 2014), promoting an understanding of meaning production in app-mediated interaction. Finally, it recognizes the need to expand research on the presence of technological resources in museums to meet the demands of society in the context of the 21st century.

KEYWORDS

Interaction regimes. Technology in Museums. Interactivity. Production of Meanings.

RESUMEN – La Interacción en Exposiciones de Museo Mediada por Dispositivo Digital: los sentidos producidos por el público – El artículo reflexiona sobre el uso de tecnologías digitales de información y comunicación como mediadores de sentido en exposiciones de museos. Analiza la Experiencia ReBlink en la Galería de Arte de Ontario, descrita por Rosa (2020), observando la interacción del público con las obras originales y las alteradas digitalmente mediante realidad aumentada. El análisis ejemplifica la discusión sobre interacción y sentido basada en los Regímenes de Interacción de la Sociossemiótica (Landowski, 2014), promoviendo la comprensión de la producción de sentido en la interacción mediada por aplicaciones. Finalmente, se percibe la necesidad de ampliar la investigación sobre la presencia de recursos tecnológicos en museos para satisfacer una demanda de la sociedad en el contexto del siglo XXI.

PALABRAS CLAVE

Regímenes de interacción. Tecnología en Museos. Interactividad. Producción de significados.

Introdução

Quando os computadores pessoais e os celulares começaram a fazer parte do nosso cotidiano, na década de 1990, não imaginávamos que nos tornaríamos tão afeitos a essas tecnologias como somos hoje, três décadas depois. Desde os anos 2010, temos observado uma crescente presença de dispositivos digitais e aplicativos que servem como meio para atividades ordinárias, desde alimentação à locomoção. No período da pandemia de Coronavírus (COVID-19), o movimento de virtualização das nossas tarefas acabou sendo intensificado e acelerado, fazendo com que ficássemos, cada vez mais imersos na internet e, em decorrência do distanciamento social, foi preciso adaptar nossas vidas para dentro das quatro paredes de nossas residências, reforçando nossa interação a partir das telas.

A internet foi instrumento essencial para que esse processo tivesse sucesso: *home office* com reuniões virtuais, *lives* musicais via mídias sociais, exercícios físicos por plataformas online, festas por videoconferência, consumo de audiovisuais em *streamings*, compras pela internet etc. Nesse contexto, os setores não-essenciais foram fechados e eventos públicos suspensos. Destacamos a suspensão do acesso aos museus, local de análise deste artigo, que foram uma das instituições que tiveram suas atividades interrompidas e seus acessos bloqueados sendo necessário que se pensasse sobre a sua relação com o mundo virtual e com as ações online que se disseminaram.

A inserção das instituições museológicas no campo virtual, já é tema discutido há muitos anos no campo acadêmico. Mas, por razões diversas, esses espaços apresentam grande resistência e dificuldade de se inserirem de forma contundente na internet. Com o fechamento dos museus durante a pandemia, a *web* se impôs ao campo. Foi necessário ativar os *websites*, criar páginas no *Facebook* e contas no *Instagram*, desenvolver atividades virtuais, criar *podcasts* e buscar formas de contato com o público para manter o interesse e a relevância da instituição.

Os museus são, por definição, um local ligado à materialidade e à interação presencial, e com a expansão das tecnologias digitais de comunicação e informação (TDICs), questões acerca de objetos nato-digitais, interação via dispositivos tecnológicos em exposições museológicas e até a presença das instituições na comunicação digital passaram a ser foco de discussão no campo.

Considerando o contexto de 2024, ano de produção deste artigo, sabe-se que inúmeras instituições museológicas já fazem uso de aplicativos, sistemas de Inteligência Artificial (IA) e Realidade Aumentada (RA) em suas exposições e atividades. Este trabalho, no entanto, tem por objetivo debruçar-se sobre uma experiência desenvolvida em 2017, considerada uma ação pioneira no campo, e que foi profundamente descrita na dissertação “A Experiência ReBlink: a mediação da produção de sentido por dispositivo digital em exposição de museu” (Rosa, 2020), que assumiu conceitos da semiótica discursiva e da sociossemiótica (Landowski, 2014) procurando entender as relações entre sentido e interação mediadas pela tecnologia na experiência ReBlink em específico o aplicativo que se originou a partir da exposição.

A “Experiência ReBlink” consiste no conjunto de três elementos: a **exposição em si**, alocada na *Art Gallery of Ontario* (AGO), entre 2017 e 2018; o **aplicativo ReBlink**, desenvolvido para aplicar um sistema de RA nas obras expostas; e a **interação** entre o público e a exposição, através do aplicativo. Iniciamos o artigo abordando a presença da tecnologia em ambientes museológicos, apresentando conceitos relevantes ao tema e exemplos de instituições que se apropriam da tecnologia em suas exposições. Em seguida, apresentamos a Experiência ReBlink, para em seguida, analisarmos a experiência interativa proposta pelo aplicativo, que inclui principalmente a reflexão sobre o desenvolvimento da formação de sentido a partir da tecnologia introduzida no contexto.

Por fim, em nossas considerações finais, apontamos a necessidade do estudo, análise, pesquisa, desenvolvimento e aplicação de recursos tecnológicos em exposições de museus. Essa necessidade é corroborada pelas pesquisas, dados e resultados que são apresentados no decorrer deste texto, pela demanda que o público tem de ter experiências digitais nas exposições de museus. Buscamos enfatizar a necessidade dessa produção e expandir a consciência de que existe um campo teórico e prático da Museologia a ser explorado e que o futuro dele é feito hoje.

Museu, exposição e tecnologia

As primeiras experiências de museu surgiram a partir dos Gabinetes de Curiosidade, espaços que reuniam coleções de objetos provenientes das grandes navegações dos séculos XVI e XVII. A partir disso, a Museologia – disciplina que estuda e desenvolve a teoria dos museus – passou a ter uma relação de muita proximidade com o mundo material, com o objeto. Nesse sentido, teóricos da área desenvolveram um conceito de museu que ficaria, por muito tempo, atrelado aos vestígios materiais da humanidade.

No ano de 2007, o Conselho Internacional de Museus (ICOM) definiu o museu como uma “[...] instituição permanente, sem fins lucrativos, a serviço da sociedade e do seu desenvolvimento, aberta ao público, que adquire, conserva, estuda, expõe e transmite o patrimônio material e imaterial da humanidade e do seu meio, com fins de estudo, educação e deleite” (Desvallées, Mairesse, 2013, p.64)¹. Para Mairesse (2012), essa definição privilegia uma perspectiva funcional de museu, que cumpre com uma lista de tarefas referentes ao objeto.

O autor explica que tal designação pode ser originária de uma tradução do francês, idioma original do texto, para o inglês, idioma que difundiu globalmente o conceito. E essa diferença se dá, especialmente, em razão das distinções entre as abordagens teóricas da Museologia Francófona² e da Museologia Anglo-Saxã.

A primeira explicação geralmente evocada reside sobre a distinção entre Museologia teórica e aplicada: assim, se seguimos [o pensamento de] Burcaw, os anglo-saxões estariam mais interessados nos aspectos práticos, deixando de lado as questões teóricas. [...] Teoria por um lado, "receitas de cozinha" (para reproduzir as palavras de Stránský) de outro. Tal análise se revela um tanto redutora: encontramos forçosamente, no Leste ou nos países francófonos, uma necessidade de prática à qual uma literatura adequada tenta responder; mas convém principalmente sublinhar que a escola anglo-saxã certamente desenvolveu uma importante reflexão teórica. [...] através das atas de colóquios ou de revistas como *The Journal of the History of Collections*, mas também a partir de uma leitura pós-moderna dos museus e de sua história [...] (Mairesse, 2012, p. 37).

Mairesse afirma que o conceito original, de 1974, criado sob a influência dos teóricos franceses Hughes de Varine e Georges Henri Rivière, definia que “[...] o museu **realiza pesquisas sobre os testemunhos materiais** do homem e de seu ambiente, **os adquire, conserva, comunica e especialmente os expõe**” (Mairesse, 2012, p.40, grifo nosso), e que na ocasião,

[...] a tradução do francês para o inglês resultou numa simplificação desta sutil hierarquia: ‘*acquires, conserves, researches, communicates and exhibits*’ (adquire, conserva, pesquisa, comunica e exhibe). A mudança, significativa, já traduz um desvio da percepção sobre o museu. E foi esta versão inglesa que parece ter sido tomada como referência, a partir das discussões de 2007, já que a definição que naquele momento foi cunhada privilegiou, em francês, a lista de funções ‘*acquiert, conserve, étudie, expose et transmet*’ (adquire, conserva, estuda, expõe e transmite). E ainda que se trate de uma simplificação da complexidade da definição, não é menos reveladora de nossa maneira de conceber o museu (Mairesse, 2012, p.40).

Portanto, a perspectiva nascida numa Museologia Teórica, que tinha como objetivo principal pesquisar sobre os testemunhos materiais do ser humano, passou a uma Museologia Prática que difundiu uma lista de tarefas a cumprir relativas aos tais testemunhos materiais, os objetos. Assim, originou-se a tríade Preservação – Pesquisa – Comunicação (PPC):

Concretamente, o museu trabalha com os objetos que formam as coleções. [...] um dos modelos mais conhecidos, elaborado no final dos anos 1980 pela *Reinwardt Academie* de Amsterdam, que distingue três funções: a preservação (que compreende a aquisição, a conservação e a gestão das coleções), a pesquisa e a comunicação. A comunicação, ela mesma, compreende a educação e a exposição, duas funções que são, sem dúvida, as mais visíveis do museu (Desvallées; Mairesse, 2013, p. 22-23).

Em 2022, o ICOM votou uma nova definição¹ de museu. A atualização manteve a lista anterior, mas passou a sugerir a aproximação com seu público ao definir os museus como espaços “abertos ao público, acessíveis e inclusivos [...]” e que “com a participação das comunidades, os museus funcionam e comunicam de forma ética e profissional [...]” (ICOM, 2024, doc.eletr.). A intenção de incluir os públicos que frequentam a instituição e com os quais ela se relaciona em seu entorno, vai ao encontro do conceito “Museu Inclusivo”, defendido por Mairesse (2012).

Desenvolvido com base no conceito de “inclusão social” e utilizado essencialmente em países anglo-saxões, “Museu Inclusivo” inicialmente, referia-se apenas aos visitantes com deficiência, mas progrediu para abranger o não-público da instituição. Dessa forma, o museu é compreendido como um espaço que considera a comunicação o seu propósito essencial, viabilizando, através das ações de Mediação e Marketing (MM), maior difusão das narrativas institucionais e experiências de sentido diversificadas. Enquanto o PPC se estabelece em torno do objeto, o MM tem o foco no público. Por meio da Mediação, o museu cria subsídios para o pensamento crítico do visitante, tornando-o um vetor da narrativa que ele expõe. O Marketing busca atingir novos públicos e atua estabelecendo métodos que viabilizem a criação e manutenção dos recursos financeiros da instituição, usando o público como um meio para um fim.

Mairesse (2012, p.49) reforça que essa proposta se originou pela diferença da postura museal nos Estados Unidos (EUA) e na Europa. No primeiro, o museu é entendido como um “espaço de vida para a ‘comunidade’ na qual é instituído”, sendo sustentado por ela e, por consequência, constituindo seu contexto socioeconômico, construindo um sistema cíclico no qual a instituição recebe incentivos da sociedade e devolve a ela de forma educativa e cultural. Todavia, “[...] [essa lógica] se dá de modo radicalmente diferente no continente europeu, onde a instituição permanece por muito tempo fundamentada na missão patrimonial e de pesquisa”. Ou seja, nos EUA a troca entre museu e sociedade é mais intensa, dando relevância e influência à instituição no contexto sociocultural,

enquanto na Europa, o museu ainda exerce um papel de pesquisa e preservação patrimonial muito mais forte².

Assim, a partir da adoção do Museu Inclusivo, pode-se esperar que os museus ofereçam experiências mais comerciais, por assim dizer, e que correspondam às expectativas dos públicos atuais. Tendo em vista que, atualmente, temos uma demanda maior pela tecnologia, especialmente por parte dos mais jovens, é possível que a adição de dispositivos digitais seja uma estratégia na captação de novos públicos. A discussão sobre o tema é tensa, o museu não pode perder a veia reflexiva, mas precisa admitir que o digital é parte do nosso mundo, e precisa estar representado no cenário museológico atual.

Usemos o Museu do Amanhã (Figura 1) como exemplo dessa mudança de paradigmas nas exposições. Situado no Rio de Janeiro, é uma instituição planejada e executada quase totalmente com recursos audiovisuais e tecnológicos e, apesar de não possuir um acervo físico, “[...] é possível reconhecer como acervo aquilo que o Museu constrói com a informação” (Resende, 2018, p.96), inclusive, a própria experiência do visitante. A falta de acervo se justifica dessa forma, pois o objetivo do Museu não é trabalhar a evolução da tecnologia material, mas sim a relação do homem com o mundo, com a natureza e a sua própria evolução, e se utilizam da tecnologia para apresentar sua narrativa.

O registro dessa experiência acontece através do *software* Ambiente Iris+, que consiste em uma Inteligência Artificial (IA), desenvolvida pela *International Business Machines* (IBM). Através de um cartão, o visitante registra sua visita em totens disponíveis no percurso expositivo e, ao final da visita, ele pode conferir a porcentagem da exposição em que ele esteve (Figura 2). Por fim, como forma de instigar a reflexão sobre os temas abordados, o sistema propõe

[...] perguntas como O que mais te preocupa no mundo de hoje? e Como podemos fazer do amanhã um lugar mais plural? o visitante é estimulado a dar respostas acerca do futuro do planeta e do Homem. De acordo com a resposta fornecida são relacionados dados requisitados pelo sistema, como idade e local de moradia, e a Iris+ aponta iniciativas já existentes e

desenvolvidas por instituições atuantes na área mencionada. Em seguida o visitante pode decidir por ter sua foto capturada pelo dispositivo para ser inserida em um mural compartilhado, mediante autorização (Resende, 2018, p. 90).

Figura 1 – Museu do Amanhã (RJ) em sua inauguração, em 2015



Fonte: Tomaz Silva/Agência Brasil.

Figura 2 – Núcleo do Sistema IRIS+ no Museu do Amanhã



Fonte: Guilherme Leporace/Diário do Rio.

A constituição de um museu vinculado à tecnológica e que tem uma organização bastante voltada às demandas comerciais, corresponde à uma sociedade altamente mercantil. Além disso, a comunicação museológica é fortemente baseada nos estímulos visuais, cenário ao qual estamos cotidianamente expostos através de *smartphones* e mídias sociais. Andrade e Lessa (2010) corroboram que esse formato de exposição acaba por corresponder às expectativas de uma sociedade que anseia por esses estímulos:

A utilização de novos meios digitais (computador, internet, áudio guia), assim como, por exemplo, a teatralização das exposições e a montagem de ambientes imersivos demonstram que um museu interativo e multimídia corresponde às expectativas do mercado e aos anseios do público, na medida em que enfatiza uma inteligência múltipla e diversificada, assim como equacionamentos variados em termos do tratamento e transmissão de informações (Andrade; Lessa, 2010, p. 90).

Portanto, percebemos que essas propostas de interatividade, oportunizadas pelo uso da tecnologia, são tanto propostas expográficas e comunicacionais inovadoras, quanto movimentos que visam aproximar e fidelizar um novo público, um grupo de pessoas que estão fortemente presentes nas tecnologias digitais. No Museu do Amanhã, os relatórios de 2020, indicam que atualmente 48% do seu público tem entre 12 e 34 anos, índice que cresceu desde a primeira pesquisa, em 2016, quando o mesmo grupo correspondia a 42%³. Esse aumento, ainda que tímido, é visto com otimismo:

Esta também é uma oportunidade de estimularmos o hábito de frequentar museus entre os mais jovens. Algo que já vem dando resultados. Em 2018, a pesquisa sobre hábitos culturais dos brasileiros perguntou aos participantes³ qual o museu, centro cultural ou exposição que mais gostaram e o Museu do Amanhã apareceu em primeiro lugar, impulsionado pelas respostas de visitantes com idade entre 16 e 44 anos (Instituto De Desenvolvimento E Gestão, 2020, p. 14).

Espera-se que o número de visitantes jovens siga crescendo em concomitância com interesse pela visita e pela temática da exposição, formando e assegurando, assim, um novo público para a instituição. Resende (2018) reforça a possível efetivação dessa expectativa quando afirma que:

O Museu do Amanhã exemplifica o uso de novas tecnologias que vem se apresentando como tendência mundial em todos os aspectos da sociedade e coloca a instituição compartilhando de um novo desafio para os museus. O uso do audiovisual e das novas tecnologias de visualização encontra ressonância principalmente nas gerações mais jovens, que já nasceram em contato com o digital e o virtual. Este perfil já constitui um novo público de museus, sempre conectado, focado na imagem, em busca de informação imediata e acessível (Resende, 2018, p. 94)

Assim, o uso da tecnologia na exposição, além de ser um indicativo do interesse que a instituição tem de se comunicar com esses novos públicos, também viabiliza a interatividade que, para Lévy (2010), está sempre presente em um processo comunicacional.

O termo 'interatividade' em geral ressalta a participação ativa do beneficiário de uma transação de informação. De fato, seria trivial mostrar que um receptor de informação, a menos que esteja morto, nunca é passivo. Mesmo sentado na frente de uma televisão sem controle remoto, o destinatário decodifica, interpreta, participa, mobiliza seu sistema nervoso de muitas maneiras, e sempre de forma diferente de seu vizinho (Lévy, 2010, p. 81).

Silva (2003, doc. eletr.) explica que o termo é proveniente da “comunicação e não da informática”. E que pode ser utilizado para denominar as relações entre humanos ou do homem com a máquina, mas para que o conceito se estabeleça é necessário garantir dois aspectos: a) “a dialógica que associa emissão e recepção como pólos antagônicos e complementares na cocriação da comunicação”; e b) “a intervenção do usuário ou receptor no conteúdo da mensagem ou do programa, abertos a manipulações e modificações”.

É possível afirmar então que a interatividade se coloca como um meio de alteração do sistema tradicional de comunicação: emissor-mensagem-receptor. Com a interação em jogo, a mensagem passa por modificações considerando o processo de significação do receptor e tem seu conteúdo final adequado, pelo mesmo, para sua compreensão. Silva (2000) reitera essa perspectiva quando afirma que:

Nos termos da comunicação interativa reconhece-se o caráter múltiplo, complexo, sensorial, participativo do receptor, o que implica conceber a informação como manipulável, como 'intervenção permanente sobre os dados'. [...]. Na perspectiva da interatividade, é preciso que o suporte informacional disponha de flexibilidade, de disposições para intervenção do usuário (Silva, 2000, p. 1).

O museu, entendido como meio de comunicação, faz uso de diferentes estratégias comunicacionais para viabilizar a troca informacional entre o acervo e o público, promovendo a interação que vai resultar em significado. O uso da interatividade como um recurso principal da instituição e não adicional à narrativa fez com que surgisse uma nova categoria de museus: os Museus Interativos.

Conforme Israel (2011, p. 3), esta “é a denominação adotada pelos meios de comunicação que caracteriza uma tendência atual de museus que utilizam amplamente aparatos tecnológicos para transmitir informação e proporcionar experiências”. O desenvolvimento dessas instituições deve-se também ao aumento das exposições interativas, que conforme Silva (1999), nasceram em um momento de mudança dos paradigmas de museus. Para o autor, antes dessas exposições, a interação se dava em um campo simbólico e agora passa a ocupar o ambiente do visitante e do museu.

Não se trata de afirmar que antes não havia interação. Houve, sim, uma transformação na forma de comunicação entre o público visitante e o museu. Os museus tradicionais negligenciavam as necessidades da audiência e colocavam o visitante num papel passivo, não participativo (Kaplan, 1981). No modelo de comunicação contemplativa, a interação, entendida como ação recíproca entre o objeto e o visitante, dá-se em um plano exclusivamente simbólico e é muito dependente da iniciativa do observador, já que o objeto não expressa mudanças espaciais e temporais (Silva, 1999, p. 38-39).

O autor menciona que o termo *interatividade* ainda não apresenta um consenso de significado, mas que, a fim de compreendermos seu uso, é preciso vislumbrar o contexto de sua aplicação, no caso deste artigo: exposições de museu. Assim, Silva (1999, p.39) diz que “em um primeiro momento ele [o termo] surge como contraponto à contemplação, forma de comunicação vigente até então,

e consistia essencialmente no visitante desencadear um comportamento reativo por parte dos modelos expostos”.

Os primeiros museus interativos eram também classificados como museus de ciências, assim como o Museu do Amanhã, que trouxemos como exemplo do uso de interatividade e tecnologia. Os idealizadores dessas instituições acreditavam que a ciência é um campo que tem seu aprendizado facilitado através da experimentação – o que também se aplicaria a outros tipos de aprendizagem. Ainda assim, as exposições, até então denominadas de *hands-on*, não promoviam uma interatividade que provocava envolvimento suficiente do público, para a internalização do conhecimento.

Silva (1999, p. 39) aponta que “em 1906 o engenheiro alemão Oscar Von Miller inaugurou um novo tipo de museu de tecnologia, o *Deutschs Museum*”. Nesse museu, as máquinas e equipamentos que compunham o acervo eram ativados na presença do público, esse modelo de interação ficou conhecido como *push button*, através de uma ação simples o visitante obtinha um resultado. No entanto, a discussão em torno dessa modalidade de interação se deu em função da problematização da redução das capacidades do visitante, visto que bastava apenas apertar um botão e a interação estava realizada.

A fim de expandir a perspectiva da exposição *hands-on*, para Frank Oppenheimer, criador do museu *Exploratorium*, em São Francisco (Califórnia/EUA), a interatividade não deveria estar vinculada apenas à ação do visitante, mas também seu engajamento intelectual na compreensão do processo do qual participa, propondo o conceito *minds-on*. Pavão e Leitão (2007, p.40) apontam que:

[...] a interatividade *hands-on/minds-on* despertou o conceito da interatividade *hearts-on*, em que o envolvimento do visitante se dá através de emoções e outras sensações sempre necessárias e úteis à construção do conhecimento. A observação cuidadosa do público nos museus levantou ainda outro aspecto da interatividade, a *social-on* (Pavão; Leitão, 2007, p.40).

Ainda que a interatividade possa ser proposta de diversas maneiras aos públicos dos museus, o uso das tecnologias digitais, como dispositivos e sistemas de comunicação, oferece possibilidades mais acessíveis e diversificadas. Essas tecnologias não só ampliam as formas de engajamento, mas também promovem melhores resultados no processo de aprendizagem, permitindo experiências mais imersivas, personalizadas e interativas.

O uso da tecnologia em museus como estratégia de Marketing também é uma opção, pois, conforme Israel (2011) é possível verificar que nas divulgações midiáticas dessas instituições, a percepção de inovação tecnológica é utilizada como uma ferramenta de marketing e atração de visitantes. Uma percepção vinculada ao contexto contemporâneo:

O contemporâneo é um período marcado por um veloz avanço nas tecnologias de comunicação, de transmissão de dados, de disponibilidade e intercâmbio de informação, de autonomia e mobilidade. Estes fatores por si só não teriam relevância se não fosse pelo fato de afetar e transformar significativamente os indivíduos, e como estes se relacionam entre si e com o mundo que os rodeia. Nos museus contemporâneos é possível identificar mudanças: nos processos criativos, nos agentes criativos e nos recursos, que implicam em novos/outros modelos (Israel, 2011, p. 07).

É nesse cenário contemporâneo que o conceito de cibercultura se estabelece, ele “versa sobre os fenômenos sociais motivados pela popularização das novas tecnologias de informação e comunicação”, ou seja, debruça-se sobre “a cultura, os modos de fazer, os costumes, que emergem da vida cotidiana relacionada às tecnologias digitais” (Reis, 2019, p.20). Esse contexto se torna ainda mais digital, com sistemas mais sofisticados e complexos, há 20 anos atrás a imersão na qual estamos submetidos hoje era apenas um devaneio, como descreve Silva (2000, p.2):

Hoje há quem garanta: ‘Daqui a dez anos vai parecer completamente absurdo ter um aparelho de TV em casa pelo qual você não pode transmitir nada, apenas receber’. Marchand tratou dessa mudança em meados da década de 1980. Estamos agora no ano 2000 e a mudança paradigmática analisada pela autora não parou de confirmar-se. Empresários da informática e informatas reconhecem a demanda social

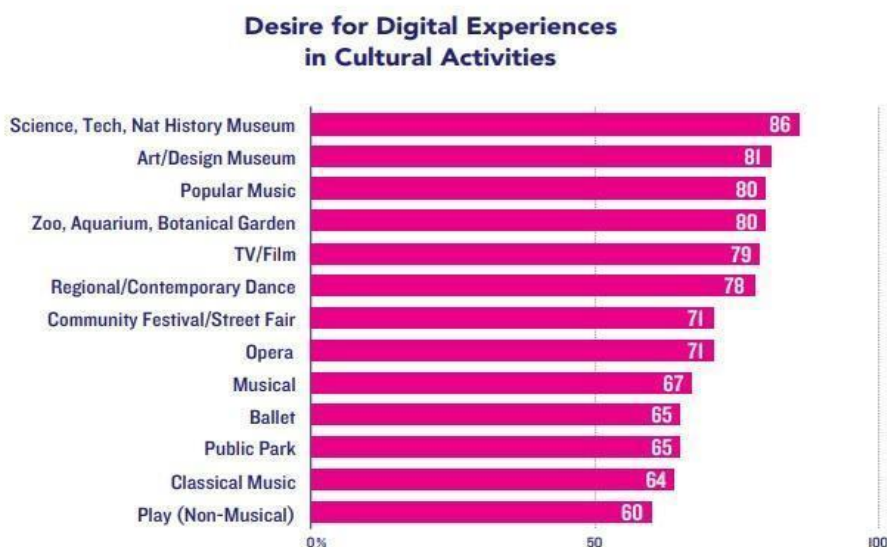
por interatividade e anunciam o aprimoramento das tecnologias interativas. Eles prometem uma nova geração de aplicativos para a Internet com funcionamento relativamente simples e preço acessível, prevendo que até meados desta década mais da metade da população mundial usará algum aparelho conectado à Rede. Garantem maior integração de diferentes funções (vídeo, áudio, texto e interatividade) num terminal capaz de enviar, receber e tratar a informação. E vislumbram a possibilidade de o usuário interagir em tempo real com alguém, como uma videoconferência, [...].

Além disso, o autor cita Kapelian (s.d.) que afirma que no futuro – hoje – a grande interação da tecnologia seria a experimentação:

Até hoje tivemos muitos produtos com a estrutura de árvore, o multimídia linear, que reproduz um livro, que apenas conta histórias. Este tipo de estrutura já está ultrapassada. No presente só se pode adquirir (receber) a informação, o saber. A grande evolução é ter a experiência, o que é diferente de ter (receber) a informação. O próximo passo da criação será o conhecimento, a participação na elaboração do conteúdo, em sistemas que são muito abertos, o que dará a oportunidade de o usuário ter sua própria experiência de conteúdo, única (Kapelian *apud* Silva, 2000, p.3).

Podemos dizer que ambos os autores estavam corretos em suas previsões, no levantamento *Culture Track '17* – que estuda o comportamento dos consumidores de cultura a fim de auxiliar o campo a enfrentar os desafios impostos pelos tempos modernos – os pesquisadores identificaram que 86% dos entrevistados afirmaram ter vontade de ter experiências digitais em museus (Figura 3). Além disso, 81% afirmou que “Se divertir” é o maior motivador para que eles consumam cultura (Laplaca Cohen, 2017).

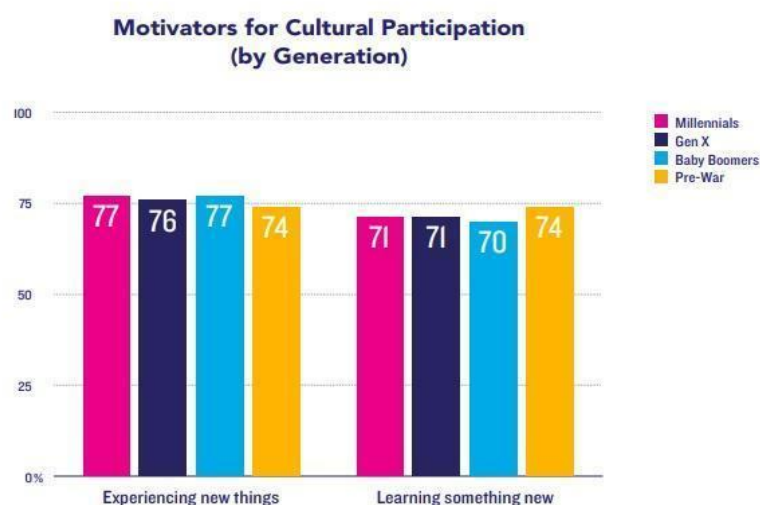
Figura 3 – Dados do *Cultura Track* '17 - Desejo de experiências digitais



Fonte: Laplaca Cohen, 2017, p. 25.

Outro dado interessante que a pesquisa mostrou, é que a vontade de “Experimentar algo novo” – apontada por mais 70% dos grupos entrevistados (Figura 4) – foi amplamente escolhida tanto entre os jovens quanto em adultos e idosos – os chamados *millennials*/geração x e os *baby boomers*/pre-war, respectivamente (Laplaca Cohen, 2017).

Figura 4 – Dados do *Cultura Track* '17 - Motivadores da participação cultural (por geração)



Fonte: Laplaca Cohen, 2017, p.12.

Portanto, é possível afirmar que, além de o público demandar interatividade nos museus, ela tem que suscitar novos pensamentos, conhecimentos, emoções e que a experiência possa ser socializada, seja entre o público e seus pares ou com os mediadores do local. Ou seja, espera-se que ela seja construtiva e produza sentido. O resultado do estudo aponta que as pessoas esperam encontrar relevância nas suas experiências, mais do que uma disputa entre o que é cultura e o que é entretenimento, por exemplo, elas querem se sentir representadas, compartilhar suas experiências e sentir que a visita lhes acrescentou algo. Não corresponde ao senso comum do uso da tecnologia apenas por ser tecnologia (Saha, 2019).

O uso de tecnologias digitais em museus deve estabelecer vinculações entre os objetos e o conhecimento, oferecendo ao visitante oportunidades de aprendizagem relativa a esses objetos em seu contexto original vinculado com questões atuais e tópicos de interesse do visitante. As novas tecnologias digitais permitem estabelecer um diálogo interativo, que implica na mudança de um paradigma conservador, que se reduzia à simples observação da coleção por parte do visitante. (Marins *et al*, 2008, p.3).

O *Arts Management & Technology Laboratory*, centro de pesquisa da *Carnegie Mellon University*, veiculou em sua página, no artigo *Digital Engagement Strategies For the 21st Century Museum* (Saha, 2019), cinco experiências com tecnologia em museus que deram certo. Dentre elas, apontou o uso do app *ReBlink*, na *Art Gallery of Ontario* (AGO), no Canadá. A menção ao aplicativo no artigo informa que o projeto nasceu a partir da percepção que a galeria teve de que o visitante passava apenas 2.31 segundos na frente de uma obra. Logo, a AGO, em parceria com o artista digital Alex Mayhew, desenvolveu o aplicativo com o objetivo de fazer com que o visitante olhasse mais para a obra (Saha, 2019). A seguir, conheceremos mais atentamente a proposta.

A Experiência ReBlink

A Experiência *ReBlink*, como descrita por Rosa (2020), consiste na reunião de três produtos que foram desenvolvidos no ambiente de um museu: a Exposição

ReBlink, o Aplicativo *ReBlink* e o processo de interação do visitante com as obras digitais da exposição. No ano de 2018, a *Art Gallery of Ontario* (AGO), museu de arte localizado em Toronto, no Canadá, firmou uma parceria com o artista-digital e desenvolvedor de *softwares* Alex Mayhew, sócio-fundador da empresa *Impossible Things*, para criar e executar um projeto inovador.

Alex Mayhew é conhecido por ter em seu currículo projetos em parceria com instituições de arte e por criar sistemas de Realidade Aumentada (RA) que buscam gerar inovação e reflexão nos usuários (Alex Mayhew, 2021, doc. eletr., tradução nossa). A Galeria, por sua vez, tem como missão institucional “aproximar as pessoas da arte, para que vejam, experimentem e entendam o mundo de novas maneiras” (AGO, 2021, doc. eletr., tradução nossa). Trata-se de um dos maiores museus de arte da América do Norte, com mais de 90 mil peças em seu acervo com temáticas bastante diversificadas. A proposta de desenvolver uma exposição mediada por um aplicativo de *smartphone* pareceu adequada para incentivar o visitante a olhar de novo as obras expostas.

Dentro desse múltiplo acervo, a Exposição *ReBlink* selecionou 10 obras de arte clássica do catálogo da AGO. Essas obras passaram por uma intervenção digital através do aplicativo de mesmo nome – *ReBlink* – que consiste em um *software* de RA, que foi disponibilizado para *download* nas lojas de aplicativos Android e iOS. Através desse aplicativo o público podia ter acesso às intervenções artísticas.

A proposta de Mayhew propunha uma repaginada nas obras, fazendo com que as personagens das obras, figuras originalmente dos séculos XVII, XIX e XX, fossem rerepresentadas em contextos coerentes com o século XXI. As Figuras 5, 6 e 7, a seguir, ilustram três obras que fizeram parte dessa experiência, na versão original e suas respectivas releituras digitais.

Figura 5 – Vicent Laurensz (data desconhecida), Van der Vinne Frans Hals e sua versão digital



Fonte: Reprodução do acervo da AGO / Reprodução do Aplicativo *ReBlink*, 2021.

Figura 6 – Saint Bartholomew (data desconhecida), Artus Wolfaertus e sua versão digital



Fonte: Reprodução do acervo da AGO / Reprodução do Aplicativo *ReBlink*, 2021.

Figura 7 – *The Marchesa Casati* (1919), Augustus Edwin John e sua versão digital



Fonte: Reprodução do acervo da AGO / Reprodução do Aplicativo *ReBlink*, 2021.

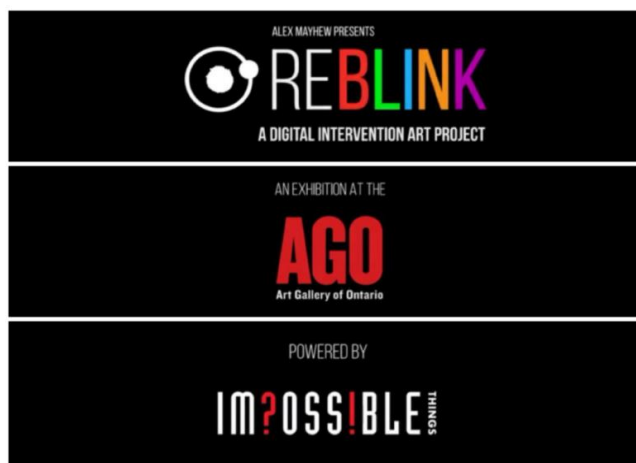
A RA aplicada em exposições de museu não é uma novidade, outros museus já utilizaram o recurso para promover interatividade com o público – no Brasil, o Museu Histórico Nacional é um exemplo. Israel (2011) explica que

A Realidade Aumentada (RA) é uma tendência que começa a se observar nos museus contemporâneos como forma de transmitir os conteúdos através da união do lúdico e o tecnológico. A RA é uma linha de pesquisa dentro da ciência da computação que lida com a captação do mundo real e adiciona em perspectiva coerentes elementos virtuais tridimensionais. Em geral, é utilizada para maximizar a experiência real, adiciona informação relevante virtual sobre um vídeo captado através de uma câmera. É utilizada na representação de objetos, para camadas de informação, ou para apresentar conteúdos através de metáforas (Israel, 2011, p.15).

De modo geral, o uso do aplicativo *ReBlink* é bastante simples, ao abri-lo apresenta os créditos de desenvolvimento – o seu próprio nome, o logotipo da AGO e o nome da empresa de Mayhew, desenvolvedora do *software* (Figura 8). Logo, abre-se a câmera do dispositivo e é possível fazer o foco nos quadros que estavam expostos. A partir daí, cada uma das obras passa por uma adaptação ao contemporâneo, diferentes entre si de acordo com o que cada obra original apresenta. Rosa (2020, p.57) considera as imagens digitais do aplicativo como

“intervenções digitais”, visto que, as alterações de contexto promovidas pelo aplicativo, “não perdem a obra original, ao contrário, utilizam-se delas para, a partir da inserção de novos elementos promoverem uma reflexão”.

Figura 8 – Reprodução das telas de abertura do Aplicativo *ReBlink*



Fonte: Reprodução do Aplicativo *ReBlink*, organizado pelas autoras, 2021.

Existe, também, no contexto dessa intervenção um processo de intertextualidade, através da sobreposição e adição de outros elementos visuais às obras originais (Oliveira; Jardim Filho, 2017). Quando o observador reconhece a imagem, original ou a imagem proveniente da relação intertextual, promovida pelo aplicativo, ele faz uma leitura dela, produzindo sentido. Essa leitura acontece tanto a partir do que a imagem apresenta, quanto em função do reconhecimento de elementos simbólicos do século XX que passam a compor a cena a partir da intervenção digital. (Rosa, 2020).

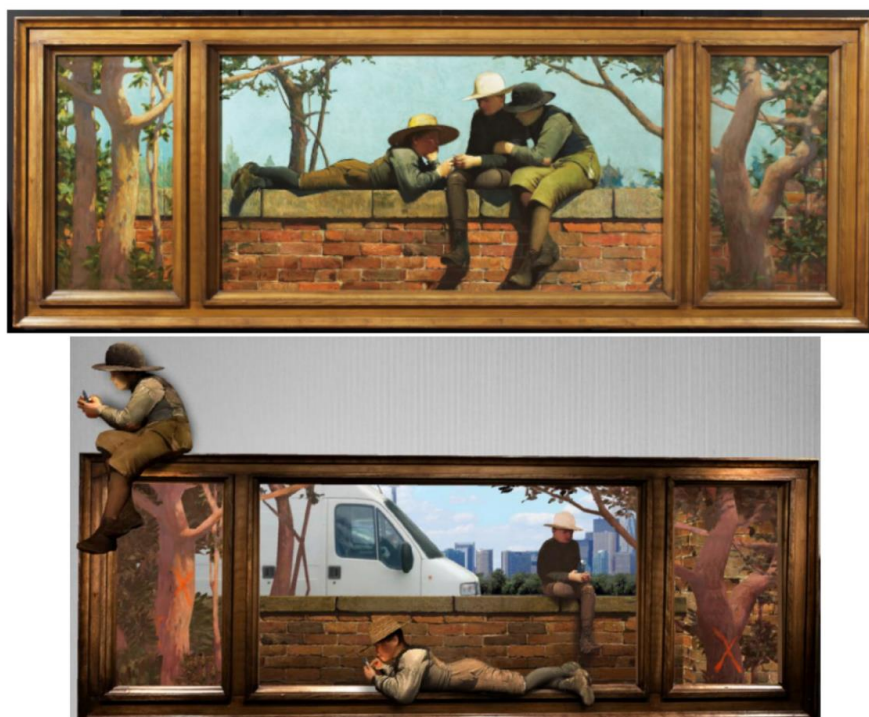
O contexto de significação proposto por esta experiência expográfica, mediada por um aplicativo, nos coloca diante de uma nova versão de um dos conceitos centrais da Museologia: o Fato Museal. Guarnieri (2010 [1981], p.124) define esse conceito como “a relação profunda entre o homem – sujeito conhecedor – e o objeto, parte da realidade sobre a qual o homem igualmente atua e pode agir”. A autora destaca ainda que o museu, enquanto espaço institucionalizado, também desempenha um papel crucial nessa relação, atuando

como agente institucionalizador do objeto por meio dos processos museológicos vinculados à materialidade.

A questão levantada, neste caso, é que essa relação profunda que o visitante estabelece com o objeto ocorre tanto com o objeto digital – que apresenta uma imagem com elementos contemporâneos – quanto com o objeto físico, que corresponde a uma imagem de séculos passados, inserida em um contexto histórico. Essa relação foi confirmada pelos dados do estudo de público realizado na instituição, ao qual tivemos acesso.

A experiência do público, ao interagir com a exposição e com o aplicativo, possibilitou uma conexão significativa entre as duas imagens: original e digital. Isso pode ser inferido a partir do que Stephenson et al. (2017) indica. As autoras apontam que uma das obras que mais gerou reflexões nos visitantes foi *Drawing Lots* (c. 1888/1902), do artista Andrew Agnew Reid.

Figura 9 – *Drawing Lots* (c. 1888/1902), George Agnew Reid



Fonte: Reprodução do acervo da AGO / Reprodução do Aplicativo *ReBlink*, 2021.

Conforme dados do estudo de público, os visitantes afirmaram que a relação entre a obra original e a intervenção digital proporcionou um sentimento de nostalgia, os fez refletir sobre as mudanças causadas pela tecnologia, o comportamento da sociedade em relação às mídias sociais e a questões afins. Além disso, 54% dos entrevistados disseram que a exposição os fez refletir sobre o passado e o presente, desse total, 40% mencionaram a absorção excessiva a qual nos submetemos nos recursos tecnológicos fazendo com que prestemos menos atenção ao mundo real (Stephenson *et al*, 2017).

Em sua pesquisa, Rosa (2020) apresenta, também, uma leitura do espaço da exposição, que reforça o quanto ele, em colaboração com o uso da tecnologia, foi significativo na experiência do público. Para realizar essa leitura a pesquisadora utilizou a perspectiva sociossemiótica, desdobramento da semiótica discursiva francesa proposta por Eric Landowski (2014). Essa abordagem, se aproxima do que Cury (2005, p.33) defende em relação à apropriação da semiótica enquanto viés de construção de exposições em museus, afirmando que “[...] esta postura tem a intenção de compreender a produção de sentido em uma exposição a partir de seus elementos constitutivos (e da combinação entre eles) e de conhecer as formas como o público percebe os elementos expográficos e apreende a mensagem”.

Assim, Rosa (2020), a partir do estudo de público da exposição que inclui dados sobre a organização do espaço expositivo, aponta que, seis das dez obras selecionadas foram alocadas na *Room 238*, onde também estavam dispostos dois *iPads* disponibilizados pela AGO para o uso dos visitantes no espaço. A autora menciona que, “[...] as outras 04 obras que ficaram em locais satélites não tiveram suas localizações especificadas” (Rosa, 2020, p.95), por isso, o estudo de público analisou apenas as seis obras dispostas nesta sala, não registrando quaisquer inferências sobre as outras quatro.

Para analisar as interações do público com as obras digitais através do aplicativo, conforme a proposta da exposição, Rosa (2020) utiliza os Regimes de Interação (Landowski, 2014) que associam interação e sentido. Trata-se de quatro regimes, os quais acontecem em uma relação entre si, sem ordem específica e, como se estabelecem no campo do simbólico do ser humano, não é possível indicar o momento em que começam, se transformam ou terminam, pois ocorrem na relação de interação.

Esses quatro regimes no contexto da pesquisa de Rosa (2020) a partir do estudo de Landowski (2014) foram definidos da seguinte maneira:

- Regime da Programação: as relações acontecem sob o ponto de vista da operacionalidade, baseado no princípio de regularidade. Espera-se que o sujeito aja conforme um programa estabelecido previamente. No caso da Experiência *ReBlink*, Rosa (2020) aponta que a utilização do aplicativo em todas as obras corresponde a uma Programação Social, pois acredita-se que o visitante utilizará o aplicativo em toda a exposição, em função do contexto altamente permeado pela tecnologia;
- Regime da Manipulação: a partir de alguma estratégia de persuasão de um sujeito sobre outro, ocorre uma ação, baseada no princípio de intencionalidade – há a intenção que o outro faça algo. No caso da exposição analisada neste estudo – assim como nas exposições de museu em geral, percebe-se o estabelecimento de uma manipulação consensual, já que o visitante, ao adentrar um museu, está concordando em passar por algum possível processo de manipulação a partir das estratégias de mediação que forem pensadas (Rosa, 2020);
- Regime do Ajustamento: Para Landowski (2014), trata-se de uma interação que acontece a partir da intuição, respeitando nossas dinâmicas humanas, respondendo aos estímulos que recebemos.

Baseado no princípio da sensibilidade, espera-se que o sujeito se adapte

ao contexto e utilize de suas capacidades sensíveis para dar andamento à interação, esse regime pressupõe que o indivíduo produziu sentido em sua experiência;

- Regime do Acidente: Descreve a surpresa, “as rupturas que ocorrem nos processos de significação” (Rosa, 2020, p.74). Não há segurança, apenas o princípio da aleatoriedade que promove encontros inesperados. Para Rosa (2020), na Experiência *ReBlink*, quando o visitante assume o risco de sofrer um acidente - em termos semióticos - a exposição torna-se um Acidente Programado, em que, até certo ponto, o sujeito tem controle sobre o acaso.

Baseada nesses modos de compreender a relação entre interação e sentido, Rosa (2020) analisa a visita a partir dos dados oferecidos por Stephenson *et al* (2017), e propõe a seguinte dinâmica:

[...] ao entrar na sala o visitante logo se depara com recursos distintos do comum dos outros ambientes da AGO – instaura-se uma interação baseada no acidente –, é levado a experimentá-lo conforme a proposta no vídeo [...] – manipulação –, a partir do uso do app, que já é uma programação por si só, ele repete a ação em todas as obras da sala – programação – e por fim, relaciona-se com o conteúdo da intervenção produzindo sentido – ajustamento (Rosa, 2020, p.96-97).

A pesquisadora infere, a partir dos dados e teorias aos quais teve acesso, que o público conseguiu superar o acidente, aceitou a proposta de manipulação, manteve a programação e produziu sentido ao ajustar-se à exposição. Esse processo é corroborado pelos dados que indicam que “64% dos visitantes gostaram da exposição; [...] e 8% dos visitantes declarou não ter gostado da experiência” (Rosa, 2020, p.99). Além disso, a autora também informa que não obteve outras informações sobre os objetivos da Exposição *ReBlink*, “além de promover uma nova experiência com a arte e de colocar as obras sob um ponto de vista do século XXI” e conclui afirmando “[...] que 72% dos entrevistados estavam em consonância com as intenções da Galeria e do artista, o que é um índice muito positivo” (Rosa, 2020, p.125), reforçando, que todos os regimes de

interação de Landowski (2014) puderam ser identificados demonstrando que a exposição mobilizou o público sensivelmente.

A Experiência *ReBlink* pode ser considerada um caso de sucesso na aplicação de dispositivos digitais em exposições de museu, além de enfatizar a relação que estabelecemos com o digital. Stephenson *et al* (2017) afirmam que 61% dos visitantes não observaram a obra sem o aplicativo, esse índice mostra o quanto a ligação que o público estabeleceu com a intervenção artística-digital foi essencial para que a produção de sentido do público fosse efetiva. Embora não tenha sido a primeira vez que essa estratégia foi utilizada em museus, ainda mais no contexto internacional, 74% dos entrevistados nunca haviam utilizado uma RA nesse contexto.

Conclusões

Após observarmos essa experiência interativa mediada pela tecnologia, percebemos que há um movimento intenso das instituições museológicas em desenvolver novas possibilidades que se aproximem das demandas do público atual. A nossa vivência tecnológica já está profundamente enraizada em nossos processos de significação e, assim, passamos a reconhecer os signos da tecnologia com maior facilidade e familiaridade.

Lidamos cotidianamente com os dispositivos digitais e essa relação, que foi fortalecida em tempos de distanciamento social, parece ser irreversível. A nostalgia por experiências analógicas está ficando restrita às gerações que realmente vivenciaram essa realidade, geração esta a qual os nascidos após os anos 2000 – que, de certo modo, configuram um dos novos públicos de museu – não estão incluídos. Portanto, é possível dizer que nos tornamos uma sociedade altamente digital – para não dizer completamente digital – e sendo os museus instituições representantes da sociedade, como eles podem incorporar essa narrativa em suas exposições?

Diante desse contexto, acreditamos que a pergunta: “Devemos incluir tecnologia em nossas exposições?”, alterou-se para “Como incluiremos a tecnologia nas nossas exposições?”. A necessidade parece estar bastante clara, e agora cabe aos profissionais, pesquisadores e gestores de museus identificarem as melhores opções, tanto para suas instituições quanto para seus públicos, buscando oportunizar experiências significativas e construtivas a partir da tecnologia.

A Experiência *ReBlink* atua em consonância com esse cenário. Sem o uso da Realidade Aumentada, talvez não fosse possível suscitar as reflexões que os visitantes levantaram como: “Estamos muito submersos na tecnologia e perdendo o mundo real?”. Percebemos que essa experiência falou muito sobre como estamos produzindo sentido de maneira altamente vinculada ao uso dos dispositivos digitais, já que mais de 84% dos entrevistados para o estudo de público afirmaram que se sentiram mais engajados com as obras mediadas pelo aplicativo e sem ele talvez passassem direto pelo quadro sem dar atenção.

No Brasil, o Museu do Amanhã pode suscitar reflexões semelhantes. Dentre as inúmeras discussões que o museu pode suscitar, é inegável que a sua proposta fortemente relacionada com as tecnologias digitais da informação e comunicação é relevante. A instituição parece ser bastante voltada para o público jovem (entre 12-15 anos), mas este ainda representa menos de 50% de suas visitas. Ainda assim, eles são os que apresentam maior índice (88%) de intenção de mudar seus hábitos após a visita (Instituto de Desenvolvimento e Gestão, 2020). Se a intenção era provocar uma mudança nas gerações que nos levam para o futuro, deu certo.

É interessante pensar que ambas as exposições têm o presente como um grande espaço para pensar a atitude do homem. Compara-se o comportamento dos séculos passados, questionam-se os hábitos do hoje e vislumbra-se um futuro ideal, tudo através das telas. Então por que ainda somos resistentes a elas? Não saberemos se o visitante da AGO passou a desligar seus celulares com mais

frequência ou se o público do Museu do Amanhã tornou-se mais consciente, mas sabemos que, através do uso da tecnologia, nós conseguimos promover a sensibilização do público para o tema.

O processo dos Regimes de Interação no esquema organizado por Eric Landowski, que servem de base para Rosa (2020) em sua análise da Experiência *ReBlink*, é bastante esclarecedor para uma compreensão mais profunda sobre a interação e sentido. Quando obtemos números altos de aprovação e, também, de aproximação do público com o objetivo da exposição, como no caso *ReBlink*, podemos nos arriscar a afirmar que o recurso foi bem pensado e bem empregado.

Acredita-se que houve um preparo das equipes, além da capacidade da AGO em oferecer a infraestrutura necessária para uma experiência adequada, realidade que muitas vezes não encontramos nas instituições brasileiras. Tal reflexão não se apresenta aqui com intenção de destacar a ausência do recurso, mas sim pretendendo colocar em pauta como podemos saber mais a respeito do uso da tecnologia para inseri-la em nossas instituições de modo significativo.

Pensar a inclusão de dispositivos digitais em exposições de museu não é um recurso dado à facilidade. Como vimos neste artigo, o público busca representação e relevância, ele quer conhecer e experimentar novos conceitos através da tecnologia. Portanto, esses projetos não podem ser feitos de maneira negligente, utilizando a tecnologia como fim, mas sim, como meio. Além disso, é estratégico da parte do museu realizar um bom estudo e execução desses recursos, pois tende a criar uma busca maior do público pela instituição.

Rosa (2020) afirma que, para a AGO, houve um retorno bastante positivo em função da Exposição *ReBlink*:

[...] houve um aumento de 84% no engajamento dos visitantes com a proposta da Art Gallery of Ontario (AGO) (MAYHEW, 2020a). Sendo que 74% dos visitantes da exposição foram considerados Active Promoters, termo que corresponde às pessoas cujas indicações da experiência tem mais chance de trazer novos visitantes ao espaço (STEPHENSON et al,

2017). Portanto, o movimento que a Galeria fez, em prol de inovar a proposta de comunicação museológica surtiu em resultados positivos, aumentando o público visitante, atraindo mídia para a instituição e até sendo objeto de estudo de pesquisadores, como esta pesquisa (Rosa, 2020, p.124).

Ações que promovam o uso das novas tecnologias digitais da informação e comunicação se tornam, no campo dos museus, ações em consonância com as funções de Mediação e Marketing, propostas por Mairesse (2012), pois buscam tornar a instituição um local de relevância no contexto museológico e referência para o público, atraindo-o para seu espaço. Também colaboram para essa postura, as atividades *online* que o museu pode produzir através das mídias sociais, as quais servem para reforçar a marca do museu, necessidade constante no cenário de uma sociedade altamente mercantil, como sugerem Andrade e Lessa (2010).

É preciso que, na medida das possibilidades de cada instituição, equipe e pesquisador, passemos a realmente incluir os recursos tecnológicos nas perspectivas de pesquisa e execução de exposições e nos outros serviços do museu. Adentramos a segunda década do século XXI, absolutamente imersos em tecnologia e não há mais espaço para acharmos que a discussão sobre a presença do digital e a presença no virtual das instituições seja passível de deixar para depois. Respeitemos os contextos, as necessidades e as possibilidades de cada instituição que se estabelece país afora, mas também respeitemos o público que busca novos estímulos, novas experiências e novos aprendizados em nossos museus.

Notas

- ¹ A definição de museu atual, definida na Conferência Geral do ICOM, em 2022 descreve a instituição como: Um museu é uma instituição permanente, sem fins lucrativos e ao serviço da sociedade que pesquisa, coleciona, conserva, interpreta e expõe o patrimônio material e imaterial. Abertos ao público, acessíveis e inclusivos, os museus fomentam a diversidade e a sustentabilidade. Com a participação das comunidades, os museus funcionam e comunicam de forma ética e profissional, proporcionando experiências diversas para educação, fruição, reflexão e partilha de conhecimentos.

- ² A Museologia Brasileira é fortemente vinculada à linha da Museologia Francófona, visto que usa autores como Georges Henri Rivière e Hugues de Varine, para a definição da Museologia enquanto ciência em construção.
- ³ A pesquisa à qual o relatório faz referência é a “Cultura nas Capitais - como 33 milhões de brasileiros consomem diversão e arte”. Realizada pelo Instituto JLeiva, em 2018.

Referências

AGO – Art Gallery of Ontario. *ABOUT THE AGO*, 2020. Disponível em: <https://ago.ca/about/about-the-ago>. Acesso em: 27 ago. 2024.

ALEX MAYHEW. *About Me*. 2020. Disponível em: <http://www.alexmayhew.com/aboutme/>. Acesso em: 27 ago. 2024.

ANDRADE, Maria Andréa Dias de; LESSA, Washington Dias. A importância da gestão estratégica e comunicação da marca na construção da marca do museu. In: BENCHETRIT, Sarah Fassa; BEZERRA, Rafael Zamorano; MAGALHÃES, Aline Montenegro (org.). *Museus e Comunicação: exposição como objeto de estudo*. Rio de Janeiro: Museu Histórico Nacional, 2010.

CURY, Marília Xavier. *Comunicação Museológica: Uma perspectiva teórica e metodológica de recepção*. 2005. 366 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciência da Comunicação, Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

DESVALLÉES, André; MAIRESSE, François. *Conceitos-chave de Museologia*. 2013. São Paulo: Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus. Disponível em: http://www.icom.org.br/wpcontent/uploads/2014/03/PDF_Conceitos-Chave-de-Museologia.pdf. Acesso em: 20 ago 2024.

GUARNIERI, Waldisa Rússio Camargo. A interdisciplinaridade em Museologia, 1981. In: BRUNO, Maria Cristina Oliveira (org.). *Waldisa Rússio Camargo Guarnieri: textos e contextos de uma trajetória profissional*. Vol.1, 1.ed., São Paulo: Pinacoteca do Estado; Secretaria de Estado de Cultura; Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus, 2010. p.58-59. [Texto publicado na Muwop, Paris, n.2, 1981].

ICOM. *Museum Definition: Creating a new museum definition – the backbone of ICOM*. 2021, Disponível em: <https://icom.museum/en/resources/standards-guidelines/museum-definition/>. Acesso em: 08 ago. 2024.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO E GESTÃO (Rio de Janeiro). *O Público do Museu do Amanhã: pesquisa-síntese sobre os visitantes 2015.02 - 2020.03*. Rio de Janeiro: IDG - Instituto de Desenvolvimento e Gestão, 2020. 36 p. Disponível em: https://museudoamanha.org.br/sites/default/files/Pesquisa_O%20p%C3%ABlico%20do%20Museu%20do%20Amanh%C3%A3_2015.12_2020.3%20%28V2%29.pdf. Acesso em: 03 ago. 2024.

ISRAEL, Karina Pinheiro. *Informação e tecnologia nos museus interativos do contemporâneo*. 2011. 20 f. Monografia (Doutorado) - Curso de Pós-Graduação em Cultura, Mídia e Informação, Celacc/eca-Usp, São Paulo, 2011. Disponível em: <https://paineira.usp.br/celacc/sites/default/files/media/tcc/285-968-1-PB.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2024.

LANDOWSKI, Eric. *Interações Arriscadas*. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2014. 128 p.

LAPLACA COHEN. *Culture Track '17*. Nova York: Laplaca Cohen, 2017. 47 p. Disponível em <http://s28475.pcdn.co/wp-content/uploads/2019/06/CT2017-Top-Line-Report.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2024

LÉVY, Pierre. *Cibercultura*; tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 2010. 272 f.

MAIRESSE, Françoise. O museu inclusivo e a museologia mundializada. Encontro Regional ICOFOM LAM (21), 2012, Petrópolis In: SCHEINER, Tereza C. M.; et al.. *Termos e Conceitos da*

Museologia: Museu Inclusivo, Interculturalidade e Patrimônio Integral. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2012.

MARINS, Vânia et al. Aprendizagem em Museus com uso de Tecnologias Digitais e Realidade Virtual. In: *CONGRESSO INTERNACIONAL ABED DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA*, 14., 2008, Santos. S.I., Santos: S.I., 2008. p. 1-11. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2008/tc/511200874205PM.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2024.

OLIVEIRA, Sandra Regina Ramalho; JARDIM FILHO, Airton Jordani. Leitura de imagens, e não só: leitura da vida. *Revista Gearte*, v. 2, n. 2, p. 147-161, 15 ago. 2015. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. <http://dx.doi.org/10.22456/2357-9854.53697>. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/gearte/article/view/53697>. Acesso em: 05 ago. 2024.

PAVÃO, A. C.; LEITÃO, A. Hands-on? Minds-on? Hearts-on? Social-on? Explainers-on? In: MASSARANI, L. (Org.). *Diálogos & Ciência: mediação em museus e centros de Ciência*. Rio de Janeiro, Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, 2007. p. 39-46. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/44591/2/ve_Luisa_Massarani_COC_2007.pdf. Acesso em: 20 ago. 2024.

REIS, Marina Gower dos. *Patrimônio cultural brasileiro na era digital: da digitalização de acervos à preservação participativa na internet*. 2019. 181 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós Graduação em Memória Social e Patrimônio Cultural, Instituto de Ciência Humanas, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2019. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/ppgmp/files/2019/08/MARINA-REIS-tese.pdf>. Acesso em: 05 ago. 2024.

RESENDE, Úrsula Vieira de. *Museu do Amanhã e sua "Exposição"*: Narrativa musealizada em ambiência audiovisual digital. 120 f. 2018. Dissertação (Mestrado em Museologia e Patrimônio)- Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <http://hdl.handle.net/unirio/12732>. Acesso em: 20 ago. 2024.

ROSA, Alahna Santos da. *A Experiência ReBlink: A mediação da produção de sentido por dispositivo digital*. 2020. 139 p. Dissertação (Mestrado em Museologia e Patrimônio) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2020. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/216082>. Acesso em: 20 set. 2026.

SAHA, Ruby. *Digital Engagement Strategies For The 21st Century Museum*. 2019. Artigo publicado pelo Arts Management & Technology Laboratory. Disponível em: <https://amt-lab.org/blog/2019/4/digital-engagement-strategies-for-the-21st-century-museum#>. Acesso em: 20 ago. 2024.

SILVA, Douglas Falcão. *Padrões de interação e aprendizagem em museus de ciências*. Dissertação (Mestrado em Educação). Rio de Janeiro: UFRJ, 1999

SILVA, M. Interatividade: uma mudança fundamental do esquema clássico da comunicação. In: *Boletim Técnico do Senac*, v. 26, n. 3, 2 nov. 2000. Disponível em: <https://www.bts.senac.br/bts/article/view/822>. Acesso em: 05 ago. 2024.

SILVA, Marco. *Sala de Aula Interativa: a educação presencial e a distância em sintonia com a era digital e com a cidadania*. A Educação Presencial e a Distância em Sintonia com a Era Digital e com a Cidadania. 2003. Texto síntese do Livro "Sala de Aula Interativa" (SILVA, M. 2000). Disponível em: http://www.saladeaulainterativa.pro.br/texto_0008.htm#:~:text=Interatividade%20%C3%A9%20um%20conceito%20de,e%20entre%20usu%C3%A1rio%20e%20servi%C3%A7o. Acesso em: 02 ago. 2024.

STEPHENSON, Breanna et al. *Blink And You'll Miss It: A remedial and summative evaluation of the ReBlink Installation at the Art Gallery of Ontario*. Toronto, Canadá: University Of Toronto, 2017. Trabalho acadêmico da disciplina MSL1350: Museum and Their Publics, da Universidade de Toronto.

Alahna Santos da Rosa

Doutoranda em Comunicação na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), estuda os fenômenos da comunicação no âmbito dos museus. Mestre em Museologia e Patrimônio pelo Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio (PPGMusPa) (2020) e Museóloga (2018) ambos pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); Técnica em Biblioteconomia (2014) pelo Instituto Federal do Rio Grande do Sul – Campus Porto Alegre. Tem experiência na área de Museologia com ênfase em Documentação Museológica de Acervos, Plano Museológico, Expografia, Expologia e Comunicação em Museus. Pesquisa o uso de Tecnologias Digitais em Exposições de Museu, com foco em abordagens Educacional, de Comunicação Museológica, de Semiótica e Sociosemiótica. Ministrou e desenvolveu curso e palestras na área de Museologia. Atuou como pesquisadora no Programa de Extensão "Museologia na UFRGS: Trajetórias e Memórias" (2019) e fez parte do Projeto de Pesquisa "Forma Conteúdo: reflexões sobre as exposições museológicas" (2022), ambos vinculados ao Bacharelado em Museologia da UFRGS. É sócia-fundadora da empresa Pantheon Patrimônio e Cultura, que fornece consultoria museológica e presta serviços a museus, profissionais e instituições culturais.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0444-0794>

Currículo: <http://lattes.cnpq.br/8748084568226606>

E-mail: alahna.s@gmail.com / alahna.rosa@ufrgs.br

Marília Forgearini Nunes

Professora Adjunta na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, no Departamento de Ensino e Currículo da Faculdade de Educação, na área Didática dos Anos Iniciais, leitura e escrita. Docente Permanente do Programa de Pós-graduação em Educação (PPGEDU/UFRGS). Licenciada em Letras, com habilitação nas línguas portuguesa e inglesa e respectivas literaturas (UFSM, 1999), Mestre em Letras (UNISC, PPGL, 2007) e Doutora em Educação (UFRGS, PPGEDU, 2013) com pesquisa financiada pelo CNPQ. Membro Suplente da Comissão de Graduação de Educação (2017-2019). Membro da Comissão de Pós-graduação do PPGMuseologia e Patrimônio (2017-2019). Membro da Comissão de Pós-graduação do PPGEducação (2023-2025; 2025-atual). Coordenadora da Brinquedoteca Universitária da Faculdade de Educação da UFRGS, do Programa de Extensão Universitária "Quem quer brincar?" e dos projetos de extensão Clube da ludicidade e "LER: clube de leitura (Lendo Em Roda)". Membro dos grupos de pesquisa GEARTE/PPGEDU/CNPq (Grupo de Pesquisa em Educação e Arte), OLLI/UCS/CNPq (Observatório de Leitura e Literatura) e Grupo AULA/CNPq (AULA: alfabetização, linguagem e ensino). Vice-líder do GPED/UFRGS (Grupo de Pesquisa sobre Educação e Disciplinamento). Associada à ANPED nacional e ANPEDSul, participando do GT10, Alfabetização, leitura e escrita e da coordenação do GT na Região Sul cf PORTARIA N 12/2026, DE 07 DE JULHO DE 2026. Associada na Associação Brasileira de Alfabetização ABALF. Editora Associada da Revista GEARTE até janeiro de 2026 e Editora Chefe a partir de fevereiro de 2026. Membro da Equipe de Avaliação do extinto PNBE e do atual PNLD. Coordenadora Pedagógica na etapa de Avaliação Pedagógica dos materiais didáticos submetidos ao Edital do PNLD Educação Infantil (2026-2029), na Categoria 2 – Pré-escola. Pesquisa, desde 2005: educação literária com foco nos processos de mediação voltados ao desenvolvimento cognitivo e dos letramentos verbal e visual para a compreensão de textos literários infantil e juvenil.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3911-5588>

Currículo: <http://lattes.cnpq.br/5561310307931640>

E-mail: mariliaforginunes@gmail.com

*Recebido em 06 de dezembro de 2024
Aceito em 25 de junho de 2025*

