

Ações comunicacionais museológicas e competências digitais: inovação social e estratégias interativas para instituições culturais

Social innovation and interactive strategies for cultural institutions:
communicational actions in museums

Mariana Cantisani Padua

Doutora em Ciência da Informação. UX Designer.
Pós-doutoranda na Universidade Estadual
Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP).
mariana.cantisani@unesp.br

Maria José Vicentini Jorente

Livre Docente em Cultura Digital e Informação
Pós Custodiada em Redes de Colaboração.
Doutora pelo Programa de Pós-Graduação em
Ciência da Informação da Universidade Estadual
Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp)
mj.jorente@unesp.br

RESUMO

A inovação tornou-se um tópico de interesse significativo entre os museus na contemporaneidade. Caracterizados por uma orientação curatorial tradicional e focada no presencial, os museus agora se preocupam em oferecer aos visitantes uma ampla gama de experiências sensoriais, estéticas, recreativas, sociais, educacionais e de entretenimento. No entanto, a experiência do visitante não se limita à visita ou à oferta in situ do museu. A experiência do sujeito informacional não se restringe ao momento da visita, ocorre, também, por meio de um processo de cocriação, que abrange a pré e a pós-visita. O artigo é resultado de pesquisa de natureza qualitativa do tipo bibliográfica, descritiva e exploratória, seu objetivo geral foi investigar e descrever ações comunicacionais interativas de instituições museológicas, para possibilitar o eficiente e eficaz acesso e recuperação da informação. Diante do potencial dos ambientes digitais e das Tecnologias da Informação e Comunicação os museus necessitam adotar ferramentas e aprimorar as estruturas para disponibilizar seus patrimônios por meio de múltiplas narrativas, em plataformas interoperáveis e interativas possibilitando acesso por meio de diferentes suportes e mídias (inovação social). A fim de garantir uma experiência imersiva, a pesquisa investigou estratégias interativas, novas abordagens e competências digitais para garantir e otimizar a comunicação nos ambientes digito-virtuais de museus e de instituições culturais. Como exemplo de estudos relacionadas às ações estratégicas interativas apresentamos: o projeto *Situating Hybrid Assemblies in Public Environments* (SHAPE); o projeto *Cultural Heritage Information Personalization* (CHIP); e o projeto Mexicana. Dentre os resultados apresentados ressaltamos que são necessárias a convergência de abordagens passivas e participativas nos ambientes digitais e nos espaços físicos dos museus, para que seja possível criar diferentes tipos de práticas e de iniciativas inclusivas, que otimizem as competências digitais com equidade na socialização dos ambientes digitais e físicos dos museus.

Palavras-chave: Comunicação museológica; Competências digitais; Tecnologia da Informação; Ações estratégicas; Processos de Design.

ABSTRACT

Innovation has become a topic of significant interest among museums today. Characterized by a traditional curatorial orientation and focused on face-to-face, museums are now concerned with offering visitors a wide range of sensory, aesthetic, recreational, social, educational and entertainment experiences. However, the visitor's experience is not limited to the museum's visit or offer in situ. The experience of the informational subject is not restricted to the moment of the visit, it also occurs through a co-creation process, which includes the pre-visit and post-visit. The article is the result of a qualitative research of a bibliographic, descriptive and exploratory type, its general objective was to investigate and describe interactive communicational actions of museological institutions, to enable

efficient and effective access and retrieval of information. Faced with the potential of digital environments and Information and Communication Technologies, museums need to adopt tools and improve structures to make their assets available through multiple narratives, on interoperable and interactive platforms allowing access through different supports and media (social innovation) . In order to guarantee an immersive experience, the research investigated interactive strategies, new approaches and digital skills to guarantee and optimize communication in the digital-virtual environments of museums and cultural institutions. As an example of studies related to interactive strategic actions we present: the project Situating Hybrid Assemblies in Public Environments (SHAPE); the Cultural Heritage Information Personalization (CHIP) project; and the Mexicana project. Among the results presented, we emphasize that the convergence of passive and participatory approaches in digital environments and physical spaces of museums is necessary, so that it is possible to create different types of practices and inclusive initiatives that optimize digital competences with equity in the socialization of environments digital and physical features of museums.

Keywords: Museological communication; Digital literacy; Information Technology; Strategic actions; Design Processes.

1 INTRODUÇÃO

Na contemporaneidade a inovação tornou-se um tópico de interesse significativo entre os museus e destaque nas discussões museológicas no âmbito de encontros, conferências, workshops e seminários. Possivelmente isso ocorre porque o modelo de inovação, se aplicado corretamente, pode auxiliar os museus a atingirem sua missão organizacional de maneira eficaz e eficiente. Nas organizações a inovação é um construto importante no processo de criação e de proposição de valor. Para evitar a variabilidade de resultados e possíveis falhas na gestão e organização das informações, adotar uma estrutura abrangente para realizar a inovação é crucial para museus e instituições culturais (DE NEGRI, 2018).

O potencial dos museus para a mudança social tem sido uma das prioridades do Conselho Internacional de Museus (ICOM) desde sua fundação, em 1946. O ICOM tem dedicado repetidamente a celebração anual do Dia Internacional dos Museus para este tema, por exemplo: ‘Museus para Paz e Harmonia na Sociedade’, tema de 2000, ‘Museus: construindo a comunidade’, tema de 2001, ‘Museus: agentes de mudança e desenvolvimento social’, tema de 2008, ‘Museus: Memória + Criatividade = Mudança Social’, tema de 2013. O tema de 2020 foi ‘Museus pela Igualdade: Diversidade e Inclusão’, que também promoveu o papel dos museus na criação de experiências significativas para pessoas de todas as origens e etnias. O tema do Dia Internacional dos Museus, promovido pelo ICOM em 2021 é ‘O Futuro dos Museus: Recuperar e Reimaginar’, o conselho internacional convida museus, profissionais e comunidades a criar, imaginar e compartilhar novas práticas de cocriação de valor, novos modelos de negócios para

instituições culturais com o intuito de propor soluções inovadoras para os desafios sociais, econômicos e ambientais da atualidade (ICOM, 2021).

Os museus são exemplos de instituições envolvidas em oferecer experiências que se sedimentem na memória dos visitantes, de maneira conversacional. Uma vez que os visitantes buscam novidades e variedade nas experiências de lazer, as organizações culturais são obrigadas a aumentar seu público (SLATER; KOO, 2010), colocando a ênfase no visitante e na criação de experiências envolventes e imersivas (PONSIGNON; DERBAIX, 2020). Tradicionalmente caracterizados por uma orientação curatorial (KOTLER; KOTLER, 2001; MINKIEWICZ; BRIDSON; EVANS, 2016), os museus agora se preocupam em oferecer aos visitantes uma ampla gama de experiências sensoriais, estéticas, recreativas, sociais, educacionais e de entretenimento (SILVERMAN; HAMILAKIS; DUKE, 2007). No entanto, a experiência do visitante não se limita à visita ou à oferta in situ do museu, mas nasce através de um processo de cocriação que abrange tanto a pré como a pós-visita.

Os museus têm se destacado na era digital por serem ambientes dígito-virtuais que permitem o acesso ao patrimônio cultural e histórico, por meio da Web, e do uso de diferentes suportes e mídias. Com o desenvolvimento exponencial das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) as relações entre museu e visitante estão em constante transformação. Diante das necessidades contemporâneas existe a crescente demanda da digitalização do patrimônio cultural. Nesse cenário, os profissionais da informação enfrentam o desafio de tornar as coleções mais acessíveis. Uma coleção organizada, a partir de objetos digitais, e localizada em diferentes suportes e formatos, proporciona conectividade e vários pontos de acesso.

O acesso e a recuperação da informação nos ambientes dígito-virtuais de museus transcendem os métodos tradicionais de comunicar e interagir com os visitantes. Esses ambientes são caracterizados pela imaterialidade, hipertextualidade e ubiquidade; estímulo à interatividade e tendência à comunicação multidirecional, conversacional (PONSIGNON; DERBAIX, 2020).

Assim, o objetivo geral da pesquisa que gerou o artigo foi investigar e descrever ações comunicacionais interativas e descrever as competências digitais e o desenvolvimento profissional contínuo de profissionais de museus nas instituições museológicas, para possibilitar o eficiente e eficaz acesso e recuperação da informação.

Diante do potencial dos ambientes digitais e das TIC os museus necessitam adotar ferramentas e aprimorar as estruturas de gestão para disponibilizar seus patrimônios, com a construção de múltiplas narrativas, em plataformas interoperáveis e interativas possibilitando acesso por meio de diferentes suportes e mídias (inovação social e abordagem holística). A fim de garantir uma experiência imersiva, a pesquisa investigou estratégias interativas para garantir e otimizar a comunicação nos ambientes digito-virtuais de museus e de instituições culturais.

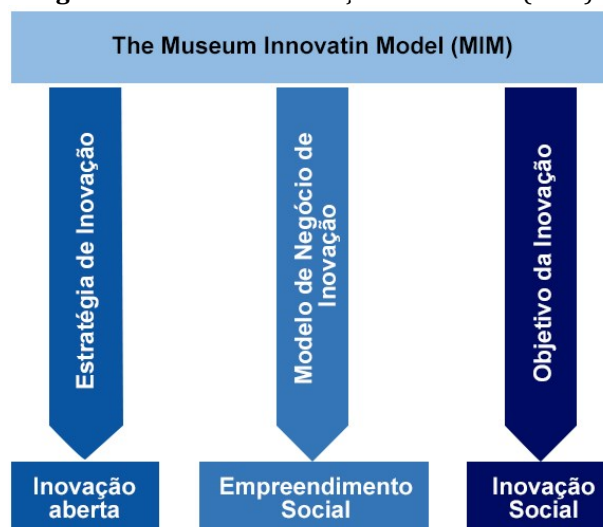
2 METODOLOGIA

De natureza qualitativa do tipo bibliográfica, descritiva e exploratória, a investigação realizou o levantamento bibliográfico das seguintes temáticas: Modelo de Inovação em Museus (MIM); selecionou e apontou as ações comunicacionais e estratégias interativas museológicas; selecionamos o estudo Mu.SA (Museum Sector Alliance), que apresenta resultados inovadores incluindo as competências digitais e perfis profissionais emergentes para museus e instituições culturais; e por fim, analisamos os projetos selecionados *Situating Hybrid Assemblies in Public Environments* (SHAPE); *Cultural Heritage Information Personalization* (CHIP); e o projeto *Mexicana*, a fim de expor e definir as melhores práticas para apresentar, organizar e estruturar os objetos digitais nos ambientes dígito-virtuais de museus.

O estudo apresentado por Eid (2016) utiliza estruturas conceituais da literatura de negócios, administração, gestão e Museologia para introduzir um Modelo de Inovação em Museus (Museum Innovation Model/MIM). O MIM reconhece a inovação em museus como processos, produtos ou modelos de negócios novos ou aprimorados pelos quais os museus podem efetivamente alcançar sua missão social e cultural.

A estrutura conceitual do MIM é baseada em três conceitos principais: inovação aberta, empreendimento social e inovação social. A pesquisa de Eid (2016) fornece evidências conceituais e práticas de que os três conceitos formam um modelo de inovação em museus. O Museum Innovation Model (MIM) se beneficia das abordagens teóricas sobre inovação aberta, empreendedorismo social e inovação social, bem como de estudos de casos realizados no Cooper Hewitt, no Imperial War Museums e no Tech Museum of Innovation. A Figura 1 ilustra a estrutura do modelo.

Figura 1 - Modelo de Inovação em Museus (MIM)



Fonte: Traduzido de EID (2016, s.p)

Nossa proposta com a apresentação do MIM, é identificar o processo de inovação social, e indicar a necessidade de regular e ajustar corretamente o uso das tecnologias, para avaliação dos recursos e definição de objetivos relevantes para aprimorar a gestão das comunicações nos museus e instituições culturais cujas potencialidades foram aprimoradas pelas tecnologias.

As tecnologias, se utilizadas de forma estratégica e coordenada, podem aproximar as instituições das diferentes comunidades que circulam em torno dos museus. A tecnologia digital pode ser considerada um instrumento de participação social, que deve sustentar e facilitar as ações no museu. O verdadeiro valor de um museu hoje não se baseia apenas no valor de suas coleções tangíveis, está relacionado ao valor das relações que estabelece com o sujeito informacional e nas questões relacionadas ao patrimônio e à memória da humanidade.

A partir de uma visão sistêmica do conceito de Humanidades Digitais (HD), Alan Liu (2016) apresenta a área e suas respectivas subáreas, são elas: os estudos sobre novas mídias e os estudos das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Dessa forma, as HD representam um composto das áreas que pesquisam o meio digital e humano, e ao mesmo tempo, de forma complexa engloba as partes e o todo de forma conjugada. O que nos remete ao modelo MIM, que engloba: as estratégias de inovação (inovação aberta/novas mídias); os modelos de negócio (empreendimento social/baseado nas TIC); o objetivo da inovação (inovação social/relações com o sujeito informacional).

No essencial, o ambiente dígito-virtual se constitui como uma importante ferramenta de comunicação, permitindo uma aproximação entre a instituição e os sujeitos informacionais, fornecendo experiências imersivas e significativas (MENCARELLI; MARTUX; PUHL, 2010; MINKIEWICZ; BRIDSON; EVANS, 2016). John Stack (2010), discorre sobre as estratégias online para o Tate (<https://www.tate.org.uk>) e afirma que “não devemos continuar a encarar os websites como canais de divulgação (...); devemos ir além e tratar os websites como plataformas interativas capazes de estabelecer relações com os públicos”. Efetivamente, o website de um museu converteu-se numa excelente plataforma de comunicação que não complementa as mensagens transmitidas por meio dos canais clássicos, mas abre novas possibilidades de participação e de criação de mensagens em diferentes suportes.

As instituições de memória, arquivos, bibliotecas e museus, foram criadas sob a égide da preservação dos conteúdos para gerações futuras. Nesse cenário, um dos grandes desafios que se apresentam é combinar a conexão digital com ricos ambientes interativos e permitir acesso ao conteúdo, independente da natureza da instituição e da tipologia das coleções.

3 AÇÕES COMUNICACIONAIS MUSEOLÓGICAS E COMPETÊNCIAS DIGITAIS

O museu pós-moderno deve ser um museu participativo e atraente (BLACK 2005; 2012; SIMON, 2010), e para sê-lo as instituições dos museus precisam passar por transformações e possuir certa flexibilidade. Muitos museus buscam ser colaborativos e interativos e, ao mesmo tempo, lugares que proporcionem a interação social, a construção de significado relevante, além de espaços de experimentação, curiosidade e conversação.

Todos esses elementos abrangem uma forma de comunicação flexível. Para que seja possível a construção de uma nova comunicação museal, forte e robusta, os museus devem investir na implementação de uma estratégia de comunicação completa. Nesse processo, a maioria dos museus pode se beneficiar da articulação de seus objetivos e propósitos nas redefinições das ações comunicacionais.

Em 2016 o IBRAM lançou a publicação “Subsídios para a elaboração de planos museológicos”, cujo objetivo foi disponibilizar informações essenciais para a elaboração de Planos Museológicos pelos museus brasileiros, de forma a gerar conhecimento e

colaborar para a formação da área museológica e de qualificar os profissionais e pesquisadores da área, tanto relacionado às normas e procedimentos de gestão e planejamento quanto para a compreensão das funções dos museus.

O Plano Museológico é o principal instrumento para a compreensão das funções dos museus. Por meio do planejamento institucional, é possível definir prioridades, indicar os caminhos a serem tomados, acompanhar as ações e avaliar o cumprimento dos objetivos. É a partir dele que as ações administrativas, técnicas e políticas são sistematizadas tanto no âmbito interno, quanto na sua atuação externa. Assim, o Plano Museológico permite que a instituição utilize todo o seu potencial para realizar seu trabalho e alcançar seus objetivos da forma mais eficaz (IBRAM, 2016, online)

As três etapas previstas para a elaboração do Plano Museológico, de acordo com a publicação do IBRAM (2016) são: I) Caracterização, planejamento conceitual, diagnóstico e objetivos estratégicos; II) Elaboração dos Programas (são 12 Programas no total: 1- Institucional, 2-de gestão de Pessoas, 3 - de Acervos, 4 – de Exposições, 5 – Educativo e Cultural, 6 – de Pesquisa, 7 – Arquitetônico-Urbanístico, 8 – de Segurança, 9 – de Financiamento e Fomento, 10 – de Comunicação, 11 – Socioambiental, e 12 – de Acessibilidade Universal); e III) Elaboração de projetos no Plano Museológico.

Dentre a metodologia prevista na publicação (IBRAM, 2016), consta no item 10 - Programa de Comunicação a seguinte proposição: “O trabalho cotidiano de comunicação em um museu é feito por meio de estratégias e ferramentas básicas que podem ser empregadas no contato com os sujeitos de interesse em pelo menos três áreas: Jornalismo, Publicidade e Propaganda, e Relações Públicas” (IBRAM, 2016, p. 89).

Verificamos nessas recomendações que a atenção para as tecnologias digitais, aplicativos, ambientes dígito-virtuais, ou nenhuma outra alusão às questões do Design de um artefato tecnológico têm sido pensados como estratégia ou ferramenta básica.

Partindo do conceito de “comunicação museológica” – apresentado por Cury (2006, 2007) como “denominação genérica que envolve a extroversão do conhecimento em museus”, a comunicação deve ser encarada como ação estratégica voltada para a interação do museu com os sujeitos informacionais e para o fluxo de informação sobre temas de interesse da sociedade.

As instituições museológicas estão em constante evolução, esses ajustes afetam diretamente a comunicação do museu, pesquisas recentes da área apontam que os desafios decorrentes da globalização proporcionam emergências e novas oportunidades

oferecidas pelas inovações tecnológicas (KHAWAN, 2021). Entre as pesquisas recentes, podemos citar os estudos de Corona (2020), onde a autora apresenta um estudo que trata da museologia e da comunicação nos museus virtuais, e Yu (2020) expõe um estudo voltado para a utilização do Big Data como tecnologia para aprimorar a comunicação museológica em exposições virtuais. O sentido que utilizamos aqui é o da comunicação enquanto prática social que objetiva a produção e circulação da informação em diferentes mídias e artefatos, fazendo uso de técnicas e meios específicos.

Nesse sentido, o Programa de Comunicação deve abranger as ações de divulgação das produções realizadas pela instituição, suas atividades, pesquisas, exposições, entre outras informações de disseminação e consolidação da imagem institucional nos âmbitos locais, regionais, nacionais e internacionais. Por ser uma publicação de 2016, e que a revolução tecnológica na sociedade já contava com o uso massivo dos meios de comunicação e tecnologias midiáticas avançadas, assinala-se que, estranhamente nada se refere às questões técnicas, de recursos humanos e/ou de competências digitais para se dedicar às ações estratégicas de comunicação em ambientes digitais.

Não se constitui como objetivo desse estudo elencar todas as ferramentas digitais disponíveis utilizadas pelas instituições museológicas, para atender a sua imensa diversidade e constante mutação. Incidimos a nossa análise somente no meio que, atualmente, consideramos mais relevante e com maior índice de utilização e eficácia no contexto das instituições museológicas, os ambientes dígito-virtuais e os SI relacionados a eles.

Grandes investimentos em projetos a nível das TIC têm sido considerados de forma a manter a vitalidade das instituições culturais no contexto das potencialidades permitidas pelas tecnologias digitais (KHAWAN, 2021).

No contexto Europeu estudos do início do século XXI – trataram de investigar as informações contidas nas unidades de informação de museus. No estudo de Di Blas, et al. (2002), foram identificados três núcleos essenciais de informações: a apresentação do website (informações de caráter genérico); a apresentação do museu (questões que remetem para seu ambiente físico); e o museu virtual (informações que remetem para suas coleções e informações no ambiente digital). Outros estudos seguiram no início do século, ainda sem foco nas tecnologias da Web 2.0, grande parte das investigações estavam relacionadas às tipologias das páginas online, suas características, conteúdos e funcionalidades (KRAVCHYNA; HASTINGS, 2002; THOMAS; CAREY, 2005).

Como proposto por Tobelem (2011), a comunicação museológica deve ser realizada por meio de diferentes formas, as instituições de museus devem compreender que a organização é um sistema social de interação complexa, com a capacidade de congregiar recursos de trabalho, capital e organização, canalizar e combinar esses recursos para obter êxito nas atividades museais.

Os museus possuem três principais áreas de ação: conservação (aquisição, conservação preventiva e restauração); informação (inventário da coleção, pesquisa e publicação); e comunicação (exposição, ações pedagógicas e ações culturais). Para Tobelem (2011) as atividades no espaço museológico devem ser encaradas de forma holística.

O reconhecimento de que, seja qual for a tipologia, o museu deve atuar fundamentalmente como canal de comunicação com a sociedade. Educar, com relação ao museu, significa transversalmente comunicar, ou seja, o museu reafirma-se na contemporaneidade como um museu aberto, que atende à função do homem como indivíduo e do homem como um ser social. Nesse sentido, através da investigação de exemplos de projetos museais e ações comunicacionais interativas e de inovação, refletimos sobre a problemática social da mediação nos museus. Analisar e descrever o impacto social, observar novas abordagens e métricas para adquirir competências digitais são formas de valorizar os aspectos e impactos sociais das ações nos museus e instituições culturais.

Retomamos à discussão das pesquisas relacionadas às instituições museológicas no contexto Europeu e avançamos para os dias atuais, apresentamos o projeto Mu.SA: Museum Sector Alliance (2016-2020). O projeto é um consórcio que consiste na colaboração de doze parceiros. O consórcio Mu.SA é constituído por uma hibridização de instituições de ensino superior, centros de pesquisa portugueses, italianos, belgas e gregos, entre centros independentes, associações e organizações culturais e sociais, além de se caracterizar como uma importante rede europeia (HOMEM, et al., 2017). Diante de uma série de desafios enfrentados pelas rápidas transformações culturais, sociais e ambientais, o projeto traz as questões dos desafios tecnológicos e digitais como prioritários para as instituições museológicas em muitos setores que vão desde a educação à política.

O projeto Mu.SA aborda diretamente a escassez de competências digitais transferíveis, identificadas no setor de museus e apoia o desenvolvimento profissional

contínuo de profissionais de museus. O projeto visa abordar a crescente desconexão entre educação formal e treinamento e o mundo do trabalho. Devido ao crescente uso das TIC no setor de museus, novas funções, perfis profissionais e competências digitais estão surgindo.

Entre os resultados da pesquisa está o desenvolvimento de programas de treinamento. O treinamento teve diferentes formatos, como o MOOC (Massive Open Online Course), o e-learning, treinamentos presenciais e o aprendizado no local de trabalho, de acordo com as necessidades específicas do contexto e do setor de museus. A pesquisa incluiu também um mapeamento de provisões de treinamento, por meio de pesquisa documental e pesquisas online. Foram analisados 130 programas formais de formação, bem como programas informais e não formais relacionados com competências digitais e competências transferíveis no setor museológico. A pesquisa online coletou 265 respostas completas nos três países (HOMEM, et al., 2017).

A partir das informações coletadas e a fim de obter uma visão internacional das competências digitais necessárias no setor de museus foram identificados quatro perfis de funções emergentes: Gerente de Estratégia Digital, Curador de Coleções Digitais, Gerente de Comunidade Online, e Desenvolvedor de Experiência Interativa Digital (KAMEAS; POLYMEROPOULOU, 2020).

Os perfis com as funções emergentes iniciaram debates interessantes no âmbito do projeto Mu.SA. Alguns especialistas perguntaram onde um consultor, ou Gerente de Estratégia Digital/TIC caberia no organograma de um museu, se este número deveria ser interno ou externo, se ele deveria ser empregado pelo Ministério da Cultura e quais tarefas específicas os profissionais devem empreender. Esse segmento de perfil deve ser responsável por liderar e orientar a estratégia digital de um museu, entretanto, essa tarefa geralmente pertence ao diretor do museu, que tem a responsabilidade de delinear uma estratégia, incluindo também a estratégia digital (HOMEM, et al., 2017). De acordo com alguns dos entrevistados, habilidades como programação, desenvolvimento de software ou instalação de infraestrutura foram identificadas como habilidades externas sem consequências para a estratégia digital geral.

Esses segmentos e a definição de novos perfis profissionais são de vital importância para ajudar os museus a prosperar em um ambiente digital. O investimento adequado deve, portanto, ser buscado para: compreender o ciclo do patrimônio digital; os princípios da interpretação da informação; as estratégias de promoção nos canais de exposição; e a

qualificação e a requalificação de tecnologias atuais para os colaboradores do museu, de acordo com os papéis e as tarefas existentes

A pesquisa revelou a importância de uma mudança mental e uma mudança cultural em termos de planejamento e visão, de modo que o elemento digital (incluindo a competência digital dos profissionais de museus) possa se tornar parte integrante da abordagem desde o início da gestão (LOPATOVSKA, 2020). A conscientização da cultura digital e a confiança nas abordagens digitais devem ser desenvolvidas em toda a organização. Em outras palavras, os processos existentes precisam ser reconstruídos de maneira relevante em um mundo digital (HOMEM, et al., 2017). O desafio da inserção da tecnologia abre novas possibilidades de participação e de criação de mensagens em diferentes suportes.

3.1 SHAPE, CHIP E MEXICANA: AÇÕES ESTRATÉGICAS INTERATIVAS

O Centro de Inovação Social da Universidade de Stanford define inovação social como “uma solução inovadora para um problema social que é mais eficaz, eficiente, sustentável ou justa do que as soluções atuais e para as quais o valor criado é principalmente para a sociedade como um todo”. Portanto inovação social, está relacionada ao aprimoramento das capacidades de uma comunidade, utilizando-se de criatividade e engenhosidade. Vai além das fronteiras disciplinares para criar valor social sustentável. Os museus reconhecem-se como organizações sociais e culturais e a noção de criação de valor social é um objetivo central das instituições museológicas.

Como exemplo de estudos relacionadas às ações estratégicas interativas apresentamos o projeto Situando Conjuntos Híbridos em Ambientes Públicos (Situating Hybrid Assemblies in Public Environments - SHAPE), dentro da iniciativa do European Disappearing Computer que explorou como as tecnologias onipresentes e emergentes podem apoiar as experiências de visitas a museus. No caso do projeto SHAPE o focamos nos estudos de visitantes nos espaços físicos de galerias e museus. Muitos museus ainda contam com painéis de informação textual para fornecer dados e explicações aos visitantes sobre os artefatos expostos (muitas vezes colocados em caixas de vidro trancadas). Nesse contexto os visitantes têm pouca chance de se envolver com o material, além disso, estudos etnográficos de instalações públicas destacaram a natureza colaborativa das visitas aos museus, com visitantes, casais e grupos familiares interagindo

em torno das exposições e discutindo artefatos com guias de museus e trocando informações com outros visitantes (CIOLFI; BANNON, 2007; VOM LEHN; HEATH; HINDMARSH, 2001).

O projeto SHAPE consistiu na análise de três vertentes interconectadas e inter-relacionadas, os passos sequências do projeto passou pelas seguintes etapas: 1) Explorar padrões de comunicação e interação que surgem com e em torno de diferentes exposições em uma variedade de museus e galerias; 2) Montar e avaliar várias exposições (relativamente) de baixa tecnologia, a fim de compreender estudos em pequena escala sobre as affordances, combinando diferentes tipos de artefatos; 3) E por fim teve como foco promover sensibilidades de Design para uso no desenvolvimento e implantação de artefatos híbridos.

Os estudos do projeto SHAPE (2001-2004) revelaram o significado da coparticipação e colaboração no design de experiência do museu e as maneiras pelas quais a navegação nas galerias, a descoberta de exposições e as conclusões que as pessoas tiram surgem na e por meio da interação social. Esses estudos envolveram extenso trabalho de campo, gravação audiovisual, entrevistas e discussões com curadores, gerentes de museus, educadores e designers de exposições. Dentre os resultados apresentados, a equipe do SHAPE projetou artefatos híbridos - instalações que suportam visitantes manipulando material físico e digital. As intervenções de design propostas no projeto evitaram formas didáticas e simples de exibição, em que os visitantes recebem passivamente informações: foram criados ambientes de exposição estimulantes onde as pessoas exploram, questionam, debatem e refletem sobre a natureza das coleções de museus (CAMPOS, et al., 2011; BANNON, et al., 2005).

O segundo projeto investigado é o Projeto CHIP (Cultural Heritage Information Personalization) financiado pelo programa CATCH (Continuous Access to Cultural Heritage) da Dutch Science Foundation em colaboração com o Rijksmuseum Amsterdam. O projeto é interdisciplinar e combina aspectos de patrimônio cultural com tecnologias da informação.

A equipe tem trabalhado no Rijksmuseum Amsterdam desde o início de 2005, como parte do programa CATCH (Acesso Contínuo ao Patrimônio Cultural) com técnicas para fornecer um acesso personalizado à coleção do museu, tanto on-line quanto no espaço físico do museu, permitindo vincular a experiência do visitante em ambos os ambientes.

Utilizamos a semântica explícita para enriquecer a coleção do museu e, assim, descobrir as relações entre os objetos na coleção e usá-las para gerar recomendações e passeios personalizados para cada visitante. O principal objetivo do projeto até agora foi explorar como a semântica explícita pode melhorar a satisfação dos visitantes com relação à recomendação de obras de arte e conceitos de arte relacionados (VAN HAGE, et al., 2010, p.3).

Os guias responsivos para museus diferem-se na forma com que constroem o modelo mental do visitante, nas maneiras como oferecem uma experiência personalizada dentro dos museus, e nos dispositivos que são utilizados para a recuperação e compartilhamento de informações. Muitos projetos se concentram na comunicação social entre os visitantes (por exemplo, amigos, membros do grupo) enquanto sugerem um tour. O projeto CHIP não leva em conta aspectos sociais, além disso não gera recomendações, e não existe comunicação dentro da plataforma de museu. Os pontos fortes do CHIP, no entanto, são o modelo de visitante distribuído e a capacidade de visualizar o CHIP Mobile Guide em qualquer navegador. Nenhuma instalação adicional de software é mandatória, enquanto os museus normalmente forneceriam aos visitantes o software ou aplicativo, que necessita de instalação, para que os visitantes forneçam algumas informações pessoais, a partir daí, começar a criar seus modelos de interação. Para detalhes do projeto consultar (VAN HAGE; et al., 2010). Atualmente o modelo CHIP se encontra fora do ar (URL: <http://chip-project.org/demo>).

Por fim, para complementar e relacionar com ambientes digitais e plataformas de acesso aos acervos e coleções de museus, o que se apresenta, de certa forma distinto dos projetos inovadores apresentados até aqui, investigamos algumas plataformas digitais que reúnem coleções e acervos de diversas instituições em um só local/espço, para pesquisa, acesso, compartilhamento e recuperação de informações relacionadas às mais diversas obras e objetos museais. O projeto Mexicana reúne no ambiente digital o patrimônio digitalizado de mais de 17 instituições museológicas do México (900 mil objetos digitais) é um exemplo (URL: <https://mexicana.cultura.gob.mx/>).

O Ministério da Cultura do México, no marco de sua Agenda de Cultura Digital, teve entre seus desafios prioritários a criação da Mexicana, Repositório do Patrimônio Cultural do México, plataforma digital que busca unir o patrimônio cultural protegido pelo Ministério da Cultura.

Alguns dos módulos de trabalho da plataforma são: modelo de Dados - geração de um modelo padronizado de catalogação para a descrição de diferentes tipos de coleções, para interoperar metadados e objetos digitais entre instituições chamado Modelo de Dados do México; gestão e padronização de coleções digitais - por meio de um grupo de trabalho, as informações das bases de dados das instituições foram padronizadas para estabelecer uma base de metadados obrigatórios e complementares; desenvolvimento tecnológico - criação de uma plataforma digital interoperável com protocolos OAI-PMH e RDF para apoiar a organização, categorização, pesquisa e divulgação de informações relacionadas com as coleções do Ministério da Cultura. O acima, através do uso de um modelo semântico que integra vocabulários controlados, que permite descrever os objetos de informação disponíveis; políticas de geração para o uso e reutilização de objetos digitais - a direção-Geral de Tecnologia da Informação e Comunicações criou uma série de declarações de utilização para descrever o estado de cada um dos objetos digitais dentro mexicana para uso por os usuários finais; divulgação–por meio de um portal Web de acesso livre, os usuários podem navegar através de interface gráfica simples e ágil para explorar as coleções e criar suas próprias coleções; registros enriquecedores - usando um sistema de pontuação, pesquisadores e especialistas colaboram nas descrições dos acervos, podem completar as informações contidas no repositório (MEXICANA, 2019).

A Mexicana é um instrumento para disseminar a cultura através de uma plataforma digital, na qual visitantes de todo o mundo podem acessar a valiosa herança cultural do México e expandir a experiência já oferecida por espaços culturais de forma livre, universal e gratuita. Além disso, a plataforma conecta acadêmicos e especialistas que protegem ou estudam o patrimônio cultural, ajudando a expandir sua documentação e disponibilizá-la na plataforma, tornando-a uma poderosa ferramenta educacional que apoia a formação e o acesso ao patrimônio cultural.

Existem alguns projetos que aliam excelência, apresentando o que melhor existe nos museus com o uso das tecnologias digitais mais recentes, colocando à disposição dos visitantes uma grande quantidade de recursos para fins educativos, de investigação, de entretenimento, entre outros. Podemos apontar alguns casos que abordam a interação, são participativos e significativos pela abrangência das iniciativas de inovação, os projetos são: Cooper Hewitt (Smithsonian) (<https://www.cooperhewitt.org>); o Smithsonian Learning Lab (<https://learninglab.si.edu>); e o Rijksmuseum (<https://www.rijksmuseum.nl/en>). No caso, nos ambientes dígito-virtuais dos projetos

citados existe a possibilidade de o visitante criar uma conta, explorar as coleções e salvar suas obras preferidas. As tecnologias utilizadas integram os recursos e funcionalidades tecnológicas, porém sem se tornar o foco da visita, mantendo as coleções em primeiro lugar, é raro encontrar projetos em que as informações são tão bem tratadas e organizadas.

3.2 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Relacionado às ações comunicacionais, percebemos que existe uma centralização das tarefas, e uma necessidade do envolvimento de especialistas e profissionais com competências digitais em tecnologias da informação, design e comunicação trabalhando em conjunto com os curadores, diretores de museus e com as áreas de divulgação, educação (mediação) e marketing das instituições museológicas.

Nas últimas décadas instituições de diferentes áreas estão mais atentas às questões sociais, ou seja, se tornaram conscientes quanto a sua responsabilidade perante a sociedade. Dos avanços nessa área, destaca-se a compreensão de que a sociedade é um organismo múltiplo e vivo, pulsante de criatividade e carente de alternativas que viabilizem a realização de seus direitos adquiridos.

Com isso, organizações privadas e públicas, cada vez mais, investem em parceiras e no desenvolvimento de projetos na área social. Assim, desenha-se novos nichos no mercado de trabalho e novas possibilidades de intervenção nos mecanismos de produção, em específico no desenvolvimento e disponibilização de serviços relacionados aos Sistemas de Informação e às TIC nos setores sociais e culturais. Atuar nesses novos segmentos do setor público e privado, que tratam das parcerias com o terceiro setor, é estar antenado com as novas tendências de conformação da sociedade industrial pós-moderna, sobretudo no que diz respeito ao design.

Em um projeto de design de um ambiente dígito-virtual para museu os processos de gestão englobam as práticas de: preservação; catalogação; e gestão de coleções digitais que visam aprimorar, não apenas para enriquecer os ativos do patrimônio das instituições culturais, mas também para integrar processos, mais eficazes, baseados em boas práticas internacionais para tratar e organizar coleções e objetos digitais.

O design deve ser reconsiderado em termos de configuração entre problemas e resolução de problemas. Segundo Schon (1992), é importante que essa configuração não

seja interpretada como duas atividades diferentes ou sequenciais. São atividades entrelaçadas no processo de design, pode-se entender como um par inseparável que se desdobra através do diálogo de design. Para Fallman (2010, p. 231) "Os dados de trabalho de campo, teoria e avaliação fornecem informações sistemáticas a esse processo, mas não fornecem, as partes, o todo necessário. Para o último, há apenas Design". O design, nesse sentido, torna-se mais uma busca por um todo simétrico, coerente e equilibrado - uma gestalt completa - do que um processo de primeiro configurar e depois resolver problemas.

É importante ressaltar que as tendências atuais apontam que as ações comunicacionais nos museus necessitam ocorrer em uma via de mão dupla, dos especialistas até o público e do público até os especialistas. Dessa forma o significado pode ser construído por meio de um processo ativo de compartilhamento de saberes e experiências, onde os atores devem agir em conjunto para produzir interpretações compartilhadas.

Ao aplicar esses métodos, deve-se descrever comumente e continuamente o papel da síntese e considerar a síntese na Pesquisa de Projeto (estágio inicial do processo de design), tanto os profissionais como os pesquisadores podem perceber melhor como a experiência de vida impulsiona as decisões de design e como os saltos inferenciais podem conduzir sistematicamente a inovação (KOLKO, 2010, p.26).

Kolko (2010) definiu a síntese do design como um processo abduativo de manipulação, organização, redução e filtragem de dados no contexto em que se apresenta o problema do projeto. Além disso, o autor introduziu três métodos de formalização do processo de síntese na prática. Cada um dos métodos - reformulação, mapeamento conceitual e combinação de insights - enfatiza a priorização, a avaliação e a criação de conexões. Essas qualidades derivam diretamente dos processos lógicos de abdução, da teoria da psicologia cognitiva e do sensemaking.

De acordo com os princípios gerais do Design Cognitivo, para traçar as estratégias de comunicação com o público/visitante, deve-se passar por três estágios gerais para se alcançar resultados excelentes no planejamento: 1) apresentar de forma planejada, dados e informações interessantes, de forma substancial e de acordo com o perfil da instituição; 2) comunicar ideias complexas com clareza, precisão e eficiência; e 3) oferecer ao visitante, de forma sintética, no menor espaço possível, com a menor quantidade de

pixels/dpi, ou seja, um maior número de ideias/possibilidades no menor tempo e espaço possíveis.

Ao repensar a apresentação das coleções on-line, diante do exposto, adota-se uma abordagem mais experiencial e semelhante à cada contexto das instituições, de acordo com o acervo que será disponibilizado. Assim, se torna indispensável descrever as necessidades e interesses dos sujeitos informacionais não especialistas e não profissionais e, portanto, desenvolver um Sistema de Informação que apresente as coleções com o foco na primeira impressão, trabalhando com imagens de alta resolução, impactantes, interativas e que apresentem a instituição museológica de uma forma simples e direta.

4 CONSIDERAÇÕES

Além das questões tecnológicas, os autores Hernandez e Tresseras (2001) apontam que uma estratégia de comunicação com o visitante deve alcançar três objetivos básicos: 1) facilitar ao público um conhecimento amplo da instituição e dos serviços que oferece; 2) motivar a participação do público nas atividades que promove e fomentar o uso dos serviços; 3) fortalecer e consolidar as relações museu-público.

A inovação social transforma o patrimônio cultural colaborando para a criação e definição de estratégias para tratar do patrimônio digital, constituindo-se em uma importante ferramenta para proteger e preservar para as gerações atuais e futuras. Além disso os recursos têm valor e significado duradouros, com o uso das tecnologias permite-se interação e interoperabilidade para acesso e recuperação a partir de diferentes suportes e mídias.

Para valorizar a herança do patrimônio digital é imprescindível o uso de abordagens de preservação ativa e de definição de políticas. Portanto investigar e manter os objetos digitais de museus e instituições culturais deve estimular a genuína expressão humana, possibilitar a construção de conhecimento e estimular o pensamento crítico.

Partindo dessa concepção dialógica, torna-se imprescindível desenvolver um modelo de comunicação flexível, porém impõem-se desafios. É preciso que uma equipe inter, multi, e/ou transdisciplinar concretize o processo, e posteriormente desenvolva competências digitais e uma metodologia de trabalho em conjunto com profissionais,

técnicos, monitores e visitantes para o desenvolvimento de atividades, a serem propostas para as instituições museológicas.

Para que se torne viável e possa ser levada à prática esse tipo de comunicação deve propor uma abordagem, que incorpore estratégias de participação e envolvimento do sujeito informacional, de forma a valorizar suas visões e aspirações, levando à níveis capazes de se equipararem com o que os especialistas e pesquisadores concretizam nos níveis das ações conversacionais e atividades desenvolvidas nos museus físicos.

A partir das perspectivas de inovação social, do reconhecimento e desenvolvimento de competências digitais e do uso das tecnologias apropriadas para a criação, desenvolvimento e pesquisa nas interfaces dos ambientes informacionais de instituições culturais podemos concluir que os avanços nos últimos anos foram significativos, no sentido de buscar compreender de que forma as interações ocorrem e como as informações são apreendidas pelos visitantes.

A convergência de abordagens passivas e participativas nos ambientes digitais e nos espaços físicos dos museus, tornou possível a criação de diferentes tipos de práticas e de iniciativas não excludentes (como por exemplo: projeto SoPHIA ; e projeto NEMO). Nesse sentido, curadores, designers e cientistas da informação podem, a partir de parcerias, experiências e atividades, disponibilizar informações e conteúdos nos ambientes digitais para que possa ocorrer o diálogo e o encontro das diferentes vozes (visitantes e especialistas), a fim de socializar e democratizar os ambientes digitais e os espaços físicos dos museus.

REFERÊNCIAS

BANNON, Liam; BENFORD, Steve; BOWERS, John; HEATH, Christian. Hybrid design creates innovative museum experiences. **Communications of the ACM**, v. 48, n. 3, p. 62-65, 2005.

BLACK, Graham. **The engaging museum: developing museums for visitor involvement**. Abingdon, Oxon: Routledge. 2005.

BLACK, Graham. **Transforming museums in the twenty-first century**. Londres: Routledge, 2012.

CAMPOS, Pedro; CAMPOS, Miguel; PESTANA, João; JORGE, Joaquim. Studying the Role of Interactivity in Museums: Designing and Comparing Multimedia Installations. In: Jacko J.A. (eds). **Human-Computer Interaction. Towards Mobile and Intelligent Interaction Environments. HCI 2011. Lecture Notes in Computer Science**, v. 6763. Berlin: Springer, Heidelberg. 2011.

CIOLFI, Luigina; BANNON, Liam J. Designing hybrid places: merging interaction design, ubiquitous technologies and geographies of the museum space. **CoDesign**, v. 3, n. 3, p. 159-180, 2007.

CORONA, Lara. **Museology and Communication within the virtual museum**. 2020.

CURY, Marília Xavier. Marcos teóricos e metodológicos para recepção de museus e exposições. **Unirevista, São Leopoldo**, v. 1, n. 3, 2006.

DE NEGRI, Fernanda. **Novos caminhos para a inovação no Brasil**. 2018.

DI BLAS, Nicoleta; GUERMAND, Maria Pia; ROMAGNA, Emilia; ORSINI, Carolina; PAOLINI, Paolo. Evaluating the Features of Museum Websites: (**The Bologna Report**). 2002.

EID, Haitham. The Museum Innovation Model: A museum perspective on innovation. In: **MW2016: Museums and the Web 2016**, Jan. 2016.

FALLMAN, Daniel. Design-oriented human-computer interaction. In: **Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems**. ACM, 2003. p. 225-232.

HERNÁNDEZ, Josep Ballart; TRESSERRAS, Jordi Juan. **Gestión del patrimonio cultural**. Barcelona: UOC, 2001.

IBRAM. **Formulário de Visitação Anual (FVA)**. Portal do Instituto Brasileiro de Museus. IBRAM. 2017.

ICOM International Museum Day, 2021. Disponível em: <http://imd.icom.museum/international-museum-day-2021/the-future-of-museums/>. Acesso em: 20 mar. 2021.

KAMEAS, Achilles; POLYMEROPOULOU, Panagiota. **The Future of Museum Professionals in the Digital Era**. 2020. Disponível em: <http://www.project-musa.eu/wp-content/uploads/2021/03/Mu.SA-e-book.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2021.

KHAWAN, Salim. Using the Technology in Museums Environments. **Available at SSRN 3782237**, 2021.

KOLKO, Jon. Abductive thinking and sensemaking: The drivers of design synthesis. **Design issues**, v. 26, n. 1, p. 15-28, 2010.

KOTLER, Neil. New ways of experiencing culture: the role of museums and marketing implications. **Museum management and curatorship**, v. 19, n. 4, p. 417-425, 2001.

KRAVCHYNA, Victoria; HASTINGS, Sam. Informational value of museum web sites. **First Monday**, v. 7, n. 2, 2002.

LIU, Alan. **Is Digital Humanities a Field?—An Answer from the Point of View of Language**. 2016.

MENCARELLI, Rémi; MARTEAUX, Séverine; PULH, Mathilde. Museums, consumers, and on-site experiences. **Marketing Intelligence & Planning**, 2010.

MINKIEWICZ, Joanna; BRIDSON, Kerrie; EVANS, Jody. Co-production of service experiences: insights from the cultural sector. **Journal of Services Marketing**, 2016.

ORNA, Liz. Collaboration between library and information science and information design disciplines. On what? Why? Potential benefits? **Information Research**, n. 12, v. 4, 2007.

PONSIGNON, Frédéric; DERBAIX, Maud. The impact of interactive technologies on the social experience: An empirical study in a cultural tourism context. **Tourism Management Perspectives**, v. 35, p. 100723, 2020.

SCHON, Donald A. Designing as reflective conversation with the materials of a design situation. **Research in Engineering Design**, v. 3, n. 3, 1992, p. 131-147.

SILVERMAN, Helaine. Contemporary museum practice in Cusco, Peru. In: YAMILAKIS, Yannis; DUKE, Philip. **Archaeology and Capitalism: From Ethics to Politics**. London: Reutledge, 2007.

SIMON, Nina. **The participatory museum**. Nova York: Museum 2.0, 2010.

SLATER, Alix; KOO, Hee Jung. A new type of “Third Place”?. **Journal of place management and development**, 2010.

STACK, John. ‘Tate Online Strategy 2010–12’, in **Tate Papers**, no.13, Spring 2010.

THOMAS, Wendy A.; CAREY, Sheila. Actual/virtual visits: What are the links. In: **Museums and the Web**. 2005.

TOBELEM, Jean-Michel. Le rôle des expositions temporaires dans les strategies événementielles des musées. **Revue française du Marketing**, n. 232, p. 45, 2011.

VAN HAGE, Willem Robert; STASH, Natalia; WANG, Yiwen; AROYO, Lora. Finding your way through the rijksmuseum with an adaptive mobile museum guide. In: **Extended Semantic Web Conference**. Springer, Berlin, Heidelberg, 2010. p. 46-59.

VOM LEHN, Dirk; HEATH, Christian; HINDMARSH, Jon. Exhibiting interaction: Conduct and collaboration in museums and galleries. **Symbolic interaction**, v. 24, n. 2, p. 189-216, 2001.

WHITELAW, Mitchell. Towards generous interfaces for archival collections. **Comma**, v. 2012, n. 2, p. 123-132, 2012.

YU, Yuebo. Big Data Technology in Museum Exhibition Digitization. In: **Journal of Physics: Conference Series**. IOP Publishing, 2020. p. 042-044.