

MAST Colloquia

Vol.16

MUSEUS, ACERVOS
E
AMBIENTE DIGITAL



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
E INOVAÇÕES



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL

Museu de Astronomia e Ciência Afins

**MAST COLLOQUIA
VOL 16**

**MUSEUS, ACERVO
E
AMBIENTE DIGITAL**

Dezembro 2021

@Museu de Astronomia e Ciências Afins - 2021

DIRETOR DO MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS

Marcus Granato

COORDENAÇÃO DO MAST COLLOQUIA 2020

Cláudia Penha dos Santos, Cristal Proença de Azevedo, Luciana
Christina Cruz e Souza, Márcio Ferreira Rangel e Rita Gama Silva

ORGANIZAÇÃO DA EDIÇÃO

Cláudia Penha dos Santos, Cristal Proença de Azevedo, Luciana
Christina Cruz e Souza, Márcio Ferreira Rangel e Rita Gama Silva

DIAGRAMAÇÃO

Vitor Dulfe

CAPA

Vitor Dulfe e Márcia Cristina Alves

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Henrique Morize
Bibliotecária Reg. CRB7-6934

M986 Museus, acervo e ambiente digital [recurso eletrônico]/
[organizado por] Cláudia Penha dos Santos, Cristal Proença de
Azevedo, Luciana Christina Cruz e Souza, Márcio Ferreira Rangel,
Rita Gama Silva. – Rio de Janeiro : Museu de Astronomia e
Ciências Afins, 2021. – (MAST Colloquia, v. 16).

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-993483-5-8

Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/rede-mcti/mast/imagens/publicacoes/2021/mast_colloquia_16.pdf

1. Museus. 2. Tecnologia da Informação. 3. Acervo. I. Santos,
Cláudia Penha dos. II. Azevedo, Cristal Proença de. III. Souza,
Luciana Christina Cruz e Souza. IV. Rangel, Márcio Ferreira. V. Silva,
Rita Gama. VI. Museu de Astronomia e Ciências Afins.

CDU: 069

Publicado por (Editora): Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST)
Rua General Bruce, 586, São Cristóvão, Rio de Janeiro, BRASIL | 20921-030

Data: 2021

As opiniões e conceitos emitidos nesta publicação
são de inteira responsabilidade de seus autores, não refletindo necessariamente
o pensamento do Museu de Astronomia e Ciências Afins.

É permitida a reprodução, desde que citada a fonte e para fins não comerciais.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

Claudia Penha dos Santos e Márcio Ferreira Rangel.....07

INTRODUÇÃO

Cristal Azevedo, Luciana Souza e Rita Gama Silva.....13

O ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MUSEOLOGIA E PATRIMÔNIO DURANTE A PANDEMIA: DESAFIO EM REDE

Helena Cunha Uzeda.....23

DESAFIOS DA FORMAÇÃO EM MUSEOLOGIA E PATRIMÔNIO SOB O IMPACTO DA PANDEMIA: PRESSUPOSTOS, CONJUNTURAS E DESAFIOS

Maria Cristina Oliveira Bruno.....39

AS TECNOLOGIAS DE COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO (TIC) E OS PROCESSOS MUSEOLOGICOS: REFLEXÕES, AVALIAÇÕES E EXPERIÊNCIAS DURANTE A PANDEMIA

Rita Maia.....51

COLEÇÕES ETNOGRÁFICAS VIRTUAIS: A CONSTRUÇÃO DE UM CONHECIMENTO DIGITAL

Ione Helena Pereira Couto, José Carlos Levinho e Thiago da Costa Oliveira.....73

ENTRE MUSEOLOGIA, MUSEUS E EXPOSIÇÕES DIGITAIS

Monique B. Magaldo.....99

TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO PARA MUSEUS E UNIVERSIDADES: INTEGRAÇÃO DE ACERVOS CULTURAIS E OS DESAFIOS NA FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL DA INFORMAÇÃO

Lais Barbudo Carrasco e Silvana A. Borsetti Gregório Vidotti.....135

CIBERHISTÓRIA, CIBERMEMÓRIA: A HIPERCONEXÃO DO SÉC. XXI

José Cláudio Alves de Oliveira.....153

PÓS VERDADE: OS DESAFIOS INFORMACIONAIS CONTEMPORÂNEOS

Carlos Alberto Ávila Araújo.....175

APRESENTAÇÃO

O Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST/MCTI) é uma instituição de pesquisa que desenvolve atividades nas áreas da Documentação e Arquivologia, Educação em Ciências, História das Ciências e Museologia e tem como missão ampliar o acesso ao conhecimento científico e tecnológico no Brasil. Entre suas competências encontra-se a realização de “cursos, conferências, seminários e outros eventos de caráter técnico-científico, educativo e de divulgação científica de interesse direto ou correlato ao órgão”¹. Nesse contexto, situa-se o evento acadêmico MAST COLLOQUIA, realizado pelo museu desde o ano de 1996 até a presente data, assim como as publicações que reúnem as palestras ministradas durante os debates.

A trajetória desse evento pode ser traçada a partir de dois caminhos: o primeiro reconstitui os ciclos anuais de debate, perpassando os diversos temas tratados ao longo de 21 anos², enquanto o segundo aborda as publicações elaboradas a partir das palestras ministradas. Organizado, em momentos diferentes, por duas das coordenações finalísticas do MAST, a Coordenação de Arquivo e Documentação (CODAR)³ e a Coordenação de Museologia (COMUS), o MAST COLLOQUIA trouxe ao museu especialistas e pesquisadores das mais diversas áreas para debater temas relacionados à história das ciências e das tecnologias no Brasil, à Museologia e à preservação de acervos. O formato do evento compreende a definição de um tema geral, definido anualmente, e debates mensais sobre subtemas recortados a partir do tema geral. Por se tratar de um evento acadêmico, objetivava-se o intercâmbio de experiências e informações entre especialistas e estudantes de graduação e pós-graduação. Felizmente esse objetivo foi alcançado, pois o evento, e principalmente as publicações, se tornaram referência para as áreas da Museologia e Documentação e Arquivo.

Entre os anos de 1996 e 2001, os debates foram organizados pela Coordenação de Informação e Documentação e abordaram temas como Memórias da Astronomia (1996), Memória da Matemática (1997), Memória e História das Ciências (1998), Memórias da Física (1999), Os Descobrimentos do Brasil pela Ciência (2000) e Política Científica no Brasil (2001). Após o intervalo de um ano, o ciclo de debates

1 Regimento interno do MAST, disponível em https://www.gov.br/mcti/pt-br/rede-mcti/mast/acesso-informacao/regimento-interno/regimento_interno.pdf.

2 Entre 1996 e 2021, o MAST COLLOQUIA não foi realizado nos anos de 2002, 2016 e 2019.

3 Em função da mudança regimental (2020) o nome da CODAR foi alterado para atual Coordenação de Pesquisa e Arquivo (COPEA).

é retomado em 2003, passando a ser organizado pela COMUS e permanecendo sob a responsabilidade dessa Coordenação até o ano de 2009. Ao longo desse período os temas tratados foram: Museu como instituição de pesquisa (2003), Discutindo exposições: conceito, construção e avaliação (2004), Conservação de acervos (2005 e 2006), Documentação em museus (2007), Museu e museologia: interfaces e perspectivas (2008) e O caráter político dos museus (2009). A partir de 2010, o ciclo de palestras voltou a ser organizado pela CODAR e os temas abordados foram: Segurança de Acervos (2010), “Explorando Acervos de Ciência e Tecnologia” (2011), “Preservação em Acervos de C&T” (2012), “Arquivos Pessoais: constituição, preservação e usos” (2013) e “Acervos de C&T: refletindo sobre gestão, preservação e ética” (2014).

No ano de 2015, os debates trataram dos 30 Anos de parcerias institucionais do MAST. Coordenado por Marcus Granato, esse ciclo teve como objetivo destacar as parcerias institucionais do museu com palestras de profissionais envolvidos em alguns desses projetos. Em 2016 os debates não aconteceram e o evento foi retomado em 2017 com o tema “Leitura de objetos: a coleção do Observatório Nacional no MAST”, organizado pela COMUS. Essa Coordenação organizou o evento nos anos de 2018 e 2020, “Reservas Técnicas em museus” e “Museus, Acervos e Ambiente Digital”, respectivamente. Em 2019 o evento não foi realizado e, em 2020, em consequência das medidas implementadas no Brasil para mitigar os efeitos da pandemia de COVID-19⁴, o encontro foi realizado de forma totalmente virtual. No presente ano, sob a coordenação da COPEA e ainda no modelo não presencial, está sendo tratado o tema “Tratamento e Usos do Acervo Arquivístico de C&T do MAST”, abordando questões relacionadas ao estudo da história das ciências e das tecnologias no país e à preservação de acervos documentais.

A maior parte das palestras apresentadas resultaram, como citado anteriormente, em publicações que constituem a segunda possibilidade de entendimento da trajetória do MAST COLLOQUIA. Alguns dos ciclos de debate que não resultaram em publicação⁵, entretanto, sempre que possível, o MAST concentrou esforços na edição e publicação das palestras por considerar que se constituem em um importante instrumento de pesquisa e informação para os interessados na preservação dos acervos científicos e tecnológicos brasileiros. Sobre as publicações, Heloísa Bertol, organizadora, juntamente com Alfredo Tiomno Tolmasquim, do

ciclo de debates entre os anos de 1996 e 2001, alerta que “Os colóquios foram transcritos e mantidos na íntegra, sempre que possível, na linguagem coloquial, por isso parecerão por vezes tanto informais.”⁶ Esse caráter informal pode ser estendido à todas as publicações, pois quase todos os textos foram transcritos a partir das palestras gravadas.

O primeiro volume, “Memória da Astronomia”, publicado em 2004, compreende relatos de cientistas atuantes nas diferentes áreas da astronomia no Brasil tais como cosmologia no século XX, meteorologia, pesquisa espacial, geomagnetismo no Observatório Nacional, astrofísica e ensino da astronomia. O segundo volume, “Memórias da Física”, publicado em 2005, o Ano Mundial da Física, tem a apresentação assinada por Fernando Souza Barros que ressalta, como uma “característica cativante” a preservação da “espontaneidade das conferências”⁷. O terceiro volume, “Os Descobrimientos do Brasil pela Ciência”, foi publicado em 2008 e reuniu palestras em alusão aos 500 anos da chegada dos portugueses ao Brasil. Destacando o caráter interdisciplinar das palestras e o “engajamento social das ciências”, a pesquisadora Heloísa Bertol afirma que “Foi uma série de palestras interdisciplinar. Versaram sobre o descobrimento da natureza, do ambiente físico, da exploração dos seus recursos e sobre os homens que habitam e se relacionam neste meio.”⁸ Infelizmente, não foi possível publicar os volumes de número 3, 4 e 6.

O sétimo volume, intitulado “Museu: instituição de pesquisa”, foi publicado em 2005 e tem a Museologia como eixo estrutural. Segundo um dos organizadores do evento, Marcus Granato, o tema foi escolhido em função da crise institucional que acometeu o museu naquele ano, na qual o caráter de instituição de pesquisa do MAST foi questionado⁹. A Museologia e suas diferentes especialidades continuará a ser o tema central a partir do qual serão desenvolvidas as temáticas dos anos seguintes do MAST COLLOQUIA. O título central do volume 8, publicado em 2006, “Discutindo exposições: conceito, construção e avaliação”, trata de aspectos relacionados às exposições e seus públicos, dos diferentes tipos de exposição e de diversos estudos de caso.

6 DOMINGUES, Heloísa Maria Bertol. Apresentação. Disponível em: http://site.mast.br/hotsite_mast_colloquia/pdf/mast_colloquia_1.pdf. Acesso em: 20 set. 2021.

7 BARROS, Fernando Souza. Apresentação. Disponível em: http://site.mast.br/hotsite_mast_colloquia/pdf/mast_colloquia_2.pdf. Acesso em: 20 set. 2021.

8 DOMINGUES, Heloísa Maria Bertol. Apresentação. Disponível em: http://site.mast.br/hotsite_mast_colloquia/pdf/mast_colloquia_5.pdf. Acesso em: 20 set. 2021.

9 GRANATO, Marcus. Apresentação. Disponível em: http://site.mast.br/hotsite_mast_colloquia/pdf/mast_colloquia_7.pdf. Acesso em: 20 set. 2021.

4 A quarentena imposta pela pandemia de COVID-19 fechou temporariamente as instituições culturais do país, obrigando a realização de todos os eventos de forma remota.

5 As palestras dos anos 2012, 2013, 2014, 2015 e 2017 estão disponíveis no seguinte endereço: http://site.mast.br/hotsite_mast_colloquia/2018.html). Acesso em: 20 set. 2021.

As palestras dos anos de 2005 e 2006 resultaram no volume 9, publicado em 2007 e dedicado à conservação de acervos culturais. Organizado em conjunto pela COMUS e pela CODAR/COPEA, teve, “como passo inicial uma discussão teórica sobre a ética e seus reflexos sobre a preservação do patrimônio”¹⁰. No ano seguinte, 2008, foi publicada a 10ª edição do MAST COLLOQUIA, cujo título “Documentação em museus”, aborda uma atividade essencial das instituições museológicas e que algumas vezes é negligenciada, em detrimento de atividades de maior visibilidade.

Os volumes 11, “Museu e Museologia: interfaces e perspectivas”, publicado em 2011, e 12, “O caráter político dos museus”, publicado em 2012, completam o primeiro ciclo de debates dedicado à Museologia. Nessas publicações a intenção foi discutir sobre a disciplina Museologia e suas diferentes correntes teóricas contemporâneas e sobre as implicações que envolvem a constatação de que a instituição museu é uma instituição política,

O volume 13, publicado em 2014, intitulado “Arquivos pessoais: construção, preservação e usos” foi organizado pela CODAR/COPEA e trata da “captação, organização e disponibilização de arquivos pessoais realizados por importantes instituições brasileiras tais como o MAST, a Casa de Rui Barbosa, a Fundação Oswaldo Cruz e a Fundação Getúlio Vargas. As trajetórias dessas instituições, segundo os organizadores, ajudaram “a consolidar a ideia de que os arquivos pessoais não são apenas o depósito de documentos que servem de pista para o conhecimento das ações e sentimentos de indivíduos isolados. Pelo contrário: por detrás desse aparente particularismo descortinam-se valorosas pistas para o entendimento de diferentes momentos da sociedade brasileira como um todo, no campo das artes, das ciências, da política”¹¹.

O volume 14, publicado em 2016, reúne as palestras apresentadas ao longo de 2015, com o tema central “30 anos de Parcerias” no qual são apresentados os resultados de algumas das parcerias realizadas entre as coordenações finalísticas do MAST e diversas instituições nacionais como, por exemplo, a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, a Fundação Oswaldo Cruz / COC/Museu da Vida, o Museu Nacional/UFRJ, o Observatório Nacional, o Laboratório Nacional de Astrofísica – LNA, o Museu Paraense Emílio Goeldi – MPEG, a Academia Brasileira de Ciências, o Museu Nacional de História Natural e

da Ciência/Universidade de Lisboa, a Fundação Casa de Rui Barbosa e o Arquivo Nacional.

O volume 15, intitulado “Leitura de objetos de C&T: a coleção do Observatório Nacional no MAST, publicado em 2019, foi organizado no âmbito do Núcleo de Documentação e Conservação do Acervo Museológico (NUDCAM). De formato diferente dos demais ciclos do MAST COLLOQUIA, nesta edição “as palestras eram vinculadas à chamada Sala de Leitura de Objetos do MAST [...]. A sala, concebida como uma espécie de laboratório, destinava-se a realização de atividades experimentais sobre a coleção do museu. Ao longo do ano de 2017, seis objetos do acervo do MAST foram expostos, cada um deles por um período de cerca de 30 dias, sem que nenhuma informação sobre os mesmos fosse fornecida”¹². As palestras desse ano, organizadas após cada período de exposição do objeto, buscavam promover o diálogo entre especialistas de diversas formações sobre os objetos expostos.

Esta breve apresentação sobre o ciclo de debates e publicações referentes ao evento acadêmico MAST COLLOQUIA se encerra com o volume 15, mas tem a função de introduzir leitoras e leitores ao volume 16. Infelizmente, não é possível descrever com exatidão os debates que ocorriam após as palestras, nem reproduzir as questões trazidas pelo público, tanto aquele presente no auditório do museu como o presente virtualmente, pois a qualidade de muitos registros não permite essa reprodução. Além de provocadoras, as tardes do MAST COLLOQUIA eram extremamente agradáveis e, quase sempre, o debate se prolongava durante o café oferecido após os encontros. Cabe agradecer a todos os servidores (as) e colaboradores (as) que ajudaram na realização do evento ao longo de todos esses anos. Desejamos uma boa leitura e que o evento perdure pelo tempo que se fizer necessário.

Cláudia Penha dos Santos

Marcio Ferreira Rangel

10 GRANATO, Marcus. Apresentação. Disponível em: http://site.mast.br/hotsite_mast_colloquia/pdf/mast_colloquia_9.pdf. Acesso em: 20 set. 2021.

11 FRADE; Everaldo Pereira; ABELLÁS, José Benito Yárritu; MELLO e SILVA, Maria Celina Soares. Apresentação. Disponível em: http://site.mast.br/hotsite_mast_colloquia/pdf/mast_colloquia_13.pdf. Acesso em: 20 set. 2021.

12 SANTOS, Cláudia Penha dos; DOMINICI, Tânia Pereira. Apresentação. Disponível em: http://www.mast.br/images/publicacoes_mast/mast_colloquia_15.pdf. Acesso em: 20 set. 2021.

INTRODUÇÃO

Diversos autores se dedicaram a estudar e refletir sobre as revoluções tecnológicas ocorridas ao longo da história da humanidade, sendo um consenso entre muitos deles de que o século XX testemunhou transformações paradigmáticas relacionadas à automatização dos processos de produção industrial, o que consequentemente reverberou ou produziu novas realidades de produção, circulação, uso e apropriação da informação (DANTAS, 2011).

Nesse contexto de Capitalismo Tardio (MANDEL, 1982), o século XXI trouxe ainda novas variáveis à economia informacional, sobretudo por meio das tecnologias digitais e da crescente dependência da conexão à internet, cujo avanço nas rotinas ordinárias das Instituições culturais já anunciava alguns desafios, potencialidades e problemas que enfrentaríamos concretamente nos espaços de salvaguarda e comunicação de acervos.

Mas o ano de 2020 nos surpreendeu com uma pandemia de alcance global, conduzindo-nos a intensificar o uso dessas tecnologias no universo dos museus, as quais aprofundaram nossa inserção naquilo que se compreendeu como o fenômeno da nova arquitetura global de modificação comportamental (ZUBOFF, 2020). Essa nova realidade acabou por se tornar tema de investigação e debate para muitos pesquisadores do campo da preservação do patrimônio.

Especificamente na realidade do Museu de Astronomia e Ciências Afins (Mast), nos vimos obrigados a reestruturar a dinâmica de trabalho a partir das medidas de segurança sanitária contra o novo Coronavírus (SARS-Cov-2). Tivemos nossa rotina presencial paralisada a princípio por quinze dias. Depois, por mais quinze e assim, sucessivamente, fomos planejando nossas atividades em conformidade com o distanciamento social físico nos meses que se seguiram. Com os museus fechados, o meio digital acabou se tornando nossa principal estratégia de atuação, levando ao limite aquilo que Pierre Levy (2016) já anunciava: “Tudo aquilo que fazemos na internet tem influência na memória coletiva” (LÉVY, 2016). E nessa perspectiva não poderíamos deixar de observar os consequentes desdobramentos diretos e indiretos desse processo para o ensino, a pesquisa e o exercício profissional no campo dos museus.

À medida que o tempo foi passando, fomos nos adaptando às novas circunstâncias e começamos, pouco a pouco, a reconfigurar nossas atividades com a preparação

do ciclo de palestras Mast Colloquia¹³, evento produzido anualmente pelo museu e que, pela primeira vez, precisou ser realizado inteiramente online. Alinhando-se à percepção de que os museus precisariam adentrar de vez no cenário digital, nosso tema “Museus, Acervos e Ambiente Digital” acabou se conformando às novas conjunturas museológicas no que diz respeito à “mediação a partir da interatividade, à imersão em ambientes multissensoriais” (BRUNO, 2021), ao tratamento de acervos em rede e ao contato com a realidade ampliada, e propondo uma reflexão sobre as implicações desse novo modo de ser e estar no mundo.

Essa edição promoveu diálogos interdisciplinares entre pesquisadores e profissionais de diferentes regiões do país - Minas Gerais, Bahia, São Paulo, Rio de Janeiro e Distrito Federal -, a partir de diversas universidades ou instituições culturais públicas, como Museu do Índio (FUNAI), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade de São Paulo (USP), Universidade Estadual Paulista (Unesp), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UFRJ) e Universidade de Brasília (UnB). Tais profissionais estiveram mobilizados em analisar e refletir sobre paradigmas de produção, tratamento, circulação e consumo de informação em contextos de redes e de tecnologia digital. Nessa perspectiva, o evento procurou reunir reflexões sobre processos e ferramentas de ensino, salvaguarda e comunicação de acervos em museus e outros equipamentos de memória no atual contexto político, econômico e social brasileiro.

Essa nova realidade de grande apelo ao digital e à interconectividade renova desafios, práticas e maneiras de lidar com acervos e público, constituindo novos paradigmas ao campo da preservação e do patrimônio. Considerando a realidade do Mast e a tradição desta Instituição nos trabalhos de pesquisa e atuação na salvaguarda de acervos museológicos, o tema deste ciclo de debates veio ao encontro de questões que já vinham sendo debatidas internamente como desafios institucionais. A disponibilização de acervos na internet, é um exemplo de ação que amplia imensamente o acesso à coleção, viabiliza pesquisas e pode gerar interesse pela visita física ao museu.

Especificamente sobre esse tema cabe lembrar da pesquisa realizada pela TIC Cultura em 2018¹⁴ a qual apontou que naquele momento 61% dos museus no Brasil digitalizavam acervos, e apenas 23% conseguiam disponibilizá-los ao público

13 Realizado desde 1996, o ciclo de palestras Mast Colloquia reúne anualmente especialistas que apresentam diferentes perspectivas em relação ao tema principal definido entre as coordenações do Mast.

14 Pesquisa realizada pelo comitê gestor da Internet no Brasil. TIC Cultura: Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos Equipamentos Culturais brasileiros (2018-2019). Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/1/tic_cultura_2018_livro_eletronico.pdf Acesso em julho de 2021.

na internet. Tais dados nos apontam para dificuldades concretas que as nossas instituições enfrentam numa situação de transposição para o universo digital, em rede, das atividades de salvaguarda e comunicação de seus acervos.

O objeto virtual, disponível na tela do computador ou do seu celular, é uma representação, um desdobramento do objeto na coleção de um museu, e inaugura características e potencialidades específicas, uma dimensão “e-tangível” do patrimônio (NAVARRETE & OWEN M., 2016) compondo com as dimensões tangível e intangível do objeto. No processo de “tradução” do objeto do museu para o ambiente digital podemos observar um distanciamento da materialidade do objeto rumo às estruturas de informação. O que acessamos na tela do aparelho são palavras, imagens, mídias, são representações, simulacros do objeto original, dados e metadados, a fim de ampliar sua divulgação.

Cabe lembrar que a “hiperconectividade” já havia sido tema de discussão do Dia Internacional de Museus no ano de 2018 - selecionado pelo Conselho Internacional de Museus (ICOM). Gouveia (2018), na ocasião, nos alertara sobre os problemas da generalização idealista a respeito da hiperconexão e as conjunturas museais, considerando que a realidade concreta de muitos museus brasileiros era de precariedade material, orçamentária e trabalhista. “Digitaliza a foto, fotografa o objeto. Bota a coleção naquela base. É software livre? Não sei. (...) Onde armazenar esses megabytes imateriais pesados? Nem se pode adquirir um hardware drive, que é capital, não é custeio, diz a lei” (Ibidem). Os custos dessa hiperconexão precisavam ser pensados à luz da situação social, econômica e política da periferia do capitalismo global, considerando que a realidade dos museus brasileiros, e de seus usuários, estaria diretamente atravessada por problemas sociais, tais como saneamento básico, segurança alimentar, crise habitacional, precarização do trabalho, baixo investimento em saúde e educação pública, desindustrialização, baixo investimento em pesquisa de ciência e tecnologia, dependência da importação tecnológica, etc. É preciso considerar ainda que o uso da web não se constitui uma realidade para toda a população. Apesar disso, as ferramentas digitais cada vez mais são requisitadas para acesso a serviços do Estado.

Numa perspectiva dialética sobre a intensificação do uso das tecnologias digitais de acesso a internet, importa observar que as mesmas podem facilitar encontros, trocas, compartilhamentos e colaborações. São ferramentas que possibilitam o desenvolvimento de projetos, divulgação de atividades e ações locais e globais, e podem ensejar mobilizações populares e ativismos, mesmo sob a dinâmica do consumo e do espetáculo em seus imperativos econômicos (SOUZA, 2020). No caso de museus e equipamentos culturais, essas tecnologias auxiliam na divulgação de atividades presenciais, como visitas técnicas, reuniões, cursos e eventos, além de

ampliar e diversificar o espaço de ação dessas instituições para o ambiente digital e criar uma possível dimensão - ainda que socialmente limitada - de “museu-fórum”¹⁵.

Conscientes desses desafios, cresceu progressivamente a necessidade de fazer uso dessas ferramentas digitais de conexão em rede para garantir a manutenção de diálogos não apenas com nossos pares, mas com a sociedade em geral, dando prosseguimento a pesquisas e o acesso à informação num contexto de isolamento físico. Para tanto, os museus podem assumir papel importante nesse movimento de interlocuções e de reflexão sobre a própria capacidade nacional de produção tecnológica nessa conjuntura de dependência, onde expansão de conglomerados da indústria cultural ligados ao capital financeiro privado (DANTAS, 2011), tais como Google, Yahoo, Microsoft, Facebook, Twitter e etc., contribuem expressivamente na construção de mercados futuros comportamentais (ZUBOFF, 2020).

É nessa perspectiva que fortalecemos nossa percepção de que museus são espaços importantes para debatermos o complexo cenário que se apresenta, considerando a atual conjuntura de segurança sanitária. E nesse momento em que centenas de milhares de vidas foram perdidas, reforçamos que os museus são constituídos por pessoas que precisam ser igualmente protegidas, mas que para isso as conexões humanas precisam ser transmutadas pelo meio digital, permitindo que idéias e reflexões permaneçam conectando indivíduos em qualquer parte do globo nesse espaço dialético de (re)invenção coletiva.

Por tudo isso, acreditamos que os textos desta publicação, além de contribuírem para as discussões do campo da pesquisa em cultura e museologia, são, ao mesmo tempo, relatos vívidos de profissionais que pensam a informação, os museus e os acervos numa conjuntura de intenso apelo às ferramentas digitais de acesso à internet.

A publicação se inicia com o capítulo de **Helena Uzeda**, *O ensino de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio durante a pandemia: desafios em rede*, que nos apresenta um relato pormenorizado de como o Programa de Pós-graduação de Museologia e Patrimônio da UNIRIO (PPGPMUS/MAST) foi afetado com a pandemia e as medidas de segurança sanitária a partir do início do ano letivo de 2020. A autora compartilha conosco o processo de adaptação ao ensino remoto e os desafios vi-

¹⁵ A ideia de “museu-fórum” é mencionada por Duncan Cameron (1971) em oposição à de “museu-templo”. É a partir dessa perspectiva que Gob e Drouguet (2019) apontam que as redes sociais constituíram “uma nova encarnação do museu-fórum” (Ibidem, p. 135): na medida que facilitariam diálogo e trocas, seriam “seu prolongamento e evolução” (Ibidem), ao menos como possibilidade. O conceito de museu-fórum é acionado aqui à luz de uma discussão freireana sobre “a ação cultural para a libertação” (FREIRE, 1981), a qual nos provoca a pensar a potência e os limites concretos das tecnologias digitais para a construção participativa dos museus no sentido de possibilitar, de fato, uma ação transformadora sobre o mundo.

venciados tanto por docentes quanto discentes. O texto também introduz algumas mudanças de métodos e visões pedagógicas nesse contexto de dependência do meio digital, refletindo sobre a importância do contato presencial no ambiente de ensino substituído pela interface digital durante o contexto pandêmico.

Maria Cristina Oliveira Bruno, em *Desafios da formação em Museologia e Patrimônio sob impacto da pandemia: pressupostos, conjunturas e desafios*, compartilha a experiência do Programa de Pós-Graduação Interunidades em Museologia da Universidade de São Paulo – PPGMus/USP, desde 2012, apresentando as estratégias de adaptação à pandemia e o planejamento para o futuro do Programa. O texto considera a convivência com o ambiente digital e a necessidade de novas abordagens conceituais para lidar com os desafios colocados por novas metodologias de trabalho.

Avançando na discussão, **Rita Maia**, no texto *As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e os processos museológicos: reflexões, avaliações e experiências durante a pandemia*, aponta a incorporação das TICs nos museus e as novas possibilidades que estas apresentam às instituições, potencializando sua atuação no mundo contemporâneo. A autora destaca que o uso das ferramentas digitais deve levar em consideração uma série de aspectos referentes à missão institucional, à comunicação com o público e ao impacto nas atividades de gerenciamento do museu, perpassando por questões relacionadas à formação profissional e as implicações sociais desses usos, ao mesmo tempo em que reflete sobre como esse processo foi acelerado pela crise sanitária atual.

O texto de **Ione Helena Pereira Couto, José Carlos Levinho e Thiago da Costa Oliveira**, *Coleções etnográficas virtuais: a construção de um conhecimento digital*, nos apresenta a experiência do Museu do Índio a partir de suas coleções etnográficas disponibilizadas em ambiente digital desde 1990, com o início da digitalização e informatização do acervo. O artigo procura compartilhar esse processo, explicitando as estratégias adotadas, caminhos e desafios enfrentados, dialogando com as demandas a partir das mudanças na tecnologia da informação em consonância com a missão institucional de servir aos povos indígenas.

Monique Magaldi, em *Entre Museologia, Museus e Exposições Digitais*, introduz conceitos de autores da Museologia que se debruçaram sobre os aspectos comunicacionais das instituições museais, ao mesmo tempo em que dialoga com as definições do campo da Ciência da Informação para pensar a prática de exposições nas diversas manifestações dos museus em ambiente digital. A autora constrói um panorama detalhado, produzindo uma valiosa fonte de pesquisa para o estudo do tema, voltado aos profissionais que atuam na divulgação científica e cultural de acervos.

Silvana Vidotti e Laís Carrasco, em *Tecnologias de Informação e Comunicação para museus e universidades: integração de acervos culturais e os desafios na formação do profissional da informação*, discutem novos modelos de representação de acervos culturais que possibilitam a ampliação da experiência dos usuários, sejam visitantes de museus ou pesquisadores, especialmente num contexto de pandemia no qual instituições culturais tiveram que paralisar suas atividades presenciais. O texto discorre ainda sobre a importância da formação de profissionais que saibam lidar com a inserção dessas tecnologias nos espaços culturais e de educação, atuando em atividades de curadoria digital, gerenciamento de dados e disseminação de acervos.

No capítulo *Ciberhistória, cibermemória: a hiperconexão no século XXI* produzido por **José Claudio Alves de Oliveira**, somos convidados a refletir sobre a produção de memórias a partir de uma cibertecnologia dilatada em redes. Neste universo estariam os museus virtuais, *apps* museológicos, galerias virtuais, podcasts, redes sociais, portais, sites, blogs e redes televisivas digitais, que materializariam um processo de transformação das relações sociais e da construção de imaginários a partir do que se entende como uma “cibercultura”.

Por fim, o texto produzido por **Carlos Alberto A. Araújo**, *Pós-verdade: os desafios informacionais contemporâneos*, nos introduz aos desafios vivenciados pelo fenômeno da pós-verdade, no mapeamento de uma vasta literatura que se debruça sobre o tema e se dedica a refletir as causas, as características, suas consequências ou implicações na sociedade. A reflexão do autor se fundamenta no fenômeno da disseminação de informações falsas que experienciamos nos dias de hoje - sobretudo por intermédio das mídias digitais conectadas à internet -, e nos introduz a questões relacionadas à manutenção de valores como a democracia, a inclusão, a defesa da diversidade e o estímulo a uma cultura de paz construídos nos últimos séculos.

Boa leitura!

Cristal Azevedo
Luciana Souza
Rita Gama Silva

Referências:

BRUNO, M. C.O. Desafios da Formação em Museologia e patrimônio sob impacto da pandemia: pressupostos, conjunturas e desafios. In Mast Colloquia 2020: Museus. Acervos e Ambiente Digital. Rio de Janeiro: Mast, 2021.

CAMERON, Duncan. Le musée, temple ou forum? Vagues, n.1, p. 259-270, 1971.

DANTAS, Marcos. Milionários nada por acaso: capital rentista e apropriação do trabalho artístico nas redes do espetáculo. Eptic (UFS), v. XIII, p. 1-30, 2011.

FREIRE, Paulo. Ação cultural para a liberdade. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1981.

GOB, André e DROUGUET, Noémie. A museologia: história, evolução, questões atuais. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2019.

GOUVEIA, Inês. Museus hiperconectados?. Revista Museu. 2018. Disponível em: <<https://www.revistamuseu.com.br/site/br/artigos/18-de-maio/18-maio-2018/4745-museus-hiperconectados.html>> . Acesso em: 17 de julho de 2020.

LÉVY, Pierre. Curadoria de dados e inteligência coletiva. In: Conferência Fronteiras do Pensamento: a grande virada. Porto Alegre, RS, 27 Jun., 2016. Conferência realizada no Salão de Atos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Disponível em: <<https://www.frenteiras.com/videos/conferencistas/pierre-levy>>. Acesso em: 14 de julho de 2021.

MANDEL, Ernest. O capitalismo tardio. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

NAVARRETE, Trilce & MACKENZIE OWEN, John. ‘The Museum as Information Space. Metadata and Documentation’ in Borowiecki, Karol Jan, Neil Fobes and Antonella Fresa (eds.) Cultural Heritage in a Changing World (111-124). Springer.2016

SOUZA, Luciana. Museus no tempo do agora: colonialismo, imperialismo e tecnologia digital. In: SOARES, Bruno Brulon (Org.). Descolonizando a Museologia: Museus, Ação Comunitária e Descolonização. Paris: ICOFOM, 2020. pp. 141-157.

ZUBOFF, Shoshana. A Era do capitalismo de vigilância: a luta por um futuro humano na nova fronteira de poder. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.

**O ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM MUSEOLOGIA E PATRIMÔNIO
DURANTE A PANDEMIA:
DESAFIOS EM REDE**

Helena Cunha de Uzeda

INTRODUÇÃO

Houve no mundo tantas pestes quanto guerras.
E, contudo, as pestes, como as guerras,
encontram sempre as pessoas igualmente desprevenidas¹.

Albert Camus “A Peste” (1947)

O ano de 2020 começou no Brasil seguindo o ritmo habitual e após o final dos eventos festivos, que marcam as férias de verão, tudo levava a crer que seria mais um ano acadêmico como tantos outros. Diferente do que ocorre no hemisfério norte, o ano letivo brasileiro sobrevém ao carnaval, evento consolidado como rito simbólico de passagem que fecha um ciclo de comemorações para dar início, efetivamente, ao calendário anual – destacando-se a abertura das atividades escolares em todas as suas modalidades. E seria com a inocência desarmada que costuma anteceder acontecimentos impremeditáveis que o Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio (PPG-PMUS) começou seu primeiro semestre em março de 2020, como aliás o faria a maioria das instituições públicas e particulares do sistema educacional do país.

O PPG-PMUS, que desde sua criação desfruta de uma parceria profícua com o Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), mantém a tradição de organizar eventos acadêmicos ao longo do ano, três dos quais já foram incorporados à programação oficial do Programa. O primeiro deles ocorre em março, abrindo o ano letivo e contando, habitualmente, com a participação de um convidado internacional para ministrar a Aula Inaugural. Desse modo, discentes ingressantes dos cursos de mestrado e doutorado são recepcionados pelo Programa, integrando-se aos novos colegas e docentes. Foi dessa forma que a XVª Semana de Integração ocorreu, entre os dias 02 e 08 de março, tendo entre seus destaques a concessão do título de Doutor *Honoris Causa*¹⁶ à museóloga argentina Nelly Beatriz Decarolis, que o recebeu das mãos do Reitor da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro UNIRIO, em sessão solene no auditório Vera Janacopulos da UNIRIO. O nome da Museóloga Nelly Decarolis foi proposto pela docente do PPG-PMUS e coordenadora do Curso de Doutorado, Teresa Cristina Scheiner, sendo aprovado

¹⁶ O título *honoris causa* é o mais importante concedido por uma Universidade, aprovado em sessão do Conselho Universitário da instituição, sendo atribuído a uma personalidade, nacional ou estrangeira, que se destaque por sua contribuição à cultura, à educação e à sociedade.

Nota biográfica

Helena Cunha de Uzeda é museóloga, mestre em História e Crítica da Arte e doutora em Artes Visuais, ambos pela EBA-UFRJ. Atualmente é Docente da Escola de Museologia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), ministrando disciplinas voltadas ao desenvolvimento de projetos e execução das exposições curriculares, coordenando o Laboratório de Desenvolvimento de Exposições (LADEX) da UNIRIO. É docente permanente e coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio (PPG-PMUS / UNIRIO) que, em parceria com o Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), forma mestres e doutores do mais alto nível para a área.

pelo Colegiado do Programa, pela relevância do trabalho realizado pela museóloga em prol do patrimônio, dos museus e da Museologia, na Argentina, na América Latina e no Caribe, assim como junto ao Conselho Internacional de Museus – ICOM), cooperando para o desenvolvimento e a difusão da teoria museológica. A concessão do título honorífico inseriu-se no âmbito da programação do Seminário Internacional “Museus e Museologia na América Latina”, que incluiu um workshop, organizado em parceria com o ICOFOM e o ICOFOM LAM¹⁷, com o objetivo de discutir e atualizar o conceito de museu, cujos resultados iriam compor um documento final organizado pelos grupos de trabalho do workshop¹⁸ (Figura 1).



Figura 1

Grupos de trabalho no Workshop no Museu de Arte do Rio (MAR) em 2020.

Fonte: imagem elaborada pela autora.

As discussões foram realizadas no Museu de Arte do Rio (MAR), contando com a participação do presidente do ICOFOM, Bruno Brulon Soares – docente permanente do Programa – e da secretária acadêmica do ICOFOM LAM, Luciana

17 O Comitê Internacional de Museologia (ICOFOM) foi criado em 1977 com o objetivo de realizar análises críticas sobre as bases teóricas da museologia e o papel social dos museus. O subcomitê regional do ICOFOM (ICOFOM LAM) estuda e discute a produção museológica na América Latina e no Caribe. Cf. <http://icofom.mini.icom.museum/subcommittees-2/welcome-to-icofom-lam/>.

18 Foram organizados 4 grupos de discussão: 1) Pesquisa em Museologia e Patrimônio na América Latina e Caribe; 2) Qualificação Profissional para museus na América Latina e Caribe: o papel da pós-graduação; 3) Museologia, Políticas Públicas e Inclusão Social; 4) Definição de Museu.

Meneses de Carvalho – egressa do PPG-PMUS –, que coordenaram a apresentação dos sumários analíticos dos grupos. Seria o primeiro dos eventos anuais que, desde a implantação do PPG-PMUS em 2006, vêm se constituindo em momentos privilegiados, especialmente para os discentes que vivenciam, ao final do curso, um período solitário de redação de seus trabalhos de dissertação e tese, o que faz de tais encontros oportunidades inestimáveis para congraçamento. Para além do estímulo intelectual que representam as palestras proferidas ao longo desses eventos, a troca de experiências entre os discentes e os docentes reunidos nesse convívio presencial torna-se um grande estímulo nesses encontros, ficando perceptível o sentido de identificação e sintonia de propósitos entre os participantes. Como já é tradicional, no fim de semana que se segue o evento é organizada uma excursão de estudos, que em 2020 foi à cidade histórica de Petrópolis, onde discentes e docentes passaram o final de semana, quando assistiram a palestra do diretor do Museu Imperial, Maurício Vicente Ferreira, que mediou uma visita exclusiva com detalhes sobre a exposição de longa duração do museu.

Ninguém poderia supor o longo período de afastamento presencial que estaria por vir, confinando todos ao espaço angustiante das incoexistências, e que aquele Seminário Internacional, o primeiro do semestre, seria o último evento sob a forma presencial do inimaginável ano de 2020.

Suspensão das aulas presenciais: aprendizado à distância e convívio remoto

A confirmação do primeiro caso de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-CoV-2) ou COVID-19 ocorreu no Brasil no dia 26 de fevereiro de 2020, uma segunda-feira de carnaval, época em que todas as atenções e espíritos estavam voltados para a festa e multidões aglomeravam-se pelas ruas – comportamento que logo depois seria considerado uma ameaça à saúde pública. Rapidamente, mais casos de contaminação foram surgindo, seguindo-se um período de indecisões e indefinições sobre as diretrizes para enfrentar o que já estava se delineando como uma calamidade pública. As atitudes emergenciais tomadas pelas instituições federais de ensino logo no início do processo surpreendem pelo caráter de otimismo desatento, considerando o que já estava se projetando sobre a pandemia no plano internacional. Exemplo disso, foi a decisão adotada pelas principais universidades públicas do Estado do Rio de Janeiro – Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade do Rio de Janeiro (UERJ) e Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) – que em 13 de março de 2020 suspenderiam suas atividades acadêmicas durante 15 dias, tendo a UFF interrompido suas aulas por

apenas uma semana (UFRJ, UERJ, UNIRIO, 2020). É possível que houvesse a sensação ilusória de que tudo voltaria ao normal rapidamente ou, talvez, aquela situação inesperada fosse tão assustadora que inconscientemente não se desejasse admitir que o sistema educacional do país estava diante de uma provável estagnação. Adviria, a partir de então, uma sucessão de resoluções estaduais, municipais e federais, postergando mês a mês o retorno às atividades presenciais nas universidades. Todos estavam acometidos por tal desorientação que a única saída parecia ser agarrar-se à esperança de que a pandemia iria se dissipar em tempo curto. O inesperado surto global de Covid-19 que, lamentavelmente, ceifaria milhares de vidas mundo afora, alterou a rotina de todos os cidadãos e desorganizou os calendários escolares como não ocorria havia um século, desde que os horrores da epidemia de influenza H1N1 – conhecida como gripe espanhola – assolaram o país entre 1918 e 1919, levando o presidente interino¹⁹ Delfim Moreira (1868-1920) a decretar a aprovação automática de todos os estudantes do país – do ensino fundamental à universidade.

As pandemias historicamente costumam causar grandes desorganizações, que extrapolam o campo da saúde pública e as decorrentes sobrecargas de hospitais e de profissionais que atuam no *front* sanitário. Junto aos sérios abalos sentidos pelas estruturas político-sociais, ocorre inevitavelmente um profundo desequilíbrio emocional na sociedade (EVANS, 1992). Corroborando essa assertiva de Evans, professores e alunos mostraram-se angustiados e inseguros diante da necessidade de afastamento social e da possibilidade de um retorno remoto às aulas, o que alteraria toda a metodologia do curso e das pesquisas. Dentro desse quadro, o sistema educacional mundial veria os calendários escolares de 2020 colapsarem globalmente e de forma repentina, como ocorreria também no Brasil.

Na UNIRIO, as aulas presenciais foram suspensas em 13 de março de 2020, dez dias após o PPG-PMUS ter iniciado seu semestre, ficando professores da graduação e da pós-graduações na expectativa de orientações do MEC e da CAPES²⁰ sobre como proceder. As indefinições que se seguiram – até certo ponto compreensíveis diante do inusitado da situação – resultaram numa paralisia preocupante do primeiro semestre, demora que poderia ter implicações imprevisíveis. Em 17 de março de 2020, uma

portaria do Ministério da Educação (MEC)²¹ autorizou, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, que já tivessem sido iniciadas em março, por aulas remotas, por trinta dias prorrogáveis, utilizando meios e tecnologias de informação e comunicação. A situação em relação aos Programas de Pós-Graduação (PPGs) tornou-se complexa, considerando que o posicionamento da CAPES era obedecer cronograma e prazos pré-estabelecidos, mantendo o processo avaliativo de desempenho dos PPGs atrelado ao calendário gregoriano de sempre²². Finalmente, em 16 de junho de 2020, uma Portaria²³ do MEC autorizaria a substituição das aulas presenciais por ensino remoto até 31 de dezembro de 2020, em caráter provisório e não obrigatório, sendo acompanhada por medida provisória²⁴ emitida pelo CNE, permitindo a redução do número de aulas-hora nas atividades pedagógicas não presenciais aos cursos que originalmente não se caracterizavam como modalidade à distância (BRASIL/CNE, 2020). Estaria liberada o uso de sistemas de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), específicas para ensino à distância, ou outras plataformas tecnológicas que permitissem as aulas remotas.

A partir daquele momento, os recursos digitais, normalmente vinculados ao processo de Ensino à Distância (EaD), precipitaram-se sobre docentes e discentes ao redor do mundo, não como uma possibilidade pedagógica alternativa, mas como uma imposição inexorável. Havia apenas uma pequena parcela de docentes que já possuíam familiaridade com plataformas digitais por sua atuação em cursos de graduação EaD, mas com a necessidade de afastamento social era necessário alterar rapidamente a cultura metodológica presencial convencional em busca de um rápido ajustamento dos docentes e discentes ao ambiente virtual, permitindo a continuidade das atividades do ensino superior durante a pandemia. Colis (2005) já conjecturava, havia quinze anos, que as grandes transformações que estavam em curso nos processos de interação e difusão da informação afetariam a transmissão formal do conhecimento.

Em geral, para o instrutor ou formador e para os alunos, novas regras e processos têm que ser aceites e geridos e, têm que ser introduzidas novas flexibilidades nas universidades, centros de formação e corpos

21 A Portaria MEC nº 343/2020 – retificada pela Portaria MEC nº 345/2020 e prorrogada pela Portaria MEC nº 395/2020 – possui aplicação genérica para todos os cursos superiores do sistema federal de educação, incluindo a Pós-Graduação *Stricto Sensu*.

22 A CAPES autorizou que os bolsistas DS-CAPES que estivessem em finalização de seus trabalhos poderiam receber uma extensão de mais três meses em suas bolsas, sendo que estas seriam deduzidas do total de parcelas do bolsista seguinte.

23 Portaria nº 544, de 16 de junho de 2020, que dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19, e revoga as Portarias MEC nº 343, de 17 de março de 2020, nº 345, de 19 de março de 2020, e nº 473, de 12 de maio de 2020.

24 Parecer no. 5 de 2020, que reorganiza o Calendário Escolar e dá possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19.

19 Os casos de **gripe espanhola** cresceram no Brasil a partir de setembro de 1918, tendo o presidente eleito, mas ainda não empossado, Francisco de Paula Rodrigues Alves (1848-1919) adoecido, possivelmente, acometido pela gripe, falecendo em 19 de janeiro de 1919. O vice-presidente, Delfim Moreira, assumiu a Presidência interinamente. Ainda que a causa-mortis de Rodrigues Alves tenha sido registrada como “asistolia aguda no curso de anemia perniciosa”, a gripe segundo a imprensa, foi que resultou nesse desfecho.

20 A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) é uma fundação do Ministério da Educação (MEC) responsável pela expansão e consolidação em todos os estados da Federação da pós-graduação (mestrado e doutorado).

de acreditação. As competências e reflexões para participar numa variedade de comunidades de conhecimento ao longo do tempo e à distância, precisam de ser apressadas e aferidas, tanto quanto (se não mais ainda) a aquisição de conhecimento. Fundamentalmente isto pode conduzir a um choque entre culturas numa organização (COLIS, 2005, p. 201).

Visões e métodos pedagógicos diferentes foram contrapostos – questionamentos anteriores sobre o processo de construção de conhecimentos por meio de cursos EaD e mesmo a essencialidade do uso de mídias eletrônicas como recursos em sala de aula – precisaram ser compatibilizadas. A pandemia precipitou a aceitação do espaço virtual como alternativa, antecipando um futuro previsível, mas que soava ainda um tanto distante. Essa guinada compulsória que transportou salas de aula presenciais em direção às redes digitais foi recebida com mais facilidade pelos discentes, mais integrados ao espaço virtual, do que pela maioria dos docentes. Além de alguns professores não imaginarem como fariam para deslocar os conteúdos e métodos presenciais de suas disciplinas para plataformas virtuais pouco familiares, ainda havia os que se mostravam temerosos de que a disseminação de aulas online pudesse ser o início de uma redução progressiva e institucionalizada do número de professores e de sua influência como categoria profissional. Entretanto, parecia não haver uma segunda opção naquele momento, tendo as atividades remotas surgido como única saída plausível para o prosseguimento das atividades acadêmicas em período de afastamento social. Com a segurança jurídica garantida pela emissão das portarias e medidas provisórias federais, o PPG-PMUS realizou a retomada de seus cursos de mestrado e doutorado em 06 de julho de 2020, com a oferta das disciplinas para o primeiro semestre de 2020, totalmente sob forma remota. A opção por não usar as plataformas de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)²⁵, já institucionalizadas para ensino à distância, vinha da certeza de que essa seria uma solução provisória, sendo levado em conta também a complexidade deste recurso, demandando um certo tempo de aprendizado.

A UNIRIO possui 50% de seus alunos da graduação matriculados na modalidade EaD²⁶, adotando a plataforma Moodle²⁷, mas a permissão para a utilização dessa plataforma pelos docentes dos cursos presenciais apresentava algumas limitações, como a observação de um protocolo burocrático e demorado, que exigia permissões

25 AVA é um sistema (ou software) que serve para o desenvolvimento e distribuição de conteúdos para cursos online e disciplinas semipresenciais, sendo um ambiente virtual desenvolvido para ajudar aos professores com materiais complementares para suas aulas. As principais plataformas AVA: Moodle; LMS Estúdio; Teleduc; AulaNet; E-Proinfo.

26 UNIRIO em Números – ano base 2018. Disponível em: <http://www.unirio.br/proplan/dainf/unirio-em-numeros/UNIRIOEMNMEROSversoparaweb.pdf>. Acesso em: 03 dez. 2020.

27 Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment – Moodle da UNIRIO, conhecido também como eUni, é gerenciado pela CEAD ficando a cargo da Diretoria de Tecnologia de Informação e Comunicação DTIC.

de diferentes instâncias e inscrições individuais dos participantes. Quase que naturalmente a escolha dos docentes recaiu sobre a plataforma de videoconferência meet.google.com, na qual é possível abrir uma sala de reunião imediatamente, sem custos, permitindo a participação de um grande número de pessoas, com a possibilidade de compartilhamento de apresentações em Power Point. O calendário suplementar foi elaborado com a cooperação de docentes e discentes, que participaram junto com a coordenação do Programa a partir de reflexões sobre as informações disponibilizadas pela UNIRIO, PROPGPI²⁸, MEC, CAPES, e pela leitura das diferentes portarias e decretos que foram sendo emitidos ao longo do primeiro semestre. A estruturação do calendário considerou a permissão de redução da carga horária transformando as 15 aulas (60 horas), regularmente ministradas por cada disciplina no semestre, em 11 aulas, diminuindo-se também a duração de cada aula, de quatro para três horas, já que os cursos sob a forma virtual podem ser mais exaustivos. Essas alterações reduziram a carga horária das disciplinas de 60 para 33 horas semestrais. Entretanto, cada docente convidaria um especialista para realizar uma palestra em sua disciplina, que seria aberta a todos os discentes matriculados, sendo que a presença em quatro palestras de três horas de duração acrescentaria 12 horas à carga horária, integralizando 45 horas por disciplina. Essa solução veio em resposta à preocupação manifestada pelos discentes, que temiam tamanha redução de carga horária e também se mostravam preocupados com a dificuldade para a realização de suas pesquisas de dissertação e tese, em função do fechamento de museus, bibliotecas e arquivos pela pandemia.

Nem docentes nem discentes sentiam-se preparados para aceitar essa nova modalidade de ensino digital, assim como ninguém estava preparado para a pandemia. Daquele momento em diante, as relações interpessoais e as metodologias pedagógicas passariam a ser parametrizadas pelo convívio, nem sempre amigável, no ambiente desterritorializado do ciberespaço. Confirmava-se a antevisão de Pierre Levy (1997-2014) que, há mais de duas décadas, identificava o papel fundamental que a rede digital assumiria na transmissão formal de conhecimentos.

O ciberespaço, suas comunidades virtuais [...] será o mediador essencial da inteligência coletiva da humanidade. Com esse novo suporte de informação e comunicação emergem gêneros de conhecimento inusitados, critérios de avaliação inéditos para orientar o saber, novos atores na produção e tratamento dos conhecimentos. Qualquer política de educação terá que levar isso em conta (LÉVY, 1997-2014, p. 170).

28 PROPGPI - Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação da UNIRIO, responsável pela coordenação de todos os Programas de Pós-Graduação da UNIRIO.

Mesmo quando Levy descreve o ciberespaço como local de comunicação virtual de multiusuários, destacando a inevitabilidade da utilização em grande escala das conferências eletrônicas na difusão de conhecimentos, fica difícil imaginar que tais recursos iriam passar – abruptamente e de forma simultânea e global – de meramente acessórios à prática dominante e essencial. Na realidade, uma política de democratização do ensino por meio de ferramentas digitais já fora implantada no Brasil desde 1996, com a criação da Secretaria de Educação a Distância (SEED)²⁹, vinculada ao Ministério da Educação (BRASIL/MEC, 2011), que previa a incorporação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) aos processos educativos. Entretanto, a SEED seria extinta em 2011 e seus programas³⁰ dispersos por outros setores federais.

O processo de consolidação de obtenção de informação por intermédio das TICs, em seu desenvolvimento acelerado, alcançaria rapidamente grande popularização, com a inteligência digital sendo incorporada como aparato imprescindível em diferentes esferas do cotidiano. Ainda assim, impressiona a rápida disseminação dos cursos de Ensino à Distância (EaD) no Brasil, cujos registros apontam que “em dez anos o crescimento dos ingressantes em EaD foi de 226%, contra 19% da modalidade presencial. A tendência segue nas matrículas, que caíram 0,4% nos cursos presenciais enquanto cresceram 17,6% na educação a distância” (BRASIL/MEC, 2018). Esse aumento da procura de cursos EaD parece ser consequência natural da abrangente penetração das tecnologias digitais, incluindo o campo da educação formal.

Na última década, as Universidades Brasileiras estão passando por um processo de mudança muito significativo, no que se refere à introdução da educação a distância (EaD) no processo educacional. Pode-se dizer que está se vivendo um momento de transformação, onde os paradigmas presentes na sociedade já não estão dando mais conta das relações, necessidades e desafios sociais, e um novo modelo educativo está emergindo num processo ainda de construção (BEHAR *et al*, 2007, p. 1).

29 A Secretaria de Educação a Distância foi criada durante o governo do presidente Fernando Henrique Cardoso (1995-2003) pelo Decreto nº 1.917, de 27 de maio de 1996, tendo sua estrutura regimental alterada por meio do Decreto 5.159, de 28 de julho de 2004. A SEED seria reestruturada pelo Decreto nº 6.320, de 20 de dezembro de 2007, passando a trabalhar em três pontos de atuação principais: regulação e supervisão em educação a distância; infraestrutura em tecnologia educacional e produção de conteúdos e formação em educação a distância (BRASIL/MEC, 2009). A SEED foi extinta no ano de 2011, durante o governo da presidente Dilma Rousseff (2011-2016).

30 Os Programas: Domínio Público – biblioteca virtual, DVD Escola, E-ProInfo, E-Tec Brasil, Programa Banda Larga nas Escolas, Proinfantil, ProInfo, ProInfo Integrado, TV Escola, Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), Banco Internacional de Objetos Educacionais, Portal do Professor, Programa um Computador por Aluno, foram absorvidos por outros setores da administração federal.

Todo um novo repertório metodológico de aprendizagem começava a ser replicado no espaço virtual – livros digitais, bibliotecas digitais, salas de aula digitais. Surgem portais on-line e plataformas específicas para ambientes virtuais de aprendizagem – todo esse universo ao alcance de dispositivos pessoais de grande portabilidade, como tablets e smartphones. Seria esperado que essa nova sociedade de informação em rede fosse arrastar atrás de si um novo processo de construção de conhecimento, utilizando poderosas ferramentas digitais. Além da facilidade de assistir aulas em qualquer localidade, o discente possui liberdade de contar com conteúdos assíncronos, disponíveis na plataforma para acesso no momento mais oportuno.

Essa rápida aceitação do ensino em plataformas digitais, que rompe com a tradição pedagógica, parece ainda transitar no bojo da desconstrução de estruturas “pós-modernas” que mantém operante o rompimento com valores já sedimentados que servem como arcabouços para o pensamento. A proposta de cursos EaD surgiram como uma estratégia para a disseminação em massa de ensino num país de territorialidade gigantesca que buscava garantir rápida democratização da educação, operando paralelamente ao ensino presencial convencional das universidades. Seu modelo pedagógico é bastante diverso do modelo presencial, demandando um treinamento específico de professores e acompanhamento e auxílio de tutores preparados, num processo aberto que diversifica os mediadores, despersonalizando o professor responsável por cada disciplina. Entretanto, talvez isso não represente uma desestruturação, mas um período de transição, como colocou Cardoso, para um novo tipo de reformatação das estruturas e relações sociais.

Nessa perspectiva, a autonomização dos indivíduos e grupos é seguida pela sua tentativa de reconstruir sentido, numa nova estrutura social, a partir dos seus projectos auto-definidos. A Internet, em conjugação com os *mass media*, ao fornecer os meios tecnológicos para a socialização do projecto de cada um numa rede de sujeitos similares, torna-se uma poderosa ferramenta de reconstrução social e não um pretexto para a desintegração (CARDOSO, 2005).

Quando do início das aulas remotas do primeiro semestre, os professores quiseram deixar claro que suas aulas não se constituíam em EaD, considerando a grande diferença de metodologia entre o ensino à distância e o ensino remoto emergencial que se estabelecia naquele momento, cada um com suas arquiteturas pedagógicas específicas³¹. Ainda que não se constituindo verdadeiramente em EaD,

31 O ensino à distância não é uma iniciativa nova, tendo esse tipo de mediação, mantendo professores e alunos separados fisicamente, já era utilizada por mídias, como televisão e rádio desde a década de 1970. Entretanto, foi a partir de 1980 que a versão digital começou a ganhar espaço, de forma síncrona e assíncrona.

alguns professores assimilariam aspectos desses cursos on-line, com atividades síncronas mescladas com assíncronas, enquanto a grande maioria simplesmente transportava para as salas virtuais suas aulas presenciais, mantendo forma e conteúdo, compartilhando as mesmas apresentações em Power Point que haviam sido elaboradas para o curso presencial. Achava-se, assim, uma solução intermediária, como que uma versão virtual do ensino convencional presencial, uma transição entre os métodos convencionais e as novas demandas de uma sociedade em rede em plena aceleração. Algumas questões evidenciam que ainda há muito a ser definido e equalizado, como a incerteza de uma presença atenta do discente que na sala virtual mantém sua câmera fechada ou a dificuldade da realização de discussões em conjunto, num ambiente de sons irregulares e redes instáveis. Foi necessário adaptar rapidamente todas as atividades planejadas para 2020 para o formato digital, com o Programa dividindo-se entre esperar de determinações federais e as normatizações da UNIRIO ou atender ao calendário oficial da CAPES, que não se compatibilizava com os adiamentos sucessivos das IEFs.



Figura 2

Processo seletivo remoto para ingresso no Mestrado PPG-PMUS (2021)

Foto da autora a partir de captura de tela.

Movidos, assim, pelo sentido de imprescindibilidade, foram realizados os dois processos seletivos para o ingresso de novos estudantes nos cursos de mestrado e doutorado de 2021 (Figura 2) como havia sido programado, que teve suas etapas realizadas integralmente de forma remota, adaptando-se todos os procedimentos a nova ordem digital³². Da mesma forma, foram realizados remotamente outros

eventos, com destaque para o X Encontro de Ensino e Pesquisa, integrado ao XII Seminário de Integração com a Graduação, que ocorreu entre 18 e 22 de maio, abordando Museologia, Patrimônio, Pesquisa, Participação, Inclusão, realizado pela primeira vez remotamente e com grande sucesso. O Encontro foi aberto em 18 de maio, celebrando o Dia Internacional dos Museus, e encerrado dia 22 de maio, com as comemorações do Dia Internacional da Biodiversidade – uma semana repleta de palestras, apresentações de dissertações e teses defendidas e também de trabalhos ainda em andamento por discentes do Programa, com uma média de 65 participantes diários. Nessas atividades síncronas contou-se com a presença não apenas de discentes, mas também de muitos egressos e profissionais da área da museologia e do patrimônio.

O PPG-PMUS conseguiu, assim, que seus cursos de mestrado e doutorado concluíssem os dois semestres ainda no ano de 2020, em 18 de dezembro, antes do recesso oficial da UNIRIO, como sempre o fez, antecipando-se de forma autônoma, mas autorizada, ao calendário proposto pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação. Com isso, foi mantida uma equiparação às datas da CAPES, entre as quais, as que regulam a concessão das bolsas dos discentes e também as que normatizam os prazos para a coleta anual de dados para avaliação, calendário este que não foi alterado apesar do flagelo da pandemia.

As palestras organizadas por professores de algumas disciplinas ao longo do ano – e que serviriam como complementação à carga horária dos discentes – contaram com boa presença de assistentes externos ao Programa. Foram elas: em março, “Imagem e o Intempestivo”, proferida pela Dra. Fabiana Bruno (UNICAMP); em agosto, Dr. Marcos González de Souza (tecnologista sênior do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro - JBRJ); em setembro, “Arqueologia e Legislação”, Profa. Dra. Rosana Najjar (arqueóloga – IPHAN); em outubro, “Os Desafios da Gestão de Museus na Atualidade”, Prof. Dr. António Ponte (Doutor em museologia - Instituto Politécnico do Porto, Portugal). Em novembro ocorreu a última palestra, fechando o segundo semestre de 2020, “Análise do Comportamento do Visitante na Exposição” – Aula Aberta ministrada pelo Prof. Dr. Daniel Schmitt, da *Université Politechnique Haus-de-France*, de Paris.

O Programa continuou a realizar qualificações e defesas dos trabalhos de dissertações e teses, objetivo primordial dos cursos de pós-graduação, que por serem na modalidade virtual atraíram bom número de ouvintes, especialmente de discentes do Programa, o que não costumava ocorrer. Essa participação auxilia

³² Na prova escrita – que foi manuscrita para evitar cópias da internet – permitiu-se consulta às referências pela impossibilidade de controle dos presentes na sala virtual. Ao final da prova, cada candidato deveria escanear ou fotografar cada página de sua

prova, enviando-as para o e-mail da coordenação. O mesmo sistema foi utilizado quando da prova de compreensão de língua estrangeira.

o desenvolvimento dos discentes, servindo como experiência e estímulo na preparação de seus próprios trabalhos acadêmicos. Em relação à participação de membros externos em bancas de defesa de dissertações e teses, o uso da plataforma digital permitiu contar com docentes avaliadores de outras universidades do Brasil e do exterior, ampliando uma troca profícua de conhecimentos, assim como a divulgação dos trabalhos produzidos pelo Programa. A defesa de Tese sob a forma remota de Júlio Neto Dantas – diretor do Museu de Arte Sacra de Paraty (IPHAN), que participou diretamente da cidade fluminense Patrimônio da Humanidade – contou com a presença na banca de avaliação dois membros externos que estavam fora do Rio: Percival Tirapeli (Universidade do Estado de São Paulo- UNESP) e Maria Isabel Roque (Universidade Católica Portuguesa de Lisboa, Portugal).

Essa guinada virtual acadêmica, esvaziando os prédios das universidades enquanto congestionava o ciberespaço, para além de suas imprecisões e certa sensação de caos, abriu possibilidades a experimentações que resultaram em observações importantes, algumas bastantes positivas que certamente irão incorporar-se ao processo pedagógico presencial após o término da pandemia. Entre elas, a oportunidade de encurtar as distâncias e ampliar conhecimentos, com a localização virtual facilitando a presença de pesquisadores de diversas regiões e instituições do país, assim como a participação de um público interessado, que talvez não pudesse estar presente, não fosse o trânsito fácil pelos meios digitais. Levy aponta que a “[...] interconexão em tempo real de todos com todos é certamente a causa da desordem. Mas é também a condição de existência de soluções práticas para os problemas de orientação e de aprendizagem no universo do saber em fluxo” (LEVY, 1997-2014).

Alguns pontos adversos restarão ao final dessa experiência, como a instabilidade das redes Wi-Fi, interrompendo, por vezes, as transmissões; a incerteza do docente em relação à efetiva presença dos alunos por trás de suas câmaras fechadas; a disponibilidade do material de apoio, que necessita ser abrigado em nuvens virtuais, nem sempre familiares a todos os docentes. Mas, a questão mais desfavorável é a falta de contato humano e de atenção individual, da presença física – toda aquela convivência presencial que fortalece laços de pertencimento e estimula a interação entre os participantes – troca emocional que vem caracterizando a atividade pedagógica desde que Platão (427-347 a. C.) criou a Academia de Atenas, lançando as bases para a educação formal.

Sem dúvida, a pandemia acelerou a formatação da nova sociedade em rede que está em formação, buscando entendê-las em todas as suas dimensões e relações. A partir dessa antecipação forçada de um futuro acadêmico tecnológico, que entrou inadvertidamente em nossas salas de aula, será preciso trabalhar rápido em uma reforma estrutural e atualizadora no campo do ensino. Antes de tudo, há que seja

garantido o acesso da população ao universo digital, o que já está começando a ocorrer pela difusão popular dos celulares, tornado extensão de nossos corpos e mentes. A grande acessibilidade às tecnologias digitais amplificou de forma significativa a autonomia individual no processo de obtenção de informações, o que afeta a percepção dos alunos sobre a supremacia dos mestres como canal exclusivo de transmissão de conhecimentos. William Mitchell, professor do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT) descreve o comportamento dos alunos em tempos de virtualidade que durante as aulas presenciais realizam pesquisas na web.

Os estudantes trazem os seus portáteis equipados com sistemas wireless para as salas de aula. Sempre que introduzo um tópico, alguém faz uma pesquisa no Google – e então intervém na discussão com qualquer descoberta relevante. Estes aspectos mudam radicalmente a dinâmica social e intelectual no espaço. Produz um elevado nível de comprometimento intelectual, gera um discurso eletrizante, rápido, baseado na vivência, e altera o papel do professor. Não posso continuar a contar com a minha superioridade na orientação dos assuntos para manter a autoridade na sala de aula (MITCHELL, 2005, p. 338).

Esses tempos de pandemia tornaram-se um período crucial para diferentes áreas, um laboratório para experimentações e terreno para observações do que estará esperando todos num futuro bem próximo. No campo educacional, as práticas pedagógicas foram forçadas a uma reestruturação metodológica – tudo leva a crer que de forma provisória – com a transferência das aulas convencionais e interações presenciais para a incorpórea dimensão digital. A experiência resultou em oportunidade para reavaliação de métodos e práticas tradicionais que foram obrigadas a se confrontar não apenas com a prática de ensino à distância num momento crítico de afastamento social, mas também com novas percepções e demandas de uma sociedade em rede, que precisam ser incorporadas pelo sistema educativo e pelo processo de construção conjunta de conhecimento.

Quando enfim a pandemia for controlada, e o contato interpessoal entre professor e aluno retomar seu papel fundamental no processo de aquisição, discussão e reflexão sobre a informação e a construção do conhecimento, o novo normal deverá ser reconsiderado. Provavelmente, as experiências virtuais que sobrevirão ao sistema educacional irão reavaliar aspectos relacionais da sociedade em rede, ampliando a importância das relações pessoais, do contato e do afeto. Afinal, como colocou Camus, seria difícil “acreditar que a peste podia ir e vir sem mudar o coração dos homens” (CAMUS, 1947).

Referências

BEHAR, Patricia; PASSERINO, Liliana; BERNARDI, Maira. Modelos Pedagógicos para Educação a Distância: pressupostos teóricos para a construção de objetos de aprendizagem. **RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação**. V. 5, N. 2, Dezembro, 2007. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/14242/8157>. Acesso em: 20 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **COVID-19**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/pec-g/33371-cne-conselho-nacional-de-educacao/90771-covid-19>. Acesso em: 20 nov 2020.

BRASIL. Diário Oficial da União. **Portaria nº 544**, de 16 de junho de 2020 - dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em: 20 nov. 2020.

BRASIL. Diário Oficial da União. **Súmula do Parecer CNE/CP Nº 5/2020**. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/sumula-do-parecer-cne/cp-n-5/2020-254924735>. Acesso em: 20 nov. 2020.

BRASIL. Diário Oficial da União. **Portaria nº 343**, de 17 de março de 2020 - dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em: 20 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **SEED-MEC, Relatório de Gestão: 2010**, Secretaria de Educação a Distância, 2011. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=8003-relatorio-gestao-2010-seed-versaofinal-cgu-pdf&category_slug=maio-2011-pdf&Itemid=30192. Acesso em 23 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Baixa ocupação de vagas remanescentes inspira nova política do MEC para as federais**. 20 de setembro de 2018, Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/212-educacao-superior-1690610854/69021-baixa-ocupacao-de-vagas-remanescentes-inspira-nova-politica-do-mec-para-as-federais>. Acesso em: 21 nov.2020.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Portaria nº 343**, de 17 de março de 2020: substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em: 20 nov. 2020.

CAMUS, Albert. **La Peste**. France: Gallimard, 1947.

CARDOSO, Gustavo. Sociedades em Transição para a Sociedade em Rede. In: CASTELLS, Manuel; CARDOSO, Gustavo (org.) **A Sociedade em Rede: do Conhecimento à Ação Política**. Belém/Lisboa: Centro Cultural de Belém, 2005. Disponível em: https://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/a_sociedade_em_rede_-_do_conhecimento_a_acao_politica.pdf. Acesso em: 20 nov. 2020.

COLIS, Bety. *E-learning e o Transformar da Educação na Economia do Conhecimento*. In: CASTELLS, Manuel; CARDOSO, Gustavo (org.) **A Sociedade em Rede: do Conhecimento à Ação Política**. Belém/Lisboa: Centro Cultural de Belém, 2005. Disponível em: https://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/a_sociedade_em_rede_-_do_conhecimento_a_acao_politica.pdf. Acesso em: 20 nov. 2020.

EVANS, Richard J. Epidemics and revolution: cholera in nineteenth century Europe. In: RANGER, Terence ; SLACK, Paul (orgs.). **Epidemics and ideas**. Cambridge: Cambridge University Press, 1992. 272 p.

LEVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, [1997] 2014.

MITCHELL, William. E-topia: Tecnologias de Informação e Comunicação e a Transformação da Vida Urbana. In: CASTELLS, Manuel; CARDOSO, Gustavo (org.) **A Sociedade em Rede: do Conhecimento à Ação Política**. Belém/Lisboa: Centro Cultural de Belém, 2005. Disponível em: https://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/a_sociedade_em_rede_-_do_conhecimento_a_acao_politica.pdf. Acesso em: 20 nov. 2020.

UFRJ, UERJ e UNIRIO **suspendem aulas por 15 dias por causa do novo coronavírus**, 13 março 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2020/03/13/ufrj-suspende-aulas-por-15-dias-causa-do-novo-coronavirus.ghtml>. Acesso em: 20 nov. 2020.

**DESAFIOS DA FORMAÇÃO EM
MUSEOLOGIA E PATRIMÔNIO
SOB IMPACTO DA PANDEMIA:
PRESSUPOSTOS, CONJUNTURAS
E DESAFIOS**

Maria Cristina Oliveira Bruno

INTRODUÇÃO

As reflexões aqui compartilhadas estão contextualizadas na apresentação online ocorrida em 30 de junho de 2020, no âmbito do MAST COLLOQUIA 2020 – Museus, Acervos e Ambiente Digital e, mais precisamente, inseridas no enfoque temático “Desafios da Formação em Museologia e Patrimônio sob o Impacto da Pandemia”.

Para este evento e impulsionada pelo tema proposto, procurei organizar as minhas ideias a partir das experiências que temos vivenciado para a implantação e desenvolvimento do Programa de Pós-Graduação Interunidades em Museologia da Universidade de São Paulo – PPGmus/USP, desde 2012, a partir da articulação dos museus estatutários da USP: Museu de Arqueologia e Etnologia, Museu de Arte Contemporânea, Museu Paulista e Museu de Zoologia. Ao escolher como ponto de partida a apresentação do PPGmus/USP, naturalmente se impôs a necessidade de explicitar alguns pressupostos científicos e teórico-metodológicos do Campo da Museologia que embasam este programa acadêmico de pós-graduação.

Esta opção fez emergir a relevância de enquadrarmos esses pressupostos em conjunturas que têm acompanhado e definido alguns caminhos percorridos por aqueles que se envolvem com o ensino sobre Museus e Museologia em São Paulo e notadamente na Universidade de São Paulo.

Uma vez delineado o quadro essencial de reflexões, procurei projetar os pressupostos e as conjunturas e suas respectivas implicações no tema proposto, que foi compreendido em dois sentidos. Por um lado, refletir sobre as sinergias entre o ambiente digital e o universo museológico e, por outro, realizar uma inflexão referente aos impactos nestas circunstâncias que estamos vivendo envolvidos nos dilemas e dramas da atual pandemia.

Assim, este texto compartilha algumas ideias sobre esses desafios em relação à convivência acadêmica em um ambiente cada vez mais digital e, ao mesmo tempo, procura explicitar a cumplicidade com pressupostos e conjunturas de um específico cenário museológico, mas também indica algumas perspectivas de futuro que necessariamente se abrem para o Campo da Museologia.

Nota biográfica

Maria Cristina Oliveira Bruno é Museóloga, com licenciatura em História (1975 - UNISANTOS), Especialização em Museologia (Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo - 1980), Mestrado em História Social (1984) e Doutorado em Arqueologia (1995) pela Universidade de São Paulo. É Professora Titular em Museologia no Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo – MAE/USP, onde foi diretora entre 2014 a 2018. Atualmente é professora e coordenadora do Programa de Pós-Graduação Interunidades em Museologia/PPGmus. Atua nas áreas de teoria e método em Museologia e comunicação e gestão de processos museais.

Pressupostos: caminhos que têm sido percorridos para a construção das minhas convicções

A abordagem do tema proposto me conduziu, preliminarmente, a uma inflexão referente à minha particular trajetória profissional no Campo da Museologia e como tem sido possível edificar algumas convicções a partir de distintas influências que articulam estudos teóricos, experiências no campo da aplicação de processos museológicos e no circuito do ensino e orientação acadêmica.

Não só essas distintas influências, mas também a multiplicidade de encontros profissionais que se iniciaram ainda na minha fase de estudante com meus professores e influenciadores bibliográficos e continuam sendo revigoradas cotidianamente com os atuais estudantes e novos profissionais, têm contribuído para o embasamento de algumas ideias que serão aqui compartilhadas. Essas convicções apontam para seis segmentos de ideias, experiências e utopias:

1. O Campo da Museologia está inserido na grande Área das Humanidades e tem a potencialidade de dialogar com as diferentes nuances da condição humana (POSTMAN, 1989), a partir de suas dimensões conceituais e teóricas, mas, sobretudo, de suas potencialidades de experimentação e transformação em diversos contextos sociais;
2. O Campo da Museologia pode e deve ser ensinado nos diferentes níveis do circuito acadêmico reconhecido (técnico, graduação, pós-graduação), com distintos escopos, e ainda permite o compartilhamento de aprendizagens em variadas opções coletivas e comunitárias, presenciais e online;
3. O Campo da Museologia deve ser ensinado e estudado permitindo a articulação entre conceito e prática; entre experimentação e avaliação; entre compreensão sobre a historicidade dos fenômenos museológicos e a emergência de postulações contemporâneas;
4. O Campo da Museologia em sua essência tem capacidade para gerenciar a salvaguarda e a comunicação de coleções e acervos classicamente constituídos, mas as suas próprias experiências de realizações e suas autocríticas têm ampliado este universo, atraindo outras possibilidades como aquelas provenientes de indicadores de memórias e referências patrimoniais, de repertórios patrimoniais, de patrimônio tangível e intangível, entre outras, que têm exigido deste Campo profundas mudanças e algumas rupturas;
5. O Campo da Museologia, a partir da configuração da sua essência, tem clara

inserção interdisciplinar e projeção transdisciplinar e multiprofissional, como também interage e é dependente de políticas públicas, legislações e normas e, ainda, mobilização social;

6. O Campo da Museologia, no contexto de suas implicações socioculturais, permite expressiva contribuição para o tratamento e gestão dos indicadores das memórias, transferindo-os para a bases da educação permanente.

A partir dessas inflexões entendo que é possível delinear algumas características do Programa de Pós-Graduação Interunidades em Museologia – PPGmus/USP no que se refere à convivência e aos confrontos com o ambiente digital. Cabe sublinhar, preliminarmente, que em São Paulo há uma trajetória muito singular no que se refere ao ensino da Museologia ou sobre museus. Identificamos iniciativas permeadas pelo horizonte técnico que desde a década de 1950 os museus têm sido alvo de atenção para o ensino e atividades didáticas e ainda a ausência das experiências de cursos de graduação de forma sistemática. Ao analisar essa trajetória Léa Blezer Araujo aponta,

Da mesma forma, também é necessário comentar a importância das experiências de ensino em museologia anteriores e posteriores aos cursos da FESP33 e do CEMMAE,³⁴ pois foram imprescindíveis para que se desse forma a essa tessitura ... [e] demonstram não apenas uma preocupação com a salvaguarda patrimonial, mas a formação de um olhar sensível à preservação do patrimônio imaterial, desde a criação do Departamento de Cultura³⁵ com Mário de Andrade e o foco dado pelos intelectuais da época à pesquisa, passando pela criação e organização dos Museus Históricos e Pedagógicos³⁶ e a posterior necessidade de criação do curso ministrado por Vinício Stein Campos no interior do estado, até a valorização e curadoria de experiências artísticas inovadoras e fundação de um museu universitário, com Walter Zanini, a fundação do curso da FESP, além das inúmeras iniciativas ocorridas na Universidade de São Paulo, desde disciplinas até cursos como o CEMMAE, o curso de Arte e Museologia do MAC e o próprio PPGmus (ARAUJO, 2017 p. 174).

A Universidade de São Paulo, no contexto paulista, desempenha papel relevante

33 Trata-se do Curso de Especialização em Museologia, concebido e coordenado por Waldisa Rússio Camargo Guarnieri (1978 – 1990), e que a partir de 1984 passou a integrar o Instituto de Museologia de São Paulo, funcionando mesmo após o falecimento de sua coordenadora (1990) até 1996.

34 O CEMMAE/Curso de Especialização em Museologia do Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, foi desenvolvido de 1999 a 2006 e contou com 4 edições de 825 horas cada.

35 Departamento de Cultura do Município de São Paulo, com marcante atuação a partir da década de 1930.

36 Museus Históricos Pedagógicos no Estado de São Paulo foram criados a partir dos anos da década de 1950 e com atuação até o presente. Na mesma ocasião, Vinício Stein Campos organizou cursos técnicos sobre museus.

no que tange à formação para o Campo da Museologia, ao acolhimento e criação de museus universitários em diferentes linhas das artes e das ciências, e à implementação de carreiras técnicas e docentes para a atuação nestes museus. Neste cenário, a partir de um esforço dos quatro museus acima mencionados, foi criado em 2012 o Programa de Pós-Graduação Interunidades em Museologia – PPGmus/USP, tendo diplomado 70 mestres até 2019.

O PPGmus/USP está organizado em três linhas de pesquisa, descrita a seguir, conta com 17 professores e vinte disciplinas entre obrigatórias e eletivas:

Linhas de Pesquisa:

Linha de Pesquisa 1: História dos processos museológicos, coleções e acervos

Esta linha de pesquisa, de caráter interdisciplinar, caracteriza-se pela problematização das dimensões de historicidade de museus, coleções e acervos, compreendidos como processos sociais de construção de memória, identidades e conhecimentos, por meio da musealização de objetos de variada natureza e origem. Nesse sentido, a história dos museus não é entendida como descrição linear dessa instituição em diferentes locais e tempo, mas, como análise das condições históricas que delinearam políticas de aquisição de acervos e de formação de coleções, partidos de conservação e restauração, documentação e catalogação, exposições e difusão cultural e educativa.

Linha de Pesquisa 2: Teoria e método da gestão patrimonial e dos processos museológicos

Análise e proposição de modelos de comunicação museais; análise e proposição de estratégias de planejamento e gerenciamento de bens patrimoniais e análise e proposição de instituições museológicas.

Linha de Pesquisa 3: Salvaguarda do patrimônio cultural e coleções museológicas

Esta linha de pesquisa é caracterizada pela transdisciplinaridade, uma vez que coleções museológicas ou, no sentido mais amplo, o patrimônio cultural material em suas várias formas envolve diferentes tipos de materiais, para as quais a salvaguarda depende largamente não apenas de abordagens investigativas complementares, mas também da compreensão de que novas estratégias, baseadas em contextos específicos (composição química, tipo de microambiente etc), devem ser consideradas.

Procuramos estabelecer sinergias entre as linhas de pesquisa, os conteúdos

das disciplinas e os projetos de mestrado a partir de, especialmente, três vetores: perspectivas interdisciplinares, metodologias relativas aos processos museológico-curatoriais e abertura para os horizontes delineados pela Sociomuseologia.

Em nosso primeiro Plano de Gestão Acadêmica, elaborado ainda em 2012, inserimos a realização sistemática de um evento acadêmico para o estabelecimento de interlocuções com outros programas de pós-graduação do Brasil e do exterior e, sobretudo, para que nossos mestrands tivessem a possibilidade de divulgar as suas pesquisas e conhecer outros estudos museológicos. Assim, nasceu o Simpósio Internacional de Pesquisa em Museologia/ SINPEM, que já está em sua quarta edição.

O PPGmus/USP, neste momento, está formatando o seu projeto de Doutorado em novas bases e direcionado para a expansão das realizações que têm sido aferidas ao longo das experiências do Mestrado.

Conjunturas: como estamos vivenciando a pandemia

Ao longo da trajetória do PPGmus/USP, cada vez mais passamos a valorizar a importância deste mestrado estar ancorado no “ambiente museológico”, propiciado pelos quatro museus que o sustentam. Identificamos que a convivência com áreas de trabalho técnico e pesquisa do Campo da Museologia e dos museus é um ponto de real relevância para o delineamento de nossa conjuntura acadêmica, e o fato dos professores estarem integrados a museus é outro fator que permite o aprofundamento de forma real em relação às potencialidades e aos problemas das instituições e processos museológicos.

Neste contexto, a convivência com o ambiente digital já fazia parte de nosso cotidiano, bem como a experimentação de distintas tecnologias que têm sido canalizadas para as ações da cadeia operatória museológico-curatorial. Em um sentido, estes recursos têm sido utilizados pelos professores para o exercício da docência e, em outro, têm representado foco de análise de alguns mestrados.

Entendemos que essas novas dimensões de ambientes acadêmicos e museológicos, como forte expressão das tecnologias contemporâneas, representam parte substancial do perfil e da dinâmica dos museus na atualidade e, portanto, devem estar contextualizadas no ensino e na pesquisa do Campo da Museologia.

Reconhecemos que as tecnologias eletrônicas têm desempenhado um expressivo papel facilitador para que os museus cumpram as suas tarefas de salvaguarda e comunicação, mas, em especial, têm trazido para o Campo da Museologia novos desafios no que diz respeito à mediação a partir da interatividade, à imersão em ambientes multissensoriais, ao encontro com a realidade ampliada, às conexões por mídias eletrônicas, entre muitas outras possibilidades que têm reverberado de forma significativa nas conjunturas museológicas. Este é o tempo que nos tocou viver.

A avassaladora aproximação e as circunstâncias da convivência com a pandemia COVID 19, a partir de março de 2020 aqui no Brasil, trouxeram diversos dilemas para o ensino e o exercício profissional no campo dos museus e dos processos museológicos, dentre os quais podemos mencionar a necessidade de maior compreensão e experimentação das variáveis do ambiente digital forçado pela imposição do distanciamento social.

No caso do PPGmus/USP, recebemos grande apoio dos órgãos da Reitoria da Universidade no que se refere às necessárias mutações para o ensino remoto, para as interlocuções online e outras diretrizes para o enfrentamento de novos problemas no que diz respeito ao acesso às instituições de pesquisa. Cabe registrar também que, ao mesmo tempo, o país estava mergulhado em diferentes crises políticas, econômicas e sociais e os campos dos museus e do ensino em Museologia ainda tiveram que compaginar as suas providências emergenciais com a superação de muitos outros problemas conjunturais de forma mais ampla.

Neste contexto, procuramos orientar as nossas ações em três frentes: (I) transferência das atividades presenciais para remotas a partir de nova dinâmica e enquadramentos inéditos, reforçando o apoio aos professores; (II) acolhimento aos estudantes a partir de seminários e encontros quinzenais online sobre seus objetos de estudos e (III) construção de uma política de comunicação para a reformatação do SINPEM a partir de ação dos estudantes e professores.

Desafios: como planejamos o nosso futuro

Em função dos pressupostos aqui relatados e das conjunturas delineadas, planejamos o futuro do PPGmus/USP compreendendo que a convivência com o ambiente digital trará a necessidade de novas abordagens conceituais e a experimentação de inéditas metodologias de trabalho que permitam inserir os museus e os processos museológicos na dinâmica do mundo contemporâneo. Entendemos que essas mudanças devem fazer parte dos programas de ensino e pesquisa.

Neste sentido, o ensino do Campo da Museologia, especialmente em nível de pós-graduação e no contexto do PPGmus/USP, pretende dar continuidade aos percursos apoiados nas premissas sobre musealidade, comprometidos com os métodos que implicam no desenvolvimento dos processos de musealização e delineados pela compatibilidade com as diversas particularidades do ambiente digital. De acordo com as palavras de Ivan Vaz,

A musealidade, por fim, como um constructo epistemológico, é um dos conceitos a ordenar o campo museológico. Como tanto, ela é fato e fator de enquadramento, categorização e adjetivação das práticas deste mesmo campo sobre o seu objeto. Se o enquadramento se volta às ações técnico-científicas de tratamento do objeto – a salvaguarda e a comunicação –, as categorizações e adjetivações – que também podem comportar critérios científicos – se voltam, majoritariamente, aos valores socioculturais e políticos de ordenação da realidade. As qualidades/valores da musealidade estão sempre condicionadas a expectativas de representação, sejam estas disciplinares e científicas, sejam socioculturais ou políticas. A construção da musealidade e os mecanismos adotados para sua salvaguarda e projeção podem ser vistos, hoje, como estratégias fundamentais não só de definição e tratamento do patrimônio, mas de barganha político-cultural, onde, mais do que apenas salvaguardar e *apresentar* uma determinada realidade, atuam na constituição de identidades, na garantia de direitos, na compensação de perdas, na atualização dos meios e formas do patrimônio como *representação* (VAZ, 1917 p. 64).

Assim, o ambiente digital já faz parte desse universo de representações e os novos tempos projetam que estas questões serão mais definidoras do papel dos museus nas diferentes sociedades. Os tradicionais processos de musealização deverão levar em consideração que o ambiente digital, nos dias de hoje, transpassa estes horizontes e deve agregar novas perspectivas, por exemplo, à proposição de Waldisa Rússio Camargo Guarnieri,

Por definição (de Museologia), musealizamos os testemunhos do homem e do seu meio, seja do meio físico (natural), seja do meio transformado pelo homem (de que a urbanização é o exemplo mais claro).

Na verdade, não musealizamos todos os testemunhos do homem e do seu meio, natural e urbanizado, mas aqueles traços, vestígios ou resíduos que tenham significação (RÚSSIO, 1983/1985 In: BRUNO, 2010, p. 148).

Quando até então entendíamos que os processos de musealização eram fortes expressões de seleções e dos tratamentos dos contextos selecionados, agora abre-se uma frente de possibilidades em função das potencialidades multissensoriais, das possibilidades de novas dimensões de fruição museológica e, sobretudo, da divulgação simultânea de distintas compreensões e argumentos sobre os enfoques temáticos dos museus. Com isso, os museus e processos museológicos multiplicam as suas potencialidades de informação em relação à realidade e as suas respectivas proposições sobre a construção da herança patrimonial a partir de indicadores de memórias, referências culturais, coleções e acervos.

O ambiente digital, reverberado pelas distintas mídias sociais e desdobrado pelo uso qualificado de tecnologias eletrônicas para a salvaguarda e comunicação museológico-curatoriais, descortina um cenário de mudanças profundas e importantes para os museus e processos museológicos, que poderão permitir, por fim, uma abrangência mais amplamente sonhada e menos seletiva, tanto das referências patrimoniais tradicionalmente selecionadas quanto da abrangência multissensorial de públicos fruidores ou audiências de interlocução.

Apesar das tragédias que estamos vivenciando em função da dramática COVID19 em 2020 e a partir da multiplicação de experiências digitais impostas é possível vislumbrar que haverá um saldo “positivo”, no sentido de que os museus poderão ampliar a sua função social e de educação, permitindo que as novas gerações possam usufruir e participar de ações museológicas multidimensionais no que se refere à compreensão das questões contemporâneas. Neste contexto, o ensino e a pesquisa no Campo da Museologia e suas interlocuções interdisciplinares têm uma enorme responsabilidade para adaptação aos novos tempos, mas, sobretudo, de iluminar os tempos futuros.

Referências Bibliográficas

ARAUJO, Léa Blezer. **A tectura de uma Museologia Paulista:** tramas do ensino pós-graduado em São Paulo. 2017. 311f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação Interunidades em Museologia. Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, 2017. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/103/103131/tde-17102017-121614/pt-br.php>. Acesso em 20 de março de 2021.

POSTMAN, Neil. **Museus: geradores de cultura.** In: Conference Générale et Assemblée Générale du Conseil International des Musées [palestra]. Haia, 1989.

RÚSSIO, Waldisa. Alguns aspectos do patrimônio cultural: o patrimônio industrial. In: BRUNO, Maria Cristina Oliveira (coord. editorial) **Waldisa Rússio Camargo Guarnieri**

– **textos e contextos de uma trajetória profissional.** São Paulo: Conselho Internacional de Museus/ICOM. Pinacoteca do Estado. Governo do Estado de São Paulo. 2010. 313p.

VAZ, Ivan. **Sobre Museologia.** 2017. 102f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação Interunidades em Museologia. Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, 2017. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/103/103131/tde-15122017-080610/pt-br.php>. Acesso em 20 de março de 2021

**AS TECNOLOGIAS DA
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
(TIC) E OS PROCESSOS
MUSEOLÓGICOS: REFLEXÕES,
AVALIAÇÕES E EXPERIÊNCIAS
DURANTE A PANDEMIA**

Rita Maia

Nota biográfica

Rita Maia possui graduação em Museologia pela Universidade Federal da Bahia (1986), Mestrado em Comunicação e Cultura Contemporânea pela Universidade Federal da Bahia (1996) e Doutorado em Comunicação e Cultura Contemporânea pela Universidade Federal da Bahia (2003). É Professora da Universidade Federal da Bahia, atuando no Bacharelado e no Programa de Pós-Graduação em Museologia, com Pós-doutorado na Universidade de Aveiro em Portugal, no Departamento de Cultura e Artes.

Museus e TIC: mudanças, impactos e (novas?) demandas.

Este artigo trata de um conjunto de reflexões sobre a concepção de espaços museológicos e dos seus processos através das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Partindo de uma avaliação do papel dos museus no mundo contemporâneo, discutiremos os impactos destas tecnologias descrevendo e sugerindo soluções e experiências empíricas desta nova realidade. Nossa perspectiva é a de que estas tecnologias oferecem grandes possibilidades para a otimização e ampliação dos espaços e territórios para os museus, favorecendo o seu potencial de atração e aproximação com o público. Porém, para uma aplicação satisfatória dessas TIC três questões fundamentais devem ser observadas. A primeira, e mais importante, está relacionada a sua utilização atrelada ao sentido institucional do museu na sua relação com o público-visitante, em segundo lugar está a argumentação de que o uso das TIC deverá ser considerado na gestão e planejamento de modo a perpassar todos os processos museológicos, principalmente se considerarmos questões relativas a sustentabilidade, manutenção e dispêndio de recursos humanos e financeiros, apontando que o investimento destes recursos e planejamento se dão em uma instituição voltada para construção e produção de conhecimento, ressaltado que o elemento chave nesta discussão é uma crescente demanda por uma formação específica no campo dos museus atrelada às TIC. Deste modo, levantamos questões e apontamos alguns caminhos para os estudos e reflexões ao lado da descrição de algumas experiências de sucesso na área.

Isto posto, vale ressaltar que este trabalho foi desenvolvido em um contexto em que as nossas atividades cotidianas foram submetidas a um forte impacto. A pandemia da COVID-19 colocou diante de nós o fato de que apesar de termos um relativo acesso às TIC, elas ainda são pouco conhecidas e aproveitadas.

O uso dos dispositivos e técnicas de digitalização e comunicação (TIC) são parte importante da nossa realidade, e elemento fundamental para considerarmos vários aspectos das relações humanas por interferirem, modular e impulsionarem nosso fazer cotidiano. Ressaltamos, também, que a posse e as habilidades na sua manipulação são indicadores das nossas relações de poder, visto que a posse ou domínio destas tecnologias nos confere capacidade de sobrevivência e, com isso, o nosso lugar no mundo. Assim, elas também se tornam indicadores de exclusão ou inclusão social.

Em contribuição ao desenvolvimento de técnicas, estudos para gestão e aplicação das TIC nos museus, consideramos necessário partir de uma reflexão sobre características específicas da instituição museal.

É fato que o museu cria narrativas, cria ilusões de realidade. Esta ilusão, no entanto, é criada com a presença dos nossos próprios corpos e do seu movimento que, em interação com o espaço, transforma a disposição dos objetos e imagens em narrativas.

O resultado desta interação na experiência museológica confere à perspectiva do visitante um papel fundamental. A sua percepção final, a apreensão e a construção do sentido proposto pelo museu, revela a eficácia (ou não) da comunicação dos valores ou mensagens projetadas pela instituição. Trabalho que poderia ser considerado irrelevante se não proporcionasse uma transformação subjetiva do visitante causada pelo espaço do museu.

Apesar de possuímos hoje um grande leque de ferramentas e possibilidades de aplicação destas tecnologias no museu, enfatizamos que o seu uso e aplicação precisam estar alinhados com o sentido institucional e principalmente nos objetivos da sua relação com o visitante.

Para entender o que isto significa, reportamos o trabalho dos ingleses FALK e DIERKING (2013, p.33), que delinearam uma metodologia para a ação cultural educativa em museus e observaram que: “a experiência do museu começa muito antes da visita presencial e continua muito depois dela”. O Modelo da Experiência Interativa criado por estes autores ressalta a importância de vários contextos a serem considerados na análise da visita ao museu: o pessoal (relacionado a projetos e interesses subjetivos), o sociocultural (relacionado a cultura e posição social) e físico (relacionado às condições materiais). Este modelo apresentado, ressalta que todos os fatores são interdependentes para direcionar o resultado da relação museu-público. Para esta análise, torna-se importante considerar a presença e o uso destas tecnologias em todos estes contextos, considerando os fenômenos que vão além do espaço interno do museu. Consideramos que a continuidade das ações museais para além da fisicalidade do museu é a grande possibilidade aberta por estas TIC e a melhor oferta a ser explorada.

Neste contexto, as tecnologias emergentes de informação e comunicação apresentadas na figura 1 poderiam se transformar em recursos para ampliar a duração e a eficácia desta experiência, tornando-a mais impactante, confortável e satisfatória.

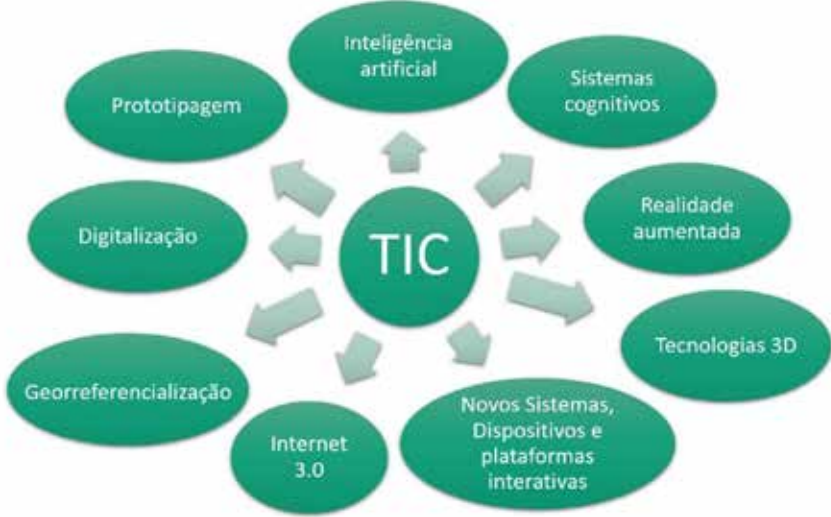


Figura 1
Tecnologias da informação e comunicação como recursos para espaços museológicos.
Fonte: Elaborada pela autora

Apesar da abertura deste leque de possibilidades, o fato é que, surpreendidos por este momento de pandemia, fomos desafiados a enfrentar a nova forma de lidar com estes recursos que favorecem a extensão da nossa presença nos espaços digitais. Usamos mais os *smartphones*, fazemos mais videochamadas e muitas atividades para as quais a presença física se fazia imprescindível, são agora experimentadas de forma remota, como por exemplo, assistir a uma aula, participar ou realizar uma consulta médica.

Com a multiplicação de diversas formas de recursos tecnológicos, os profissionais e as instituições museológicas não só vêm sendo demandados pela aquisição de novas especializações e formações, mas também pela necessidade de ampliação das suas equipes de profissionais com *expertise* nesta área. Pode-se dizer que esta demanda sempre existiu nestas instituições, no entanto, agora se tornam mais complexas e urgentes.

Neste contexto, vislumbramos que os usos das TIC podem ir muito além da criação de museus digitais e/ou da sua aplicação eventual em exposições exclusivamente voltadas para encantar os olhos do visitante e simular algum nível de “interatividade”. Por outro lado, já se ultrapassou a fase onde as aplicações das TIC em ações museais eram voltadas exclusivamente para estabelecer técnicas de digitalização e criação de bancos de dados difundidos como exposições online, subestimando a complexidade

e o potencial das instituições museológicas. Reconhecemos que estas iniciativas, mesmo incipientes, têm um peso considerável na caracterização dos museus, porém a sua eficácia sempre será o resultado da sua inserção em um conjunto de processos interdependentes que caracterizam os museus e que são avaliados continuamente em relação a missão institucional e sua resposta as demandas sociais dos diversos públicos. Não estamos falando da necessidade do uso destas tecnologias, mas do porquê de usá-las. Bons gestores de museus presenciais, tanto quanto grandes criadores de museus e outras experiências digitais, têm em mente que o recurso às TIC demanda um planejamento seguro no campo da sustentabilidade e da avaliação institucional. Eles sabem que a utilização destes recursos gera um imenso e surpreendente leque de novas demandas técnicas e profissionais advindas destas iniciativas.

Fazer e pensar a museologia sob a égide dos avanços das tecnologias da informação e comunicação é uma exigência que foi potencializada pela pandemia da COVID-19. Por outro lado, é importante salientar que esta demanda permaneceu, durante muito tempo, colocada em segundo plano, o que também denuncia a existência de problemas estruturais e de gestão para a maioria dos museus. Agora, é inevitável o apelo pelo planejamento do trato e divulgação dos acervos museais através das TIC como atividade contínua nos museus.

É fato que nunca tínhamos sido desafiados a mergulhar nestes questionamentos de forma tão urgente como agora. Antes de modo incipiente, estas questões, de repente, se tornaram o centro das atenções para os gestores, que perceberam que a importância das ações de preservação, exposição, educação e pesquisa feitas no museu podem e devem ir além do presencial. Saímos da posição confortável de pensar e planejar o museu como instituição que se caracteriza por oferecer ao público o contato direto com a materialidade do seu patrimônio e fomos desafiados a criar processos museológicos para além deste tipo de materialidade, para a materialidade digital.

O historiador Ulpiano Bezerra de Meneses reconhece que há uma influência dos avanços tecnológicos sobre esta perspectiva quando diz que:

A Cibernética passa a ter aqui papel crucial, com as radicais alterações introduzidas ao final do séc. XX pela imagem virtual. Esta chamou a atenção para dois aspectos que certamente passarão a integrar, daqui por diante, toda proposta de estudo de imagem (e não apenas da virtual). Um deles é a necessidade de desvincular a problemática essencial da representação da existência de um referente empírico, à vista da existência de imagens figuradas sem referente. (MENESES; 2003, p. 18)

Embora despercebido, este fenômeno (quadro 1) já acontecia dentro dos museus de ciência e tecnologia, nos museus de arte contemporânea e, mais ainda, quando começaram a surgir os museus de comunicação e museus da imagem e do som. Nestes museus o objeto que é apresentado para o público não é, ou não necessariamente coincide, com aquilo que se quer representar. Falava-se de fotografia e o objeto mostrado era a forma externa de uma máquina fotográfica antiga; falava-se de televisão e um aparelho monitor era o que estava presente na área expositiva, falava-se de uma obra-performance e apresentava-se apenas uma fotografia ou os indícios do seu acontecimento. Em acréscimo, são esses os museus que apresentam os melhores exemplos de aplicação mais avançada do uso das TIC.

Museu das materialidades	Museu concentrado em seus processos e acervos materiais - coincidência absoluta entre imagem e representação.
Museu das Comunicações	Museus que já lidam com a disparidade entre o objeto material e o objeto da representação. MIS - MACs. Onde é predominante o aspecto presencial do público
Museus digitais/virtuais/online (em rede)	Vislumbram a utilização dos processos de digitalização para o cumprimento de um a todos processos museológicos: historicamente se inicia com os bancos de dados online.
Museu pós-pandêmico	Museu que sofre uma aceleração no uso das TIC. Neste momento, o presencial e o não-presencial ganham maior equidade no planejamento das atividades de comunicação.

Quadro 1
O desenvolvimento da presença das TIC nos museus.
Fonte: Elaborada pela autora.

É a partir do período pós-guerra e de um modo muito incipiente, que vão surgindo os museus digitais, virtuais, museus online, museus em rede em diversos formatos e estilos. Hoje estamos sendo desafiados a pensar um museu cujos espaços transitem entre o presencial e o digital de forma elegante e eficiente. Este desafiador museu pós-pandêmico exigiria uma apropriação consequente e consciente dos acessos não presenciais às suas atividades, fomentando o estudo e o melhoramento de novos (ou não) padrões de interação corporal e sociocultural entre o museu e o seu público-visitante. Isso implica também no aprofundamento dos estudos e análises sobre mudanças socioculturais, cognitivas e psicológicas advindas da relação ser humano-

máquina e na criação de novas metodologias para a concepção e implantação de processos museológicos de forma a buscar a equidade de satisfação ou de valorização entre a experiência museológica presencial e a não presencial. Visto que

o Museu é fenômeno social, expressão do gênio criativo do homem – eterno espaço de presentificação da cultura, relacionado à percepção de circularidade do tempo e representação da imortalidade (o que está presente não morre jamais), para outros permanece sendo entendido como lugar (o templo das Musas, ou território musealizado) – “um lugar para o sagrado, para o inatingível, para o intocável”, relacionado à percepção de tempo cronológico e essencialmente ligado à preservação (SCHEINER, 2009, p. 45)

Esta observação ressalta que a nossa presença no mundo, nosso modo-de-ser, ultrapassou o presencial; do mesmo modo, o sentido da presença institucional e organizacional do museu neste mundo nos desafia a construir novos parâmetros de interação e presença desta instituição.

Neste sentido é importante ressaltar que os estudos científicos da museologia (assim como de outras áreas), desde o séc. XX, se deslocam cada vez mais da preocupação com a reprodução de técnicas centradas no objeto material e se voltam cada vez mais para a investigação do sentido destas técnicas. Hoje, investigamos mais a relação do ser humano com a sua herança, a importância dada à memória nos processos de construção, reforço e recuperação da identidade individual e coletiva, focalizamos questões cruciais sobre o papel dos museus no desenvolvimento social e as suas formas de atuar no jogo simbólico das representações e dos valores sociais.

É por isso que mesmo sob as diversas interpretações e manifestações, que existem ou possam vir a existir, o fenômeno-museu torna-se uma constante em todas as sociedades, inclusive no mundo pós-pandêmico. Isso é uma variável constante e, agora mais urgente, na busca por equilíbrio dos elementos considerados nas formas de pensar, projetar e gerir o nosso patrimônio, ou herança cultural.

Como afirma Cristina Bruno (2009, p.18):

é possível considerar que os museus, desde o século XVIII, deram início ao estabelecimento de um modelo institucional hegemônico, organizado a partir do entrelaçamento e dependência entre um edifício, as ações técnicas e científicas de pesquisa (diferentes campos de conhecimento), salvaguarda (conservação, documentação e armazenamento) e comunicação (exposição, ação educativo-cultural) e o potencial do público. Esses vetores, até hoje presentes na sustentação das instituições museológicas, têm ampliado e desdobrado os horizontes de atuação dos museus com vistas a propiciar

melhor definição e enquadramento em relação aos compromissos preservacionistas e educacionais.

Esta afirmação ressalta que o museu pós-pandêmico não traz nada de novo em sua essência, e muito pelo contrário. Não há nada de novo nas formas de projetar e avaliar a sua eficiência (ou otimização dos seus processos museológicos) na medida em que o cuidado e o planejamento de um museu, de seus processos presenciais ou digitais implicam em um mesmo tipo de práticas e objetivos previstos em planos museológicos.

Planejamento museológico e TIC: a gestão da imagem e do sentido institucional

O mundo sempre muda, mas o mundo contemporâneo traz à pauta o tema pós-verdade, um fenômeno cuja manifestação mais evidente é a explosão das *Fake News*. Neste cenário, são dominantes as inseguranças subjetivas enquanto emergem radicalismos, muitas vezes associados a uma declarada opção pela ignorância. Somos mais livres, mas estamos soltos no mundo. As referências que havia antes, tão seguras e estáveis, já não podem ser facilmente encontradas. Este panorama traz para os museus a responsabilidade de projetarem sua imagem como espaços de referência e de colaboração para a construção de um conhecimento autônomo.

Sobre este museu (pós pandêmico) diante do avanço das TIC, salientamos que “Cada meio antigo foi forçado a conviver com os meios emergentes [...] Os velhos meios de comunicação não estão sendo substituídos. Mais propriamente, suas funções e status estão sendo transformados pela introdução de novas tecnologias” (JENKINS, 2009, p. 41-42). Retroagindo um pouco a discussão e, de acordo com uma perspectiva sistêmica, sabemos que todos os processos museológicos devem se retroalimentar e reforçar mutuamente, para alcançar a eficiência e potencializar o impacto do museu na sociedade. Para isso, é importante que o museu ultrapasse

características como a burocratização, o formalismo, o estabelecimento de normas e controles, a hierarquização da estrutura, o comando centralizado, a prevalência da razão instrumental, a racionalização e a divisão do trabalho, o processo de impessoalização dos indivíduos, a ênfase na capacidade adaptativa em relação a um ambiente de mudanças constantes (PERSSON; MORETTO NETO; 2020)

Estes autores advogam a emergência de uma corrente mais contemporânea denominada

Desenvolvimento Institucional (DI), que, para além do mero aprimoramento técnico-gerencial das organizações à primeira vista, busca levar em conta seus posicionamentos nos ambientes nos quais elas estão inseridas e as intervenções para desempenharem, de forma relevante, legítima e sustentável os papéis a que se prestam. (PERSSON; MORETTO NETO; 2020)

Esta corrente se mostra bastante adequada à manutenção do sentido do museu e ultrapassa uma gestão focada na separação de setores que compartimenta o conjunto de processos e ações institucionais. Neste museu contemporâneo, pós-pandêmico ou não, é valorizada a troca de energia resultante das ações de diversos setores, estabelecendo um quadro onde se possa verificar, por exemplo, o papel educativo da documentação museológica ou os impactos dos recursos expositivos sobre a conservação, e assim por diante.

Esta visão é importante pois, além de um cruzamento acelerado de informações, estamos vivendo, também, uma cultura de múltiplas convergências de mídia (JENKINS, 2009) o que impõe a troca de informação e auxílio entre diversas *expertises* para o alcance de objetivos comuns nos espaços organizacionais.

Também é importante levantar algumas questões relativas ao ambiente externo do museu. As práticas de digitalização e territórios digitais estão espalhadas em diversas instâncias do nosso cotidiano: Como elas se aplicariam nos museus? O que justificaria o seu uso para além de uma ostentação vazia, superficial e voltada apenas para o espetáculo? Como estas mídias, que perpassam o humano, implicam na demanda por instituições museológicas no mundo de hoje?

Apontando possíveis respostas, acreditamos que neste mundo digitalizado, os museus podem oferecer (mesmo com as suas limitações contextuais e socioculturais e as dos seus profissionais) um território de referência, um local para o exercício da avaliação e interpretação da realidade em um mundo onde temos que selecionar e processar as informações de forma acelerada. De um modo aparentemente paradoxal, hoje também podemos observar que aquilo que é tomado como prova, o concreto, o original e o autêntico possuem um valor cada vez mais acentuado, justamente por sua raridade, exclusividade e dificuldade de acesso. Por outro lado, a partilha social digitalizada da posse e/ou identidade relacionada a esses bens também se tornou um valor em ascensão. Isto ressalta a importância de levarmos em consideração que mesmo projetando/construindo museus em um contexto social específico e/ou mutável, também existem coisas que não mudam e que justificam/explicam a persistência dos museus enquanto fenômeno perene (mas sob diversas formas e versões) na história.

Acreditamos que uma museologia voltada para a criação de ambientes digitais ou digitalizados, traria novos recursos para a ampliação do território de atuação dos museus. No entanto, é um erro corriqueiro pensar que experimentar e aplicar estes recursos nos museus prescindiriam de uma maior intervenção ou reflexão museológica.

Na virada do século XX e com a complexificação das sociedades, aprendemos a lidar com as diversas personagens relacionadas aos nossos papéis sociais. Hoje somos obrigados a habitar, com estas mesmas personagens, diversos cenários de forma simultânea: um fenômeno do mundo digital, das redes sociais que se tornaram uma espécie de novo mundo da vida onde estamos aprendendo a existir, a editar a nossa existência, ajustarmos as nossas imagens, através de filtros (literalmente) usados para gerenciar a nossa figura pública. Com isso, desenvolvemos novas estratégias de materialização e desmaterialização de nós mesmos com o objetivo de alcançar alguma relevância no universo de perfis digitais, para alguns, uma forma prioritária de existência social.

Neste contexto é importante ressaltar que os museus lidam com categorias de valoração e interpretação do mundo. É fato. São espaços geradores de sentido para as coisas. Porém o mais importante, é que museus vão além da condição de mídia. Eles são espaços para o exercício da autonomia para instituir significados. São, portanto, espaços de conhecimento.

Conhecimento segundo a perspectiva construtivista de Piaget está além do simples acesso e aquisição de informações. Para ele, “o **conhecimento** não procede nem da experiência única dos objetos, nem de uma programação inata pré-formada no sujeito, mas de construções sucessivas com elaborações constantes de estruturas novas” (PIAGET, 1976, p. 08). E acrescenta: “Conhecer é, assim, um processo de incorporação da realidade aos esquemas mentais de ação representada” (PIAGET, 1984, p. 50). É essencialmente um processo de autoconstrução.

Os bons processos de musealização conduziram o visitante/usuário do museu ao exercício e à experiência da criação autônoma de esquemas mentais que correspondem a sentidos, significados e valores atribuídos para as coisas do mundo vivido. Este é mais um aspecto que não pode ser colocado em segundo plano nos estudos museológicos sobre o uso e aplicação das tecnologias digitais.

Dois arqueólogos ingleses desenvolveram uma observação relevante sobre a musealização, ressaltada pela museóloga Cristina Bruno (2014, p. 7):

De acordo com Shanks e Tilley (1992) pode-se compreender por musealização a elaboração de um sistema estético para criar significados”. Esta afirmação chama atenção para a importância da

experiência estética do museu como momento ontológico para criação de novos conceitos e percepções.

Para este propósito é que propomos a aproximação com as TIC de modo a criar uma cibercultur@ no museu. Neste tipo de cibercultur@ o prefixo Ciber não é uma referência ao tecnológico, mas pela etimologia de raiz Grega, relacionando à personagem que move o timão, o timoneiro, aquele que direciona o navio. Em consonância com o que dissemos sobre o museu ser um espaço de conhecimento, o sociólogo Jorge Gonzalez, proponente deste conceito, explica

Uma coisa que pensamos em deixar muito clara é *que a informação sem conhecimento é infértil, tanto como o conhecimento sem comunicação resulta irrelevante. A comunicação sem informação é vazia tanto como o conhecimento sem informação carece de valor. O desenvolvimento destas três dimensões da atividade humana mediante seu cultivo e acréscimo conjunto, desenvolvem o que chamamos de cibercultur@, entendida como a capacidade emergente para dirigir e coordenar o movimento de coletivos sociais utilizando a informação, o conhecimento e a comunicação potencializado por estas tecnologias* (GONZALEZ, 2007, p. 74)

Adotar esta proposta de cibercultur@ para pensar os usos das TIC em museus implica em considerar a apropriação de um capital tecnológico associado a um capital social e político. Por esta perspectiva de Cibercultur@ não só se mantém o foco no sentido de desenvolvimento social que é característico dos museus, como também a manutenção de uma prática pedagógica (se assim podemos chamar) voltada para o exercício da construção de conhecimento, bem descrita por Piaget. Neste sentido, falar do uso e aplicação das TIC nos museus, ultrapassa qualquer perspectiva de criação de espetáculo para os sentidos, mas de manter seu objetivo atrelado ao empoderamento de grupos culturais, comunidades e sujeitos.

Sendo a musealização uma ação consciente para criar musealidade, ela também criaria uma condição utópica de realidade, uma ideia utópica de futuro, posto que “Os museus configuram espaços privilegiados de projecção **criativa e utópica**, em que as dimensões individual e colectiva se cruzam ou confluem”. (BARRANHA; CRESPO, 2014)

Assim, podemos dizer que pensar em design digital para os espaços museológicos consiste, fundamentalmente, em projetar formas de interação sujeito-realidade, criando condições de fortalecimento para comunidades voltadas para a solução de seus problemas objetivos, concretos.

Pensar fora desta perspectiva é incorrer naquilo que o museólogo Mario Chagas alerta ao dizer que “Dois movimentos de memória: um que se dirige ao passado e outro que se orienta para o presente. O confronto entre eles mantém a dinâmica da vida. A vitória do primeiro sobre o segundo configura-se como a perda da utopia” (CHAGAS, 2011, s.p.). Todo museu é um reflexo de um presente que projeta o seu futuro e não existe passado desvinculado de um projeto de futuro.

Aplicar as TIC nos museus teria como prioridade a criação e utilização de plataformas sociais para experiências e partilha de processos de musealização. Nesta atividade, o museu evoluiria de um cenário de identidades para uma rede social, abrindo oportunidades de interpenetração com a sociedade de maneiras ainda não oportunizadas.

Estamos falando de uma abertura para práticas colaborativas, mas também descolonizadoras, buscando criar oportunidades de curadoria compartilhada na instituição de valores e significados, em redes sociais ativas voltadas para a preservação e difusão de demandas em torno dos bens culturais. Do mesmo modo, é importante observar que as experiências e aplicações destas tecnologias devam ser significativas, ou seja, ofereçam espaço que conciliem os aspectos de informação e comunicação para propor a criação de conhecimentos aplicados à vida cotidiana.

É mister, no uso e aplicação de TIC em museus, ter em mente que estamos trabalhando com problemas que vão além da disponibilização de dispositivos e objetos digitalizados. De fato, estamos mobilizando recursos para a ampliação do potencial institucional do museu e atuando para a descentralização da produção de informações, sendo esta a grande justificativa para o dispêndio com estes recursos. Assim, um planejamento museológico que contemple o uso das TIC não só consideraria este aspecto, mas também os aspectos técnicos que garantem a eficiência dos processos museológicos.

Apontamentos para algum avanço dos estudos museológicos do uso e aplicação das TIC em museus

O Espaço Digital é um espaço efetivo, mas que possui natureza própria; e as pesquisas no campo específico da museologia brasileira ainda são incipientes nesta área. No entanto, os trabalhos advindos do campo das humanidades digitais, das ciências da informação e da comunicação, bem como, os trabalhos descritivos sobre experiências realizadas em espaços museológicos, digitais ou não, oferecem um grande subsídio para que estudos específicos obtenham o avanço necessário. Em nossa investigação, voltada para a criação de um Museu Digital, sempre buscamos

encontrar soluções que fossem conduzidas pelos princípios delineados neste artigo, mas ainda resta muito por avançar, mas é fato, e já apontamos aqui, a existência de uma real e crescente demanda pela criação de linhas de estudos e disciplinas específicas em nossa formação profissional voltadas para a aplicação das TIC nos processos museológicos.

É preciso ter uma certa tranquilidade em relação ao fato de que as ciências sociais, designadas “ciências moles”, e mais especificamente as ciências sociais aplicadas (“não tão moles”) ainda estão avançando no desenvolvimento de novos métodos para abordar e conhecer a realidade permeada pelos usos das TIC.

O teórico do design digital, Ben Shneiderman, alerta sobre as consequências dos avanços das redes sociais e a emergência da denominada internet 2.0 como elementos que mudaram radicalmente a realidade social, afirmando que “os métodos científicos tradicionais necessitam ser expandidos para lidar com o complexo de questões que emergem, quando os sistemas sociais se associam às inovações tecnológicas” (SHNEIDERMAN, 2008, p. 1349). Hoje, podemos ver que todas as áreas das ciências (duras ou moles) têm se imbuído de criar metodologias e aplicá-las a esta realidade. E tudo isso leva tempo.

Deste ponto de vista, talvez este seja o aspecto mais prioritário para o resultado da nossa pesquisa: o fortalecimento das ações e estudos sobre processos de gestão e formação de pessoal de museus no planejamento de aquisição de conhecimento contínuo e interdisciplinar como fator de valorização da atuação profissional dos museus. É fato que isso corresponde perfeitamente a uma situação em que os museus podem concretizar a prática dos estudos, aprendizado e conhecimento contínuos, tanto do público/visitante quanto da sua equipe de profissionais.

A nossa forma de trabalhar, pensar e aprender como fazer ciência, muda sensivelmente se o nosso mundo muda. O aspecto positivo desta situação é a exigência obrigatória de uma reflexão contínua e da abertura ao diálogo entre as diversas áreas e fazeres. Esta postura dialógica e reflexiva demonstra que a atuação na museologia demanda muito além do domínio de técnicas e ações rotineiras para o cuidado com objetos patrimonializados.

A visão sistêmica na gestão de processos museológicos torna-se o princípio básico para direcionar as questões a serem priorizadas nos estudos sobre esta realidade. É o que dará perspectiva inicial para o levantamento de questões a serem solucionadas pelas investigações e ações neste campo como demonstrado no esquema abaixo:



Figura 2
A gestão dos processos museológicos como elemento direcionador para os estudos e a aplicação das TIC em museus.

Fonte: Elaborada pela autora.

As questões ou pontos de reflexão aqui colocados podem servir tanto para pensarmos os museus digitais (virtuais, online etc.) como também para pensar os processos de ocupação dos espaços digitais ou de digitalização dos museus presenciais.

É fato que muitas propostas de utilização das TIC em museus ainda são desenvolvidas na ausência de um pensamento museológico crítico e aplicadas de forma estanque, isolada, em cada setor do museu. E esta é uma realidade que também poderia ser observada em ações curatoriais que não implicam o uso das TIC. No entanto, dada as características de adaptação, manutenção e obsolescência que demandam estes recursos, os resultados são promissores quando sua criação e aplicação é acompanhada por profissional capacitado com essa visão sistêmica.

Uma situação agravante ocorre quando curadores de espaços e recursos tecnológicos em museus não estão capacitados para compreender nem os aspectos técnico-museológicos, nem os tecnológicos, mas chegam a posições de gestão e deliberação por transitarem nos meios do capital político e econômico, sendo eles mesmos imbuídos de forte capital social. Em consequência, ocorre o dispêndio financeiro da instituição em projetos efêmeros, não-sustentáveis e que negligenciam o alinhamento do uso destas tecnologias com os diversos processos museológicos.

Maria Célia Santos Teixeira chama atenção para a raiz deste problema ressaltando que a estão e organização de museus que muitas vezes são projetadas em separado das “ações museológicas”, situações onde o pensamento museológico não é levando em consideração por

“pesquisadores, cabeças pensantes e fechadas” de outras áreas, que nos consideram como meros reprodutores do conhecimento. Sendo assim, as aplicações das ações museológicas têm sido muito mais resultado da aplicação da técnica pela técnica do que resultado de um processo (SANTOS, 1999, p. 2-3)

Assim, é fundamental que avancemos não só no estudo do uso e aplicação das TIC nos museus, como também estejamos capacitados para exercer a crítica (e o aprendizado) sobre as experiências nesta área.

Durante a nossa pesquisa surgiram muitos caminhos, temas e preocupações relacionadas a cada processo museológico os quais, por sua vez, implicam diretamente nas rotinas e no formato do museu como um todo. A saber:

Ação Cultural Educativa
Ações para criação de redes de intercâmbio com outras plataformas, instituições e comunidades;
ações e campanhas contínuas de inclusão e letramento digital; atividades de fortalecimento e difusão da missão e objetivo da instituição em cada ação educativa e na sociedade; projetos educacionais através da plataforma digital: aulas, oficinas, eventos etc.;
oferta de plataforma digital para eventos externos; criação de espaços participativos como: fóruns de debates, chats e desafios; acesso à biblioteca digital e outras bibliotecas e fontes de informação confiáveis e dos direitos humanos e/ou interesses comunitários;
criação de cursos, oficinas, jogos, competições desafios, campanhas e gincanas online etc.

Quadro 2
Usos e aplicações das TICs nos museus: Ação cultural e educativa

Documentação Museológica
Canais de formas de doação e empréstimo online (concessão); protocolos para segurança e guarda de acervo em repositórios;
protocolos e questões relativas a direitos autorais de imagens online e cedidas, direitos de imagem digitais;
critérios técnicos para documentação compartilhada;
intercâmbio de coleções e imagens no universo digital;
coleções colaborativas;
protocolos para downloads e uploads em plataformas;
novas experiências em documentação museológica para acervo multimídia;
criação de experiências em taxonomia aberta ao público (folksonomia);
ações curatoriais participativas e descolonizadoras;
sistema aberto para busca de informações e contribuições;
disponibilização de acervo e das informações da plataforma com segurança e confiabilidade; pesquisa e aplicação de leis e normas gerais para uso da internet, digitalização e proteção de dados, etc.

Quadro 3
Usos e aplicações das TICs nos museus: documentação museológica

Comunicação Museológica
Design e construção de narrativas para exposições de natureza digital ou com uso de informação e dispositivos digitais (vídeo mapping didático e interativo, sistemas cinéticos, etc);
usos de sistemas para ampliação da informação disponibilizada;
ampliação da contextualização com a convergência de mídias;
design para visitas imersivas 3D online e offline interativas dos setores do museu e exposições;
desenvolvimento e ou planejamento de recursos digitais para a interação entre os usuários e o museu na plataforma online ou na área de exposição;
levantamento e reprodução de ações de marketing digital de relacionamento consolidadas;
planejamento de ações de comunicação para projeção da marca e identidade do museu na sociedade através de plataformas digitais;
ampliação das formas de visualização presencial projeção da marca/identidade do museu na sociedade através de plataformas digitais etc.

Quadro 4
Usos e aplicações das TICs nos museus: comunicação museológica

Conservação e Segurança
Protocolos Segurança dos dados e informações; proteção contra-ataques cibernéticos; segurança e qualidade dos equipamentos, obsolescência de hardware e software; critérios para o uso e segurança dos servidores; busca de sustentabilidade e protocolos para manutenção dos dados do acervo material e digital; planejamento de obsolescência, estratégias e protocolos compartilhados/ normas para restauração/recuperação digital do acervo e material degradado; protocolos para migração de dados em suportes diferentes e tipos de arquivo; proteção contra o uso de imagem e dados de clientes, profissionais e usuários; etc

Quadro 5
Usos e aplicações das TICs nos museus: conservação e segurança

Ressaltamos que este panorama de possibilidades traçado se trata de um esboço que, em si, já demonstra o universo de possibilidades de estudos e abordagens possíveis para a aplicação das TIC em museus. Ainda são necessários um aprofundamento e uma categorização das formas em que estes recursos podem ou estão sendo utilizados.

Diante deste pequeno conjunto, percebemos que o elemento fundamental para obtenção de bons resultados nestas investigações e propostas de experimentos empíricos nesta área é a perspectiva de que cada ação desenvolvida em uma instância da cadeia operatória dos museus impacte e contribua para uma outra instância, gerando por isso, demandas e benefícios para a instituição como um todo. No entanto, cabe avaliar se os profissionais envolvidos em tais projetos, assim como todas as comunidades neles implicadas, estariam capacitados para a sua manutenção, fruição em uma contínua e estável interlocução.

Experiências e inspirações

Mesmo antes da irrupção da Covid-19 muitas experiências online de ações museológicas sinalizaram caminhos originais e possibilidades de aplicação das TIC conciliadas com o estímulo à produção ativa de conhecimento e o engajamento do público em ações participativas. Delas, que são muitas, destaco exemplos que estão diretamente relacionados à possibilidade de desenvolvimento de processos museológicos especificamente contemporâneos.

Em documentação museológica temos o emergente processo de criação de folksonomias, uma taxonomia participativa, onde o público do museu cria palavras-chave associando os bens culturais ao seu próprio contexto e interpretação, contribuindo em bancos de dados abertos online. Os resultados desta interação e interpretação do acervo, quando aplicados aos processos de exposição e à ação cultural educativa facilitariam a interlocução entre os profissionais dos museus e o público através da adoção de uma linguagem comum, melhorando o processo de comunicação. O exemplo mais acessível desta proposta está no MET - Metropolitan Museum of Art de Nova Iorque³⁷. Ainda sobre esta proposta, outros grandes museus também oportunizam contribuição do público para a sua documentação.

No tocante às exposições destacamos a validade das visitas em 3D, mas principalmente na criação de trilhas interpretativas em aplicativos como a desenvolvida pelo Jardim Botânico do Rio de Janeiro que, entre outros exemplos, usa a georeferencialização para a condução de uma visita guiada autônoma com temas diferenciados e de interesse do visitante. Este aplicativo pode ser baixado e experimentado mesmo por aqueles que não estão lá presencialmente. Do mesmo modo, é de grande valia a observação da estrutura expositiva em várias instituições e portais indexadas no Google Arts & Culture que oferecem exemplos de tratamento e design expositivo onde são aplicados princípios mais avançados de ergonomia para este tipo de exposição.

Nas atividades de conservação, destacamos as redes de intercâmbio de informações, listas de discussão e registros de obras de arte, tanto públicas, quanto profissionais, considerando a popularização do acesso a equipamento de limpeza e conservação de obras de arte que podem vincular as ações de conservação às ações culturais e educativas do museu.

Por fim, as ações culturais educativas ampliam-se, tornam-se o centro destas experiências e mesmo da avaliação para a aplicação das TIC em museus. A exposição *Life and death in Pompeii and Herculaneum* foi um recurso disponibilizado pelo Museu Britânico como atividade online³⁸ durante a irrupção da pandemia. Trata-se da apresentação da exposição e de uma visita guiada realizada com os curadores, um padrão de veiculação que foi adotado em todas as exposições posteriores durante o período em que o museu permaneceu fechado. O *Google Arts* vem desenvolvendo a série *Arts for Two* que cria uma versão especial de visita em tempo real (ao vivo)

37 Maiores informações podem ser obtidas no endereço <https://www.metmuseum.org/about-the-met/policies-and-documents/open-access/tagging-initiative>, ou acessando diretamente as coleções e clicando em API.

38 Ver <https://www.youtube.com/watch?v=0Cinu9yIbp0&t=2005s>

e interativa³⁹ com diretores e curadores atuando como guias pela área expositiva dando destaque a objetos selecionados do acervo.

Diante destas poucas experiências destacadas fica evidente como o uso das TIC oferece inúmeras possibilidades para a potencialização das ações museológicas em diversas formas e estilos.

Em conclusão

Delineamos aqui três aspectos fundamentais para projetar o uso das TIC nos museus: o primeiro refere-se à percepção de que esta é uma atividade e uma necessidade dos museus que vem se acentuando com o passar do tempo, e tornou-se mais evidente a partir da irrupção da pandemia da COVID-19, sendo necessário o seu alinhamento com o potencial político-cultural do museu no mundo contemporâneo.

O segundo aspecto ressaltado advém do reconhecimento da importância em se assumir uma visão sistêmica na aplicação destes recursos, de modo que se potencializem os processos museológicos, fortalecendo a interação entre eles.

No terceiro, apontamos para alguns possíveis caminhos e desdobramentos de investigações e trabalhos empíricos no uso das TIC no campo da museologia, chamando atenção de que tudo é ainda muito incipiente.

Visto isso, salientamos que ainda estamos muito aquém de aproveitar de modo mais eficiente todas as potencialidades que estas TIC oferecem aos museus. No entanto, acreditamos que o aprendizado sólido da teoria museológica no âmbito profissional no Brasil constitui uma base singular para perspectivas futuras neste campo.

Estamos diante de uma redefinição ou reenquadramento das experiências e da natureza do espaço dos museus ao lado da multiplicação das formas de presença e de ação do ser humano no mundo. Assim, o objetivo deste trabalho foi destacar a importância da fidelidade ao sentido institucional do museu na aplicação destas tecnologias na medida em que elas ampliam seus territórios e espaços de contato com o público, potencializando as ações e avaliações das suas experiências e processos para a descolonização das sensibilidades e emancipação das pessoas e das comunidades no mundo contemporâneo.

Contudo, apesar dos avanços, ainda percebemos um grande hiato entre a atual forma de aplicação destas tecnologias e o potencial de mobilização

³⁹ Vídeo disponível no link <https://youtu.be/NR6ocJs5V7o>, acesso em outubro de 2020

e transformação social que elas podem proporcionar para ações inclusivas, colaborativas e compartilhadas entre museu e os seus diversos tipos de público e sabemos que a museologia já oferece os indicadores teóricos para o desenvolvimento de experiências de sucesso nesta perspectiva.

Os exemplos aqui relatados apontam que tudo ainda está iniciando, e acreditamos que este é o momento em que os gestores de instituições museológicas podem atentar para a importância de uma maior especialização nesta área de modo a evitar consequências advindas do mau uso ou do desperdício de recursos aplicados em trabalhos irrelevantes, sem previsão de manutenção, obsolescência e/ou descontinuidade.

Seguimos em nossas investigações considerando que todo significado só é efetivo quando é compartilhado e apropriado por outros. Sob esta perspectiva, os museus digitais ou presenciais, assim como suas ações, serão sempre projetados para aproximar as pessoas, criar utopias e estimular protagonismos na criação e ocupação de novos mundos e novas realidades. Os museus, digitais ou presenciais, são instituições transformadoras da realidade e são projetados em torno de ideais comunitários. Este é a única perspectiva que conduz a eficiência na aplicação das TIC, de modo que elas contribuam para gerar virtualizações necessárias para a atualização do mundo e dos valores humanitários.

Referências

- ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- BARRANHA, Helena; CRESPO, Nuno. Museus, utopia e urbanidade., **MIDAS** [Online], n. 4, fev. 2015. Disponível em: <http://journals.openedition.org/midas/705> . Acesso em 19 dezembro 2020.
- BRUNO, Maria Cristina Oliveira. Estudos de cultural material e coleções museológicas: Avanços, retrocessos e desafios. In: GRANATO; M.; RANGEL, M. (orgs.) **Cultura Material e Patrimônio de C&T**, Rio de Janeiro: MAST, 2009. P. 14- 25. Disponível em: <<http://www.mast.br/projetovalorizacao/textos/livro%20cultura%20material%20e%20patrim%20C%20e%20C&T/3%20Artigo%20Cristina%20Bruno.pdf>>. Acesso em 16/12/2020.
- _____. O. Musealização da Arqueologia: Caminhos Percorridos. **Revista de Arqueologia**, v. 26, n. 2/1, p. 4-5, 4 jul. 2014.
- CHAGAS, Mario de Souza.: MEMÓRIA E PODER: dois movimentos: Lisboa: ULHT. 2011(ENSAIOS DE MUSEOLOGIA - Estudos Avançados de Museologia). Disponível

em: <http://www.museologia-portugal.net/files/memoria_e_poder_dois_movimentos.pdf>. Acesso em 16/12/2020.

FALK, John H; DIERKING, Lynn D. **Museum Experience Revisited**. California, USA: Left Coast Press, 2013.

GONZÁLEZ, Jorge A. Ciberkultur@ e iniciación en la investigación: Por una cultura de Conocimiento.in: . González, Jorge A. (Coord.); AMOZURRUTIA, José; MAASS, Margarita. **Ciberkultur@ e iniciación en la investigación**. Mexico: UNAM-CEIICH, 2007 (col. Alteridades)

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. São Paulo: Aleph, 2009.

MENESES, Ulpiano T. Bezerra de. Fontes visuais, cultura visual, história visual: balanço provisório, propostas cautelares. **Rev. Bras. Hist.**, São Paulo, v. 23, n.45, pág.11-36, julho de 2003. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-01882003000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 18 de dezembro de 2020.

PERSSON, Erik; MORETTO NETO, Luís. Desenvolvimento Institucional em Organizações da Sociedade Civil: Gestão Social ou Gestão Estratégica do Social?. **Administração Pública e Gestão Social**. v.12, n. 3, Jul-Set. 2020. Disponível em: [ttp://www.redalyc.org/articulo.oa?id=351563312001](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=351563312001). Acesso em 18 de dezembro de 2020.

PIAGET, Jean. **A equilibração das estruturas cognitivas**. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

PIAGET, Jean. “o conhecimento é uma atividade”. In: LIMA; L. O. **A construção do homem segundo Piaget**. São Paulo: Summus, 1984.

SANTOS, Maria Célia Teixeira Moura. PROCESSO MUSEOLÓGICO: critérios de exclusão. São Paulo: **Semana de Museus da Universidade de São Paulo, II**, 30 de agosto a 03 de setembro de 1999. Disponível em: <https://www.sisemsp.org.br/blog/wp-content/uploads/2016/04/Processo-Museol%3b3gico-crit%3a9rios-de-exclus%3a3o.pdf>, Acesso em 16/12/2020

SCHEINER, Teresa, C. M. Museologia ou Patrimoniologia: Reflexões. In: MAST. Museu de Astronomia e Ciências Afins. **Museu e Museologia: Interfaces perspectivas**. Rio de Janeiro: MAST, 2009. (MAST Colloquia; 11) Disponível em: <http://site.mast.br/hotsite_mast_colloquia/pdf/mast_colloquia_11.pdf>. Acesso em 16/12/2020.

SHNEIDERMAN, B. Science 2.0. **Science**, n.319 v. 7, mar. 2009, pp. 1349-1350. Disponível em: <www.sciencemag.org/cgi/content/full/319/5868/1349>. Acesso em 19 de dezembro de 2020.

COLEÇÕES ETNOGRÁFICAS VIRTUAIS: A CONSTRUÇÃO DE UM CONHECIMENTO DIGITAL

Ione Helena Pereira Couto
José Carlos Levinho
Thiago da Costa Oliveira

Nota biográfica

Ione Helena Pereira Couto é Bacharel em Museologia, Mestre e Doutora em Memória Social, coordenadora de Patrimônio Cultural do Museu do Índio de 2012 a 2020, onde respondeu pela documentação, a organização, a conservação e a indexação do acervo museológico, produção e curadoria de exposições e coordenadora do Projeto de Cultura (ProDocult), do Programa de Documentação de Culturas e Línguas Indígenas (ProgDoc), de 2009 a 2020. Autora de artigos e comunicações científicas sobre organização e formação de coleções etnográficas.

José Carlos Levinho é graduado em Ciências Sociais pela UFRJ, e especialista em Línguas Indígenas brasileiras pela mesma Universidade. Foi Diretor do Museu do Índio de 1995 a 2019, autor de artigos e comunicações científicas em etnologia indígena e política cultural, coordenador de projetos de informatização e preservação de acervos culturais, produtor e curador de exposições. Dirigiu o Programa de Documentação de Línguas e Culturas Indígenas (ProgDoc) de 2009 a 2019, com o apoio da Unesco.

Thiago da Costa Oliveira tem graduação e licenciatura em História, mestrado e Doutorado em Antropologia Social, e é documentarista. Trabalhou como fotógrafo, pesquisador assistente e gestor técnico científico de pesquisas e acervos em projetos do Museu do Índio (PROGDOC/UNESCO) entre 2012 e 2019. Atualmente é pesquisador de pós-doutorado CAPES/HUMBOLDT no Museu Etnológico de Berlim e no Jardim Botânico, Museu Botânico de Berlim. Desde 2011 trabalha colaborativamente com populações indígenas da Amazônia, usando coleções de objetos, fotos e sons como pontos de partida para se pesquisar as artes, os territórios e as tecnologias da floresta Amazônica e de suas populações.

INTRODUÇÃO

Antes de nos deixar no começo de 2016, o pajé indígena Toninho Maxakali comunicou aos seus filhos um desejo póstumo. Queria ele que seus objetos pessoais fossem depositados no Museu do Índio, no Rio de Janeiro – distantes das pequenas ilhas territoriais situadas nas fronteiras entre Minas Gerais e Bahia, onde esse povo se encontra atualmente confinado.

Toninho construiu uma relação profissional com o Museu e tinha os seus motivos para manifestar esse desejo. Atuara como pesquisador indígena na instituição em 2010, no quadro do Programa de Documentação de Línguas e Culturas Indígenas (ProgDoc), tendo como resultado de sua pesquisa a publicação do seu segundo livro, *Komayxop: cantos xamânticos Maxakali/tikmu>un* (MAXAKALI; ROSSE, 2011), que contém 808 páginas acompanhadas de dois CDs com o registro de suas performances. Este livro faz uma apresentação inigualável de um dos assuntos que mais interessam aos povos indígenas sul-americanos: a música. Mas não se trata de qualquer música. O conhecimento musical maxakali resulta de um repertório de recursos poéticos, léxicos e enciclopédicos acumulados ao longo de toda uma vida e passado através das gerações. É por meio dos cantos xamânicos que os Maxakali estabelecem relação com o mundo que se faz presente. Portanto, o patrimônio que Toninho confiara à instituição era tão ou mais valioso do que os objetos pessoais que o Museu passou a guardar após a sua morte.

Se o pedido de Toninho contrasta com as descrições dos museus etnográficos como lugares de expressão, reprodução ou testemunho de lógicas colonialistas – descrições estas que ocupam, de modo sistemático, os relatos antropológicos e de museologia crítica nos últimos 30 anos⁴⁰ – a formação de coleções a partir de doações dos próprios indígenas não constitui uma exceção na história recente do Museu do Índio. Os objetos pessoais de Toninho se somaram aos trançados depositados pelos indígenas Xyhcaprô Krahô, Jacalo Kuikuro e Julia Macuxi; à plumária doada por Talukumã Kalapalo e Arrula Waurá; à grande coleção de cerâmica de Quitéria Pankararu; e aos milhares de itens recentemente produzidos pelos pesquisadores indígenas em cada um dos mais de 62 projetos de documentação de culturas e línguas indígenas mantidos pela instituição desde 2008. Estas coleções se somam às inúmeras peças etnográficas, fotografias e outros acervos individuais também doados ao Museu por especialistas que dedicaram a vida ao estudo das culturas

40 Para alguns exemplos emblemáticos, ver Stocking Jr. (1985); Clifford (1997); Sarr; Savoy (2018).

indígenas brasileiras, tais como Alfred Métraux, Carlos Everaldo Coimbra Jr, Catherine V., Charlotte Emmerich, Delvair Montagner, Denny Moore, Darrel A. Posey, Heloisa Alberto Torres, Júlio Cezar Melatti, Howard Waud Kracke, dentre outros.

A absorção e a produção destas coleções – que levaram o Museu a dobrar o número de peças etnográficas de seu acervo nos últimos 25 anos – não teria sido possível sem o intenso trabalho de gestão arquivística e museológica implementado desde o final dos anos 1980 e, especialmente, a partir de meados dos anos 1990, quando teve início o processo de digitalização e informatização. O presente artigo visa justamente “historicizar” tal processo, marcado pelas colaborações com povos indígenas, explicitando as estratégias adotadas. Desta forma, esperamos suprir ao menos duas demandas. De um lado, tornar visíveis ações que fazem parte da missão institucional e do cotidiano de instituições de cultura, mas que em geral não chegam a ser conhecidas pelo público mais amplo. De outro, apresentar os mecanismos desenvolvidos por uma instituição localizada em um país periférico, não apenas para fazer frente à escassez de recursos ou à desvalorização por parte da administração pública de seus próprios aparelhos culturais, mas sobretudo às demandas colocadas pelas mudanças na tecnologia da informação, assistidas em todo o mundo no período aqui considerado.

Um Museu a serviço dos índios

Quando foi inaugurado em 1953, o Museu do Índio pretendia destacar-se do conjunto de museus etnográficos mundiais. A instituição foi pensada *avant la lettre* como um museu pós-colonial. Pretendia o seu primeiro ideólogo, o antropólogo Darcy Ribeiro, que este fosse um museu “contra o preconceito”, concebido para mudar a imagem que os brasileiros tinham dos primeiros habitantes das terras que, com a colonização europeia, deram origem ao Brasil (RIBEIRO 1955A, 1955B; CHAGAS, 2007).

Neste sentido, o Museu do Índio se tornava a primeira expressão institucional de uma perspectiva não assimilacionista sobre as culturas indígenas brasileiras que timidamente ganhava espaço nesta sociedade desde o começo do século XX, pelo advento de uma geração de antropólogos influenciados pelo culturalismo alemão, seja por terem realizado parte de sua formação nos EUA com Franz Boas, seja pelo contato direto com Curt Nimuendajú, alemão radicado no Brasil que se tornaria um dos maiores, se não o maior dos antropólogos-indigenistas da primeira metade do século XX (ver, por exemplo, STOCKING JR., 1966; WILLIAMS JR., 1996; WELPER, 2002; SCHRÖDER, 2012).

O Museu tem origem na Seção de Estudos do Serviço de Proteção aos Índios (SPI), criada em 1942, e seu acervo está ligado à história do indigenismo laico no Brasil, contendo arquivos e coleções oriundos do SPI, do Conselho Nacional de Proteção aos índios (CNPI), da Comissão Rondon (CR) e da Fundação Brasil Central (FBC) (ver COUTO, 2009). Mais tarde, quando o SPI foi extinto e deu lugar à Fundação Nacional dos Índios (Funai), o Museu passou a guardar este acervo e a incorporar aqueles da Artíndia, lojas de produtos indígenas mantidas por 50 anos por esta fundação. Além disso, o Museu ainda recebeu acervos do Ministério de Relações Exteriores e, recentemente, vem desenvolvendo uma política de acervos protagonizada por indígenas no quadro do referido ProgDoc.

Hoje, o acervo etnográfico tem 20.523 peças referentes a 186 povos indígenas – todos os itens estão acessíveis na base de dados, sendo 55% das peças com registros fotográficos de alta resolução em até quatro posições.⁴¹ O acervo não digital conta com 20.310 obras bibliográficas, 195.737 documentos textuais (795.602 páginas), 519 desenhos originais, 87 impressos aquarelados, 14.766 negativos fotográficos de 35 mm, 4.066 negativos fotográficos 6x6 cm, e 3.432 ampliações fotográficas, além de 23 filmes cinematográficos de 35 mm e um de 16 mm. O material inclui também cerca de 300 documentos sonoros – tudo já digitalizado, inclusive a capa e o sumário de todas as publicações. Esses documentos apresentam peças fundamentais para a história recente dos povos indígenas brasileiros, sobretudo no que se refere à demarcação das terras indígenas realizadas no país a partir do final dos anos 1970.

Uma vez que a missão institucional do Museu faz com que este acervo tenha que ser necessariamente pensado na perspectiva de sua apropriação pelos povos indígenas que vivem hoje no Brasil, a questão que se coloca para sua informatização, portanto, é: como colocá-lo a serviço destes povos? Ou dito de outra forma: como trabalhar o acervo para que ele seja apropriado como um instrumento de suporte político, de descolonização identitária, de fomento à educação diferenciada, de defesa territorial, dentre outros direitos assegurados aos povos originários do país, sobretudo a partir da Constituição Federal de 1988?

Nas próximas seções examinaremos como esta missão institucional se refletiu no processo de informatização, abordando-o desde a gestão física até a infraestrutura digital, passando pela arquitetura de dados e pelos consecutivos aprimoramentos da política de automação do Museu. A gestão informatizada teve papel fundamental para esta apropriação, como veremos no que se segue.

⁴¹ São no total 105 coleções de artefatos, sendo que as primeiras foram formadas em 1942 – onze anos antes da inauguração do Museu – e as últimas datam de 2020.

Os acervos

Para efeitos de apresentação, dividiremos a documentação do Museu do Índio entre o *acervo histórico*, constituído pela instituição até 1996, e o *acervo contemporâneo*, constituído a partir de 1996, ano em que se iniciam os processos de digitalização. Esta divisão expressa também o advento de *documentos natos digitais*, a que se assiste a partir da introdução de gravadores, máquinas fotográficas e de vídeos não analógicos, e da progressiva informatização do processo de gestão administrativa das instituições públicas brasileiras. Para tratar desta questão, focaremos sobretudo, mas não exclusivamente, nas soluções referentes à gestão do acervo etnográfico, uma vez que é a sua presença que caracteriza a natureza da instituição em tela.

Breve histórico da gestão do acervo histórico

Antes de abordar os processos de digitalização levados a cabo no Museu, é preciso esclarecer brevemente a situação em que se encontrava o acervo histórico até os anos 1990. Dois marcos aqui são importantes. Em 1978, o Museu deixa sua antiga sede, situada na Rua Mata Machado, no bairro Maracanã, transferindo-se para a Rua das Palmeiras, em Botafogo. Com a transferência se agrava a inadequação entre as características do espaço físico e as demandas institucionais. A nova sede não apresentava as mínimas condições de infraestrutura para se abrigarem as coleções devido a problemas elétricos, hidráulicos e arquitetônicos constituintes. Com a transferência, assistiu-se ainda à fragmentação do acervo, que passou a ser alocado também em outras instituições de memória, como o Arquivo Nacional e a Cinemateca Brasileira.

A partir do início dos anos 1990 – e este é nosso segundo marco – os dois problemas começam a ser resolvidos. Os espaços da atual sede foram modernizados, iniciando-se um longo percurso que passou pelo inventário das coleções e a adequação dos ambientes. A modernização resultou na criação de oito reservas técnicas, sendo três destinadas ao acervo etnográfico, divididas de acordo com os materiais etnográficos e as funções características dos objetos, além de espaços adequados para os arquivos e a biblioteca⁴².

42 O acervo etnográfico está agrupado pelas seguintes categorias: adornos plumários, adornos de materiais ecléticos, cerâmicas, cordões e tecidos, armas, objetos rituais, mágicos e lúdicos, etnobotânica e trançados.



Figura 1
Visita de representante Huni Kuin/AC, à Reserva Técnica Berta G. Ribeiro
(objetos rituais, mágicos e lúdicos, armas e trançados).
Museu do Índio, 2015.
Foto: George Magaraia.

É preciso destacar que, em todo esse processo, foram buscadas soluções locais para se contornarem as limitações estruturais do Brasil no fornecimento de itens específicos para a preservação de acervos históricos, tais como mobiliário, materiais diversos para acondicionamento, químicos para restauração etc. O país vivia, e ainda vive, uma carência enorme de empresas produtoras de suprimentos para instituições de memória. A modernização física veio acompanhada da qualificação do corpo técnico da instituição – todos os técnicos de nível superior fizeram cursos de pós-graduação no período. Assim, o acervo foi progressivamente reunificado e as peças etnográficas acondicionadas nas novas reservas de acordo com o seu estado de conservação, passando por restaurações preventivas e/ou curativas.

A escolha de se gerir o acervo etnográfico em reservas tipológicas – dada a extrema limitação de espaços que marca a sede da instituição e a necessidade de se espelhar a organização temática do acervo no espaço físico – colocou desafios logísticos extras, uma vez que o agrupamento por categorias das peças desfaz os conjuntos documentais ligados a um coletor ou a mais de um período, local,

sociedade de origem etc. A documentação e a informatização, além de serem vistas como o coroamento de uma política que incluía a recuperação física dos espaços, eram também necessárias para ganhar agilidade na gestão. Quanto mais eficiente e completa a digitalização, maiores as possibilidades de a instituição atingir os seus diferentes públicos – indígenas e não indígenas.

OrtoDocs – um sistema para informatização de bibliotecas

A primeira ação de informatização do Museu do Índio veio por meio da introdução, em 1996, do software OrtoDocs. Desenvolvido no Brasil e adotado por setores da Biblioteca Nacional e da Fundação Getúlio Vargas, o software permitia integração entre instituições – o que era desejado pelo Museu do Índio já nos primórdios do desenvolvimento da internet no Brasil. Para os mais de 20 mil itens da biblioteca da instituição, o OrtoDocs possibilitava o gerenciamento integrado das suas principais atividades: catalogação, controle patrimonial, pesquisa bibliográfica, importação e exportação de dados e geração de relatórios⁴³.

Na falta de opção de um software específico para a gestão informatizada do acervo etnográfico, o Museu optou por adaptar as fichas descritivas do OrtoDocs, criando, assim, o seu primeiro banco de dados. Naquele momento a instituição contava com cerca de 11.000 itens. O livro de tombo, do qual foram extraídas as primeiras informações a serem digitalizadas, tinha oito entradas e subcampos (data de entrada, número do registro, modo de aquisição, descrição, matéria/técnica, procedência – geográfico e etnográfico – nome e endereço – coletor, doador, vendedor e observações). Com a criação da ficha catalográfica eletrônica, foram acrescentados outros sete campos – estado de conservação, dimensão, matéria-prima, tipo de objeto, categoria, técnica de confecção e função.

Controle do vocabulário

A inovação que permitiu maior sustentabilidade a esse processo foi a introdução do controle de *vocabulário descritivo*. Foi elaborada, para cada campo, uma listagem-padrão – que ia desde o nome dos coletores e das formas de se indicarem as dimensões dos objetos até as descrições de técnicas, de materiais e de funções. Para o campo do conteúdo etnográfico, foi fundamental o recurso ao *Dicionário do*

43 O sistema foi concebido desde o início para o ambiente Microsoft Windows, em arquitetura Cliente – Servidor. Adotava catalogação segundo o padrão AACR2, no formato Usmarc, facilitando o intercâmbio de registros bibliográficos, por sua vez registrados em padrão Z39.50.

Artesanato Indígena, elaborado pela antropóloga e museóloga Berta Ribeiro (1988).

Constata-se que o controle de vocabulário descritivo é a alma dos processos de indexação, listagem de termos, hierárquicos ou não, necessários à recuperação da informação, constituindo, portanto, ferramenta indispensável aos procedimentos de automação de um conjunto documental. Na virada para os anos 1990, enquanto normas para a gestão de acervos bibliográficos e arquivísticos – Classificação Decimal Universal/CDU e Norma Geral Internacional de Descrição Arquivística/ISAD(G), respectivamente – encontravam-se consolidadas, o mesmo não ocorria no campo museológico, e muito menos no etnográfico. Assim, fazia-se necessária a criação de normas de descrição que pudessem ser adotadas pelas instituições – permitindo uma futura integração dos acervos e dos mecanismos de pesquisas. Partindo desta constatação, e dada a presença de um corpo técnico afinado com as discussões museológicas internacionais, o Museu iniciou o desenvolvimento de ferramentas de indexação.

O trabalho teve início com Berta Ribeiro, funcionária da instituição até 1985, e pesquisadora associada (do CNPq) a partir de 1987. Ribeiro tomaria como base o acervo etnográfico do Museu do Índio e do Museu Nacional para a criação daquela que é até hoje a principal obra de referência deste campo.⁴⁴ Resultante deste trabalho, o *Dicionário do Artesanato Indígena* foi realizado a partir de um critério tipológico-funcional. Estabeleceram-se nove categorias taxonômicas em que se enquadrariam os objetos indígenas e descreveram-se, no interior de cada um destes táxons, as técnicas de confecção, as funções e os materiais de origem animal, vegetal e mineral empregados para a elaboração dos objetos característicos de cada povo, ou região etnográfica considerada.⁴⁵ Ribeiro consolidava, assim, a sua própria experiência na área (desde RIBEIRO, 1957), e propunha uma inovação fundamental, ao desvincular a classificação taxonômica de teorias evolucionistas – uma marca do campo desde a virada do século XIX para o XX, que se fazia presente ainda em publicações importantes dos anos 1940-50, como o *Handbook of South American Indians* (ver, por ex., STEWARD, 1946; RIBEIRO, 1994 para uma historicização da discussão).

Para dar continuidade a esse processo, o Museu publicaria ainda a Listagem dos nomes dos povos indígenas no Brasil (*Boletim do Museu do Índio*, nº 8, 1998), que

44 Projeto que teve início em 1985, durante a gestão de Carlos Araújo de Moreira Neto, no Museu do Índio, enquanto Ribeiro encontrava-se à frente do Setor de Museologia. A finalização do projeto “Nomenclatura das Coleções Etnográficas” contou com financiamento da Fundação Pró-Memória, Ministério da Cultura (ver RIBEIRO, 1988, p. 11).

45 As categorias são: adornos plumários; adornos de materiais ecléticos, indumentária e toucador; armas; cerâmica; cordões e tecidos; instrumentos musicais e de sinalização; objetos rituais, mágicos e lúdicos; utensílios e implementos de materiais ecléticos e trançados. O *Dicionário* contaria ainda com ilustrações para cada tipo, realizadas pelo desenhista, antropólogo e arquiteto Hamilton Botelho Malhano, então servidor do Museu Nacional.

relaciona 2.732 termos existentes na documentação arquivística⁴⁶ e bibliográfica, identificando aqueles que devem ser preferencialmente utilizados, constituindo, assim, uma segunda ferramenta indispensável aos processos de desambiguação de buscas em bases informatizadas. Em 2001, a Biblioteca da instituição deu início ao projeto de elaboração de um vocabulário controlado sobre etnologia indígena para ser usado nas bases de dados. O trabalho foi realizado no âmbito do “Projeto Proteção e Regularização de Terras Indígenas”. Após a elaboração de um manual de normas para entradas de nomes geográficos, que resultou em cerca de 1.100 entradas, as bases de dados do Museu foram então normalizadas.

Estes esforços seriam complementados em meados dos anos 1990 com o índice temático do arquivo textual do SPI, e com o arranjo e descrição dos documentos textuais do arquivo permanente do Museu (RONDINELLI, 1995, 1997) e dos acervos da Comissão Rondon (especialmente documentos fotográficos e filmicos), contextualizando e recuperando a proveniência da documentação (LASMAR, 2008). Dez anos após o início do processo de digitalização, a instituição publicaria ainda o *Tesouro de Cultura Material dos Índios no Brasil* (MOTTA, 2006), que reorganizou e atualizou a proposta de classificação do *Dicionário do Artesanato Indígena*, rehierarquizando as nomenclaturas, de modo a dirimir os problemas de referência (ora feitas a partir das técnicas, das funções e/ou dos materiais). Assim, o Dicionário foi atualizado, e a linguagem, unificada, facilitando o processo de comunicação entre os diferentes acervos – o que representava um avanço da padronização dos termos de classificação dos objetos etnográficos, permitindo a recuperação de informações.

Marcos relacionais com os povos indígenas

Nos anos 2000, o Museu do Índio, tendo estabilizado as condições de preservação de suas coleções e arquivos, aumentado o controle gerencial sobre o seu material por meio da digitalização, amplia e intensifica a parceria com os povos indígenas. Essas parcerias têm duas dimensões: de um lado, os indígenas deixam de ser o objeto de referência para as atividades da instituição e passam a ser os responsáveis e os principais beneficiários pelos/dos projetos que viriam a ser desenvolvidos; de outro, o Museu deixa de ser apenas um lugar de guarda e divulgação de documentos para desempenhar uma atividade diretamente ligada à salvaguarda do patrimônio cultural, formando pesquisadores indígenas e envolvendo-os nos trabalhos de curadoria de acervos e exposições.

46 A documentação arquivística reúne os seguintes fundos: do Serviço de Proteção aos Índios (SPI), da Comissão Rondon (CR), da Fundação Brasil Central (FBC) e do Conselho Nacional de Proteção aos Índios (CNPi).

Esse processo é alavancado por um conjunto de medidas político-administrativas baseadas em quatro Ações no Plano Plurianual (PPA) da Funai para o quadriênio 2000-2004; uma refere-se ao funcionamento do Museu do Índio, as outras três destinam-se a desenvolver atividades relacionadas à proteção e à promoção do patrimônio cultural Indígena.⁴⁷ A redefinição institucional é chancelada por meio de Portarias da Presidência da Funai⁴⁸ que criam o Cadastro do Patrimônio Cultural Indígena e o Programa de Proteção ao Patrimônio Cultural Indígena, ambas atribuindo o papel de gestor ao Museu do Índio, que fica com o encargo de organizar um banco de dados sobre os bens culturais indígenas cadastrados. Assim, está criado o ambiente institucional para as diversas parcerias que seriam observadas durante a década de 2000. De todo modo, essas iniciativas têm, em um primeiro momento, o seu alcance limitado pelo incipiente ambiente informático, no que se refere aos programas de computador e equipamentos, e pela reduzida disponibilidade orçamentária e de pessoal.

A primeira grande parceria com um povo indígena ocorreu através de um acordo, no ano de 2000, entre os Wajãpi e o Museu, cujo objetivo consistia em documentar, publicar e apoiar tecnicamente os processos ligados ao reconhecimento público do patrimônio deste povo. Nesse sentido, coube aos Wajãpi formar uma coleção qualificada para uma exposição de longa duração. Os trabalhos foram coordenados pela Prof. Dra. Dominique Tilkin Gallois, resultando na exposição, inaugurada em 2001, “Tempo e Espaço no Amazonas: os Wajãpi”, composta por uma coleção de 314 peças, produzidas e qualificadas pelos Wajãpi, e na publicação de dois catálogos, sendo um deles (GALLOIS, 2002a) o instrumento que subsidiou o registro dos padrões gráficos deste povo, a arte Kusiwa, no *Livro de Registro das formas de Expressão* do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, em 2002, e na *Lista da Proclamação das Obras Mestras do Patrimônio Cultural Imaterial da Unesco*, em 2003 (ver ainda GALLOIS, 2002b; 2012)⁴⁹.

O dossiê *Povos Indígenas do Sul da Bahia* (COQUEIRO, 2002)⁵⁰, obra de referência que recupera a documentação sobre os territórios ocupados por aqueles

47 Funcionamento do Museu do Índio, Preservação do Patrimônio Cultural Indígena, Difusão do Patrimônio Indígena e Edição e Distribuição do Material Produzido pelas Sociedades Indígenas.

48 Portarias Funai nº 693/PRES/2000 e nº 385/PRES/2001.

49 A segunda Proclamação das Obras-primas do Patrimônio Oral e Imaterial da Humanidade.

50 Este trabalho, utilizado pelas lideranças indígenas numa das mais longas disputas fundiárias no Brasil, a retomada da Terra Indígena Caramuru Paraguaçu, na Bahia, foi planejado para o evento denominado “500 anos de descobrimento do Brasil”, quando o Museu realizou também um conjunto de ações em parceria com os Pataxó, como a montagem de exposição e treinamento em administração e técnicas de museologia para os indígenas responsáveis pelo gerenciamento do Museu de Coroa Vermelha.

povos no Nordeste do Brasil, foi publicado em 2002. O dossiê apresenta-se como uma peça política fundamental para apoiar as demandas políticas dos primeiros povos afetados pela chegada dos europeus. O trabalho foi resultado de três anos de elaboração de um vocabulário controlado para subsidiar o processo de indexação da documentação do SPI⁵¹.

Em 2003, foi publicado o software Registro Nacional do Patrimônio Cultural Indígena, que consistiu na “customização” da base de dados do Museu do Índio para o Inventário Nacional de Referências Culturais – INRC, do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN. Por meio de vocabulários controlados, essa solução em informática agregou as informações produzidas a partir de pesquisas de campo ou bibliográficas aos diferentes acervos museológicos.

Ainda em 2003, teve início o projeto de valorização e registro das línguas e das culturas indígenas no Brasil, com apoio da Unesco e sob coordenação da Prof. Dra. Bruna Franchetto. No ano seguinte foi lançado um CD-ROM contendo um *Vocabulário Básico de Línguas Indígenas do Brasil* referente a 10 povos, incluindo o registro do último falante fluente da língua umutina. Como resultado dessas parcerias, em 2004, o Museu do Índio seria eleito o representante brasileiro para receber equipamentos de informática e programas que gerenciam os produtos das pesquisas sobre línguas indígenas faladas no Brasil, documentadas no âmbito do Programa Dobes (Dokumentation Bedrohter Sprachen/ Documentação de Línguas Ameaçadas). O acordo feito com o Instituto Max Plank para Psicolinguística resultaria, três anos mais tarde, em 2007, em um convênio fundamental para o desenvolvimento da *expertise* informática da instituição, e para compartilhar com os indígenas interessados acervos até então depositados exclusivamente na Europa⁵².

Ainda em 2007, foi feito o primeiro Termo de Acordo com uma associação indígena, a Organização do Povo Indígena Parintintin do Amazonas (Opipam) – publicado no Diário Oficial da União (DOU), em português e na língua kawahiv – destinado a tratar tecnicamente, digitalizar e retornar para os Parintintin mais de 67 horas de gravações sobre sua história, rituais, mitos e outros, além de mais de mil registros visuais, produzidos pelo Prof. Dr. Waud Hocking Kracke, depositados na Universidade de Illinois, em Chicago, EUA. Paralelamente, o Museu desenvolveria uma segunda parceria de envergadura voltada para exposições, desta vez com os

povos Karipuna, Galibi Marworno, Gali’na e Palikur, localizados na região do Oiapoque, sob a coordenação da Prof. Dra. Lux Boelitz Vidal. Um dos resultados foi a exposição de longa duração “A presença do Invisível”, organizada a partir de uma coleção etnográfica composta de 245 peças produzidas e qualificadas por aqueles povos, além de filmes, fotos e três publicações (ver VIDAL, 2007a; VIDAL, 2007b; VIDAL; LEVINHO; GRUPIONE, 2016).

PHL – Personal Home Library – Software de automação de bibliotecas

No decurso dos projetos acima listados, a adaptação do OrtoDocs para o gerenciamento do acervo etnográfico apresentou inúmeras limitações, sobretudo por não ser escrito em um código aberto e por demandar uma manutenção dispendiosa, o que passou a representar um entrave aos objetivos do Museu. A customização e a expansão da planilha – fundamentais para o registro das experiências com os povos indígenas – dependiam de contratos de serviços que oneravam o orçamento da instituição, limitando o alcance dos projetos do Museu. A ideia era, portanto, criar bases capazes tanto de absorver as demandas de qualificação quanto oferecer aos indígenas mecanismos facilitados de busca e interação com o acervo.

Assim, a solução encontrada ainda em 2007 para aumentar a capacidade de processamento de informações foi a introdução do software Personal Home Library, o PHL. Também concebido para administração de bibliotecas, o PHL levaria o museu a um segundo processo de adaptação de software para os fins de gerenciamento de seu banco de dados etnográfico. Contudo, desta vez, partiria de uma solução mais flexível e customizável⁵³. Interessava também ao Museu a possibilidade de uso do software em modo *off-line*, na função mono usuário gratuita, pois se pensava na sua aplicação em aldeias indígenas.

A ficha catalográfica eletrônica utilizada no PHL foi incrementada por 18 campos que permitiram absorver informações mais qualificadas do que aquelas que o Museu vinha coletando sobre o seu acervo, bem como introduzir campos que descreviam de forma mais aprimorada os processos de gestão. No que se refere à qualificação do acervo, a fim de valorizar o produtor e/ou artista e a identificação

51 Um vocabulário específico de política indigenista foi construído posteriormente, encontrando-se, no presente, em processo de validação.

52 O Museu recebeu os programas LAT (Tecnologia de Arquivamento de Línguas) e ELAN (ferramenta de anotação para gravação de áudio e vídeo), um de gestão, outro de notação linguística, contando ainda com suporte remoto do Instituto Max Plank.

53 O PHL foi desenvolvido com tecnologia cliente/servidor, utilizando a linguagem XML IsisScript, interpretada pelo servidor de bases de dados WWWis/Bireme, disponível para todos os sistemas operacionais (Linux, FreeBSD, Windows, HP-UX etc.). O padrão do registro utilizado pelo PHL se baseia no formato UNISIST/Unesco, muito mais simples que os formatos anglo-americanos (MARC, USMARC, UKMARC, UNIMARC, MARC21 etc.). Naquele momento já se tornava claro que as ferramentas disponíveis para a conversão de dados estavam barateando o processamento técnico, os custos de pessoal e de manutenção. Assim, era possível adotar o formato mais simples da Unesco e investir esforços de pessoal na elaboração do padrão de dados e metadados.

do objeto feito pelos indígenas, foram introduzidos os campos referentes ao *Artesão* (responsável pela confecção do objeto), à *terminologia étnica* (nome do item no idioma dos elaboradores), ao *ano de confecção* do item, à *aldeia de origem*, e os campos relacionados à função divididos entre dois *descritores temáticos*, primário e secundário (nos quais a terminologia do Tesouro era aplicada).

Propuseram-se também soluções para dois problemas fundamentais: a existência de objetos feitos de mais de um componente e a relação entre a ficha catalográfica e o banco de imagens dos objetos. No primeiro caso, foram criados os campos *número de componentes* e *separata*, este último utilizado para descrever os eventuais componentes acessórios. No segundo caso, as imagens passaram a ser associadas ao item por meio de um *código HTML*, que também se tornou um campo de preenchimento da ficha.

No que se refere à história da coleção e da sua gestão, o campo “coleção” foi dividido entre *doador* e *coletor*, para deixar clara a diferença entre o ato do colecionamento e o ato da doação do acervo. Foram introduzidos ainda os itens *período de criação da coleção*, *história administrativa*, *instituição detentora* (para controle de empréstimos), *intervenções* (que trata do histórico de conservação do item), e para identificar o *modo de entrada na coleção*. Por fim, para relacionar os itens ao acervo bibliográfico, foi introduzido o campo *referências bibliográficas*.

O Programa de Documentação de Línguas e Culturas Indígenas – ProgDoc

O PHL permitiu ao MI ampliar enormemente a gestão de seu acervo, levando ao incremento das suas parcerias com os povos indígenas. Assim, a partir de 2008, o Museu estabeleceu o Programa de Documentação de Línguas e Culturas Indígenas, o ProgDoc, uma iniciativa voltada para transformar as experiências acima descritas em uma política sustentável de compartilhamento, produção e qualificação de acervos, publicações e exposições, na qual os povos indígenas seriam os principais protagonistas.

Em parceria com a Unesco, desta vez mediada pela Agência Brasileira de Cooperação Internacional do Ministério de Relações Exteriores, o ProgDoc foi desenvolvido em duas etapas (2008-2015 e 2015-corrente) e colocou a instituição numa posição diferente em relação aos museus etnográficos em todo o mundo. Em plena primeira década do século XXI, 100 anos depois da chamada *Era dos Museus* (ver STOCKING JR., 1985; SHELTON, 2006), o Museu do Índio passou a ampliar a qualificação e a formação de seu acervo (ver FÖRSTER, 2008 sobre colecionismo

tardio), em um esforço cujo objetivo era redimensionar o papel contemporâneo dos museus etnográficos em face das populações indígenas, consolidando o Museu como um instrumento de políticas públicas voltadas àquelas populações.



Figura 2
Localização dos projetos ProgDoc entre 2008 e 2020

Com a coordenação científica dos Profs. Drs. Bruna Franchetto (2008-atual), Elsie Lagrou (2008-2015) e Carlos Fausto (2015-atual), o ProgDoc é um projeto de resultados expressivos. Os 62 projetos do Programa envolveram 147 aldeias indígenas no Brasil e em países fronteiriços da Amazônia brasileira, resultando no alcance indireto de uma população de mais de 83 mil indivíduos. O maior destaque do projeto é ter contribuído para a formação de 218 pesquisadores indígenas e 117 não indígenas. Neste amplo contexto, o projeto funciona por meio de oficinas nas quais os mestres e/ou membros das comunidades repassam conhecimentos que são registrados pelos pesquisadores indígenas, formados em técnicas de documentação linguística e antropológica. A partir desses encontros, coleções foram constituídas majoritariamente por documentos “natos digitais” – mais precisamente 106.821 arquivos de vídeo, áudio e fotografias, que se encontram em diferentes estágios de

tratamento arquivístico e publicização. Não obstante, foram colecionados também 2.612 objetos físicos, referentes a 20 etnias diferentes (em um universo de mais de 6.000 objetos produzidos para diversos fins). Isto gerou um incremento nas demandas por processamento técnico. Além da contratação de pessoal especializado, o Museu teve de investir fortemente no desenvolvimento de sua infraestrutura digital – tanto de processamento de dados quanto de produção de acervos digitais.

Infraestrutura digital

Como vimos, o processo de informatização do Museu iniciou-se em 1996, com a instalação de uma rede Novell com 16 computadores. Em 1998 a rede foi migrada para a Microsoft Small Business, no ambiente Windows. O maior incremento ocorreu a partir de 2015. Dada a necessidade de processamento digital, interação com usuários, e a imposição de se prover um ambiente virtual seguro para o armazenamento de dados, o Museu do Índio remodelou sua rede informática em 2015, investindo no recabeamento físico, agora em fibra óptica, na rede Wi-Fi, e sobretudo na aquisição de servidores virtuais e físicos visando à implementação de procedimentos de backup de alta segurança por meio de um Data Center e um storage virtual.⁵⁴ Como resultado de um investimento de 1 milhão e meio de dólares, feito em 2015, o acervo do Museu está protegido em caso de desastre – como incêndios ou qualquer outro sinistro.

Um segundo campo de investimento, entre 2008 a 2019, como dissemos, foi a produção de acervos. O Museu adquiriu quatro scanners de produção, um scanner planetário, 65 notebooks, 40 câmeras fotográficas, 30 câmeras de vídeo, 19 gravadores de som, 10 microfones, além de quatro ilhas de edição audiovisual, entre outros equipamentos.

O incremento no processamento de dados e na produção de documentos natos digitais permitiu que os projetos ProgDoc chegassem a expressivos resultados no que se refere às metas de divulgação e alcance de públicos especializados e não

⁵⁴ Alguns dados precisos, que podem interessar a outros gestores: foi instalada uma rede com cabeamento estruturado 10/100/1000 Mbps, com switches POE nos anexos, switches de fibra para integrar áreas de armazenamento aos servidores físicos, um link de internet de alta velocidade dedicado de 100 Mbps (download e upload), suportando 100 usuários simultâneos de VPN para trabalho remoto com segurança e acesso à estrutura de arquivos do Museu, redes Wi-Fi para funcionários e visitantes, cinco servidores físicos de produção HP DL360, com 256 GB de Ram e mais 45 servidores virtuais. O Centro de Processamento de Dados da Sede do Museu possui seus dados críticos espelhados no fornecedor externo de serviços de Centro de Dados. O acervo recebido nos projetos é hoje processado e armazenado em storages temporários que funcionam como área de passagem dos arquivos que, uma vez validados, são enviados para storages permanentes e diariamente copiados via software em uma biblioteca de fitas LTO 6. Os conjuntos de fitas de backup – semanal, mensal e anual – são então armazenados em dispositivos do tipo cofre, no Centro de Dados.

especializados em culturas indígenas. Foram publicadas, nos últimos dez anos, 65 obras bibliográficas, entre livros, catálogos, materiais didáticos e paradidáticos, incluindo textos de autoria indígena; 60 números mensais do *Boletim Informativo* do Projeto; 12 edições do *Jornal Museu ao Vivo*; 32 sites para divulgar os resultados do projeto. Além disso, para ampliar o público-alvo dos resultados alcançados, foram produzidos 40 filmes de curta e média metragem, uma mostra inédita no *Google Arts & Culture*⁵⁵ e 61 montagens de exposições fotográficas e etnográficas – quatro delas com visitas virtuais no site do Museu e uma outra no próprio *Google Arts & Culture*⁵⁶ – concebidas e executadas com a participação dos pesquisadores indígenas e membros das suas comunidades no Museu do Índio e em diferentes localidades em todo o país.

Contudo, o resultado mais expressivo foi o aumento da confiança dos povos indígenas na instituição. Um projeto que se destaca neste sentido foi aquele realizado entre os Yekuana e coordenado pela pesquisadora Majoi Gongora entre 2017 e 2020. O projeto partia de uma situação paradoxal. Ao mesmo tempo em que os cantos Yek’wana encontram-se em vias de desaparecimento no Brasil devido à perda da cadeia de transmissão deste conhecimento entre jovens e conhecedores mais experientes, a documentação deste conhecimento encontra forte resistência cultural, uma vez que a execução de gravações dos cantos tem o potencial de prejudicar o dono original do conhecimento (a pessoa que teve a voz registrada). Isto quer dizer que ao mesmo tempo em que o registro seria uma ferramenta potencial de preservação, ele pode ser uma ferramenta potencial de dano aos últimos detentores deste conhecimento caso os arquivos caíssem em mãos erradas.

A solução encontrada no ProDocult Ye>kuana foi constituir um acervo em benefício exclusivo de um número restrito de pessoas deste povo. O Museu se comprometeria a criptografar os dados e a disponibilizá-los somente mediante autorização expressa dos índios. A estrutura digital montada para o processamento de dados se mostrava, portanto, como uma ferramenta fundamental para oferecer um serviço altamente especializado e culturalmente adaptado para este grupo.

⁵⁵ «A Arte da Cerâmica das Mulheres Baniwa», de 2015, sob a curadoria de Thiago da Costa Oliveira.

⁵⁶ «A presença do invisível na vida cotidiana e ritual entre os povos indígenas do Oiapoque», «Ritual da Imagem - Arte Asurini do Xingu» (curadoria Regina Müller), «Tape-porã. Impressões e movimento, os Mbya no Rio de Janeiro» (curadoria Elizabeth Pissolato), «Canto brilho Tikmũ’un ...no limite do país fértil» (curadoria Rosângela de Tugny), no site do Museu; e «No Caminho da Miçanga: um mundo que se faz de contas» (curadoria Elsje Lagrou), no *Google Arts & Culture* (entre 2009 e 2010).

Biblioteca Multimídia Virtual

Com as aquisições de equipamentos e softwares em 2015, foi possível ampliar a digitalização dos acervos com suporte em papel e instalar a Biblioteca Multimídia Virtual, ferramenta de apoio à pesquisa em ambiente digital, permitindo agilizar o acesso às informações presentes em mais de 1 milhão e meio de páginas de documentos sobre o indigenismo e a antropologia feitos no Brasil desde o século XIX. Assim, efetivamente, especialistas e indígenas têm acesso remoto a 210.190 páginas de documentos do SPI – documentação certificada pelo Programa “Memória do Mundo Unesco Brasil/2008”, que totaliza 795.602 páginas, já digitalizadas⁵⁷ – 415.231 páginas de Obras Raras, Livros, Periódicos, Dissertações e Teses. Este conjunto representa, possivelmente, um dos maiores acervos sobre a atuação do Estado na vida dos povos indígenas do Brasil, disponibilizado na internet e preservado através do sistema de backups já descrito. Para se ter uma ideia da importância deste acervo para o assunto em questão, basta dizer que a base teve cerca de 16.000 acessos por mês nos primeiros meses após o seu lançamento.

A documentação dos Arquivos Permanente e Intermediário do Museu do Índio também se encontra digitalizada, disponível apenas para consulta interna, aguardando a definição das normas para o seu processamento técnico.

Cabe destacar a digitalização dos livros da Biblioteca, limitada à capa, ao sumário, às introduções e apresentações, ao colofon e aos dados do catálogo. Com esta opção, foi possível dar acesso à totalidade do acervo, garantindo algo fundamental: a indexação do conteúdo das publicações em buscadores digitais como o Google.

Os limites

Com o aumento exponencial da produção de acervos físicos e digitais, e do processamento de dados, o conjunto de soluções adotadas até então, embora bastante completo, começou a se mostrar deficiente em alguns sentidos. Em primeiro lugar, havia uma limitação mais ampla. O Museu havia construído soluções individuais para os problemas informáticos de cada um dos seus tipos documentais (objetos, papéis, livros etc.), mas estas soluções não se integravam. Havia ainda, em segundo lugar, problemas específicos quanto ao manuseio diário destas ferramentas. Na base de dados PHL, por exemplo, embora o trabalho dos técnicos e dos curadores estivesse orientado pelos instrumentos de controle de vocabulário, a base funcionava

a partir de preenchimento livre, acarretando erros de digitação.

Em terceiro lugar, ocorreram profundas mudanças na concepção e na utilização da internet. As informações passaram a circular na rede mundial de computadores majoritariamente a partir de redes sociais, relegando sites e portais individuais e institucionais a segundo plano. Se o PHL já tinha a limitação de não permitir que o conteúdo da base de dados fosse encontrado pelas ferramentas de busca convencionais por não indexar suas entradas com identificadores eletrônicos individuais, ela tampouco permitia a integração das entradas com redes sociais e plataformas de conteúdo. Assim, não era possível referenciar um objeto em um post em plataformas como Facebook, Instagram, Twitter ou Youtube – que passaram a responder pela maioria absoluta do fluxo de informações na internet. Isso fez com que tanto os usuários do acervo quanto a própria instituição encontrassem limitações, uma vez que a instituição havia se tornado uma usuária de redes sociais para difusão de informações.

Além disso, os recursos utilizados para tornar o acervo acessível aos indígenas não haviam chegado ao ponto desejado. Por exemplo, a solução adotada no ProgDoc para difusão de informações foi a criação de sites individuais para publicizar os seus resultados. No entanto, esses sites já não respondiam pelo modo principal de interação com os usuários, sobretudo porque não permitem a apropriação do conteúdo do Museu para além do que é programado para ser consumido externamente. O Museu queria mais. Queria que seu acervo pudesse ser curado virtualmente pelos indígenas de qualquer ponto do país onde eventualmente se encontrassem. Era preciso, então, agir em duas direções: integrar as diversas plataformas de gerenciamento do acervo e criar ferramentas de interação.

A Plataforma de Catalogação e Difusão de Acervo Museológico – Tainacan e o Dicionário Multimídia de Línguas Indígenas – Japiim

Em 2018, o Museu passou a construir a migração dos dados do PHL para a plataforma Tainacan, eleita pelo Instituto Brasileiro de Museus (Ibram)⁵⁸ como ferramenta de referência para o incremento dos processos de digitalização dos acervos brasileiros. O Museu se tornou um parceiro do Tainacan, uma vez que a existência de um acervo largamente digitalizado segundo padrões consistentes permitiam a rápida implementação e o desenvolvimento desta ferramenta na instituição.

⁵⁷ É necessária a contratação de serviços para a inserção das 585.412 páginas que não estão disponíveis na Biblioteca Virtual.

⁵⁸ Disponível em: <<https://www.museus.gov.br/acervos-online>>. Acesso em 15/12/2020.

As soluções iniciadas em 2018 seguem sendo desenvolvidas e só podem ser tratadas aqui como trabalhos em processo. Focaremos, portanto, na orientação geral das ações. Em primeiro lugar, era preciso seguir refinando os mecanismos de gestão controlada do acervo, o que foi realizado ao incorporar as referências para o controle de vocabulário na forma de indexadores para preenchimento automático dos campos – zerando a possibilidade de erros de digitação ou falhas de preenchimento por parte dos técnicos.

Neste sentido, foi preciso, em primeiro lugar, retrabalhar os dados do PHL para que eles fossem incluídos na nova plataforma. Isto foi feito por meio da aplicação de ferramentas disponíveis no software Open Refine em um arquivo *.xml* contendo uma exportação da base de dados do PHL com o fim de dirimir problemas de preenchimento.⁵⁹ Resolver estes problemas não só era necessário, mas também permitia desenvolver os indexadores corretos para a versão do Tainacan aplicada no Museu. Desta forma, uma versão virtual do *Dicionário do Artesanato Indígena* foi incluída diretamente no Tainacan. Assim, as descrições técnicas dos artefatos são acompanhadas das imagens e dos textos do dicionário e, de modo reverso, uma busca pelos termos do dicionário permite encontrar peças que correspondam a uma certa técnica, função ou a um material.

Uma segunda área desenvolvida foi a possibilidade de correlação de conteúdos externos às entradas do Tainacan, permitindo relacionar arquivos de imagem, som, vídeo e documentos textuais presentes em outras plataformas – como os vídeos que estão no próprio Youtube do Museu – às entradas de cada um dos objetos. Em terceiro lugar, pela arquitetura da nova base de dados, pretende-se que o conteúdo etnográfico digitalizado pelo Museu se torne “visível”, ou seja, acessível, a partir de buscadores de internet convencionais. Por fim, a ficha eletrônica de catalogação de objetos passou a contar também com um campo de preenchimento livre para abrigar informações advindas dos processos de qualificação de objetos e coleções realizados cada vez mais intensamente com os indígenas.

Ao lado do Tainacan, a mais recente plataforma desenvolvida pelo Museu é o Portal Japiim, Dicionários Multimídia de Línguas Indígenas do “Projeto de Documentação de Línguas Indígenas – ProDoclin”. Esta plataforma, em fase de homologação, visa absorver o conteúdo desenvolvido nos projetos de documentação linguística levados a cabo no Museu, permitindo ao usuário ouvir as articulações sonoras das diferentes entradas lexicais, preencher informações referentes à notação fonética, glosa, classe gramatical, aos exemplos de uso, à tradução para o português e ao

⁵⁹ Nesse processo, o PHL foi preservado como um documento histórico e um backup para eventuais necessidades.

campo semântico. Também permite incluir arquivos audiovisuais, correspondentes às entradas e aos seus exemplos de uso. Além disso, a aplicação tem teclados para os alfabetos utilizados na grafia de cada língua indígena, conta com recursos de edição para trabalhos colaborativos e um modo pesquisa para consulta. Foi concebida com ferramentas responsivas que favorecem a adequação do programa ao formato de tela do dispositivo utilizado para a sua visualização, seja ele celular, tablet ou computador.

Considerações finais

Os acervos etnográficos têm sido descritos recentemente como um “patrimônio compartilhado” (PARZINGER, 2016) ou “participativo” (ver ROUED-CUNLIFFE, H.; COPELAND, A. 2017). Isto tem um impacto importante para se pensarem os museus etnográficos em sua situação contemporânea: a sua gestão não pode ser feita senão levando em conta os vários lados que se relacionam por meio desses acervos. A principal consequência desta afirmação para o caso analisado foi tratar de modo indissociável a forma e a gestão do conteúdo manifestado nos acervos, ou seja, considerar, a um só tempo, gerenciamento e compartilhamento, relações de conhecimento e relações de poder. Tudo feito de forma a consolidar essas políticas no orçamento e nas diretrizes e metas do Estado – tendo em conta que, se no começo dos anos 2000 o objetivo era que antropólogos e linguistas fossem parte indispensável dos processos de inventário das culturas e das línguas indígenas, a partir de 2015 a ideia era que os próprios indígenas assumissem este protagonismo.⁶⁰

Assim, toda a produção realizada no âmbito desses projetos até 2015 foi sistematizada e entregue na forma de dossiês para as comunidades parceiras. A metodologia de documentação linguística e de gestão técnica implementada pelo Museu serviu de referência e foi espelhada pela Unesco em outros acordos de cooperação técnica por ela desenvolvidos (UNESCO, 2015).

Esta política foi colocada à prova no ano de 2020 quando, com a pandemia do SARS-COVID-19, foram paralisadas atividades laborais em todo o mundo, atingindo em cheio a programação do Museu do Índio, com a interrupção de diversas

⁶⁰ Ver as metas e iniciativas do PPA quadriênio 2016-2019 seguintes: *Meta: 03ZL* - Desenvolver 40 projetos visando à formação de pesquisadores indígenas em pesquisa e documentação de línguas, culturas e formação de acervos de seus povos. *Iniciativas: 04IX* - Acordo de cooperação técnico-científica com instituições acadêmicas a fim de formar pesquisadores indígenas com o objetivo de qualificá-los para o manejo de ferramentas de registro de bens culturais; e *04IY* - Constituição de coleções etnográficas contemporâneas definidas pelos povos indígenas como relevantes para a preservação de suas culturas.

atividades, dentre as quais as inúmeras etapas de campo previstas entre populações de fronteira e de recente contato – uma vez que as populações indígenas se encontram, em muitos casos, em situação de maior vulnerabilidade do que populações não indígenas. Não obstante a paralisação, as atividades dos projetos de documentação de línguas e culturas indígenas puderam prosseguir de forma remota, amparadas pela infraestrutura digital de gestão de dados sobre a qual discorreremos neste artigo. Dezenas de relatórios, imagens, registros de áudio e outros documentos digitais foram processados e permitiram concluir, dentre outros produtos, sete dicionários multimídias para a plataforma Jampim. O interesse e a dedicação dos pesquisadores indígenas e dos membros das comunidades indígenas no desenvolvimento das atividades de pesquisa, mesmo em um contexto tão desfavorável, evidenciam o sucesso da metodologia adotada pelo Museu para a documentação e a preservação de línguas, culturas e acervos indígenas.

Pelo que se pode constatar, o interesse dos pesquisadores indígenas na continuidade dessas atividades não se restringe ao fascínio causado pelo acesso a modernos recursos tecnológicos – câmeras de fotografar, filmar, computador etc. – mas sobretudo pelo fato de que esses recursos permitem o encontro de tecnologias de memória baseadas em tradições de conhecimento diferentes. O conhecimento adquirido no registro digital de conteúdos linguísticos e culturais empodera os jovens e revigora as comunidades, como demonstra, dentre outros casos, a revitalização que os cantos kuikuro alcançaram recentemente, após os resultados de uma política de registros realizada exclusivamente em seu benefício ter sido apropriada por jovens que passaram a ouvir o repertório de seus avós em smartphones enquanto navegavam em redes sociais e postavam fotos e vídeos de rituais, passando a produzir, eles mesmos, a nova geração desses repertórios de cantos (ver FRANCHETTO, 2007; FAUSTO; FRANCHETTO, 2008; FAUSTO, 2016). Assim, menos do que *transferência*, estamos falando aqui de *convergência de tecnologias*. A sustentabilidade das ações de documentação e gestão de acervos etnográficos se mostra mais eficaz, portanto, quando se pensa em um uso humanizado de recursos digitais, ou seja, quando a gestão da informação tem um propósito que não se resume à organização de conteúdos desencarnada das relações sociais nas quais esses conteúdos se inserem.

Referências bibliográficas

CHAGAS, M. **Museu do Índio: uma instituição singular e um problema universal**. Antropologia e Patrimônio Cultural. Diálogos e desafios contemporâneos. Blumenau: Nova Letra, 2007. p. 175-198.

COUTO, Ione Helena Pereira. **Armazém da Memória da Seção de Estudos do Serviço de Proteção aos Índios – SPI**. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Memória Social. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, 2009.

COQUEIRO, S (ed.). **Povos indígenas no sul da Bahia**: Posto Indígena Caramuru-Paraguaçu 1910-1967. Rio de Janeiro: Museu do Índio, 2002.

CLIFFORD, J. **Routes: Travel and translation in the late twentieth century**. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1997.

FAUSTO, C.; FRANCHETTO, B. **Tisakisü: tradição e novas tecnologias da memória** – Kuikuro do Alto Xingu. Rio de Janeiro: Museu do Índio, 2008.

FAUSTO, C. How much for a song: The culture of calculation and the calculation of culture among the Kuikuro of Upper Xingú, Brazil. In: BRIGHTMAN, M.; FAUSTO, C.; GROTTI, V. (ed.) **Ownership and Nurture in Amazonia**. Oxford: Berghahn, 2016. p. 133-155.

FÖRSTER, L. The future of ethnographic collecting. In: VOOGT, P. (ed.). **Can We Make a Difference? Museums, Society and Development in North and South**. Bulletin 387, Amsterdam, KIT Publishers, 2008. p. 18-28.

FRANCHETTO, B. A comunidade indígena como agente da documentação linguística. **Revista de Estudos e Pesquisas**, 4 (1), p. 11-32, 2007.

GALLOIS, Catherine. **Wajãpi rena**: roças, pátios e casas. Rio de Janeiro: Museu do Índio/APINA, 2002.

GALLOIS, Dominique Tilkin. **Kusiwa**: pintura corporal e arte gráfica. Rio de Janeiro: Museu do Índio, 2002a.

_____. Expressão gráfica e oralidade entre os Wajãpi do Amapá – Brasil. relatório). **Boletim do Museu do Índio - Documentação**, Rio de Janeiro: Museu do Índio, n.9, p. 1-67, 2002b.

_____. Donos, detentores e usuários da arte gráfica kusiwa. **Revista de antropologia**, São Paulo, USP. 2012, p. 19-49.

LASMAR, Denise Portugal. **O acervo imagético da Comissão Rondon**: no Museu do Índio 1890-1938. Rio de Janeiro: Museu do Índio, 2008.

MAXAKALI, Toninho; ROSSE, Eduardo Pires (eds.). **Komayxop**: cantos xamânticos Maxakali/tikmu>un. Rio de Janeiro: Museu do Índio, 2011. Inclui 2 CDs.

MOTTA, Dilza Fonseca da. **Tesouro de cultura material dos índios no Brasil**. Rio de Janeiro: Museu do Índio, 2006.

MUSEU DO ÍNDIO. Listagem dos nomes dos povos indígenas no Brasil. **Boletim do Museu do Índio**, n. 8, Rio de Janeiro: Museu do Índio, 1998.

_____. **Vocabulário Básico de Línguas Indígenas do Brasil**. Rio de Janeiro: Museu do Índio, 2004. 1 CD Multimídia.

PARZINGER, H. Remodeling Shared Heritage and Collections Access. In: ICOM (ed.) **Museums, Ethics and Cultural Heritage**, London, Routledge, 2016. 141-162.

RIBEIRO, Berta G. Título: Bases para uma classificação dos adornos plumários dos índios do Brasil Detalhes. **Arquivos do Museu Nacional**, v. 43, Rio de Janeiro, p. 59-119, 1957.

_____. **Dicionário do artesanato indígena**. Reconquista do Brasil 4. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1988.

_____. Etnomuseologia: da coleção à exposição. **Revista Do Museu De Arqueologia E Etnologia**, n. 4, p. 189-201, São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1994.

RIBEIRO, D. Le Musée de l'Indien, Rio de Janeiro. In: **Museum**, VIII. Paris: Unesco, 1955a. p. 5-10.

_____. **Museu do Índio: Um Museu em luta contra o preconceito**. Rio de Janeiro: Fundação Darcy Ribeiro, 1955b.

RONDINELLI, Rosely Curi. **Inventário analítico do arquivo do SPI**. Rio de Janeiro: Museu do Índio/Fundação Biblioteca Nacional, 1995.

_____. **Inventário analítico do arquivo permanente do Museu do Índio – FUNAI**: documentos textuais 1950-1994. Rio de Janeiro: Museu do Índio, 1997.

ROUED-CUNLIFFE, H.; COPELAND, A. (eds.). **Participatory heritage**. Londres: Facet Publishing, 2017.

SARR, F.; SAVOY, B. **Restituer le Patrimoine Africain**. Paris: Éditions du Seuil, 2018. p. 189.

SCHRÖDER, Peter. Curt Nimuendajú e os museus etnológicos na Alemanha. **Revista Antropológicas**, 22 (1), Recife, 2012, p. 141-160.

SHELTON, A. A. "Museums and anthropologies: practices and narratives". In S. Macdonald (Ed.), *A Companion to Museum Studies* (pp. 64-80). Oxford: Blackwell, 2006.

STEWART, J. H. **Handbook of South American Indians**. Vol. 2-5. US Government Printing Office, Washington, 1946.

STOCKING JR, George W. Franz Boas and the Culture Concept in Historical Perspective 1. **American Anthropologist**, Wiley Online Library, v. 68, n. 4, p. 867-882, 1966.

_____. (ed.). **Objects and others: essays on museums and material culture**. History of Anthropology Vol. 3. Madison, University of Wisconsin Press, 1985.

UNESCO MEDIA SERVICES. **Director-General of UNESCO visits Museu do Índio (Indigenous Peoples Museum)**, online publication, 2015. Disponível em: http://www.unesco.org/new/en/media-services/single-view/news/director_general_of_unesco_visits_museu_do_indio_indigenous/ Acesso em 21 de dezembro de 2020.

VIDAL, Lux. **A Cobra Grande: uma introdução à cosmologia dos Povos Indígenas do Uaçá e Baixo Oiapoque – Amapá**. Rio de Janeiro: Museu do Índio, 2007a.

_____. **Povos Indígenas do Baixo Oiapoque: o encontro das águas, o encruzo dos saberes e a arte de viver**. Rio de Janeiro: Museu do Índio, 2007b.

VIDAL, Lux Boelitz; LEVINHO, José Carlos; GRUPIONI, Luis Donisete Benzi (eds.). **A presença do invisível: vida cotidiana e ritual entre os povos indígenas do Oiapoque**. Rio de Janeiro: Museu do Índio; Iepé, 2016.

WELPER, Elena Monteiro. **Curt Nimuendajú: Um capítulo alemão na tradução etnográfica brasileira**. Tese (Doutorado)) – Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social/Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2002.

WILLIAMS JR, V. J. **Rethinking race: Franz Boas and his contemporaries**. Lexington: University Press of Kentucky, 1996.

**ENTRE
MUSEOLOGIA,
MUSEUS E
EXPOSIÇÕES DIGITAIS**

Monique B. Magaldi

INTRODUÇÃO

Estudos recentes no campo da Museologia apresentam possibilidades de entendimentos do que sejam exposições digitais, acervos digitais e coleções digitais, e a relação desses com os museus eletrônicos, museus virtuais, museus digitais, cibermuseus, em pesquisas no âmbito da cibermuseologia, museologia digital, museologia virtual, entre outros.

O presente artigo propõe não somente estimular o uso das tecnologias digitais, mas apresentar perspectivas, principalmente no contexto de pandemia no qual nos encontramos, uma vez que o isolamento social é uma medida usada para preservar vidas, na ausência de vacinas eficazes. Infelizmente, a pandemia de Coronavírus nos forçou a viver uma nova realidade, cada vez mais mediada pelas tecnologias digitais.

Antes mesmo de abordar as possibilidades digitais expográficas, é importante analisar, antes de definir o tipo de exposição (exposição mediada pelo computador ou exposição não mediada pelo computador), a relevância social do tema⁶¹ da exposição e a viabilidade, incluindo relativizar a pertinência ou não em desenvolver determinada exposição em meio digital e/ou via internet, especialmente no que diz respeito ao critério econômico que algumas exposições digitais podem viabilizar. Mesmo sendo possível o uso da internet por alguns visitantes, seja o uso realizado por museus ou em outros espaços culturais, devemos considerar a realidade local para realizar ações em ambientes digitais, no que diz respeito especialmente ao acesso à informação por determinados grupos e segmentos. A exclusão social também faz parte, infelizmente, das dinâmicas estabelecidas em ambientes digitais. O desenvolvimento de exposições demanda conhecimento prévio da realidade social brasileira, especialmente quando a exposição será realizada pela internet. Para tanto, é importante conhecer os dados disponibilizados por instituições como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)⁶² e o Comitê Gestor da Internet no

61 A definição do tema pode partir de uma coleção selecionada ou de uma questão considerada relevante para os desenvolvedores da atividade. O papel social deve ser considerado em tal momento, com prioridade para os temas mais atuais e urgentes.

62 A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, especialmente os dados da “Tecnologia da Informação e Comunicação” da Pnad (Pnad Contínua TIC), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), apresenta dados relevantes. Por exemplo, na pesquisa realizada em 2018, foi identificado que, em cada quatro pessoas no Brasil, uma não tinha acesso à internet. No momento da escolha do tipo de exposição a ser realizada, a equipe técnica responsável pela atividade deve analisar todos os fatores que impactarão na viabilidade da exposição. Consequentemente, a instituição deve considerar a viabilidade técnica, a equipe envolvida, bem como a plataforma a ser utilizada pela instituição e acessada pelo visitante visando o acesso à informação em ambiente digital no País. Tais dados são importantes referências quando se deseja pensar a visitação de exposições e instituições em meio digital, via internet, além de permitir analisar a situação da própria

Nota biográfica

Graduada em Museologia pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UniRio) e mestre em Museologia e Patrimônio pela mesma universidade. Tem doutorado em Ciência da Informação pela Universidade de Brasília (UnB). Tem formação técnica em *Design* de Interiores pelo Instituto Brasileiro de *Design* de Interiores (IBDI). Atualmente, é docente no Curso de graduação em Museologia da Universidade de Brasília. É vice-líder do Grupo de Pesquisa Museologia Experimental e Imagem (MEI) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UniRio), e membro da Linha de Pesquisa “Museologia, *Performance* e Imagem” no mesmo grupo. Coordena o projeto Museologia Virtual da UnB (www.museologiavirtual.org) e o Laboratório Virtual Museologia Lab. Tem experiência em processos museológicos e desenvolve estudos sobre teoria da museologia, processos museográficos, musealização, museologia virtual, cibermuseologia, usos das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e Tecnologias Sociais (TS) em museus e exposições.

Brasil (CGI.br)⁶³, instituições que coletam, disponibilizam dados e estudos sobre o acesso à informação no meio digital, no ciberespaço⁶⁴. Essas informações devem ser consideradas no momento da escolha do tipo de exposição que será realizada (ver quadro 3 e 4): a) exposições tradicionais, que fazem uso de recursos e/ou acervos materiais e/ou imateriais; b) exposições tradicionais que fazem uso de recursos e/ou acervos materiais, imateriais e digitais; c) exposições digitais em espaços tradicionais de exposições, que usam projeções digitais de recursos e/ou acervos digitalizados ou natos digitais; d) exposições digitais acessadas por meio da internet, e que usam recursos e/ou acervos digitalizados e/ou natos digitais, entre outras.

Outro aspecto a ser considerado é o fato de o ambiente digital demandar conhecimentos específicos e o uso de determinadas tecnologias, ferramentas digitais adequadas para cada resultado interativo e/ou estético esperado pelos curadores. A democratização⁶⁵ do acesso à informação demanda mudanças na forma de pensar os resultados esperados, resultados que devem ser experimentados coletivamente. Pela perspectiva da inclusão, infelizmente, sabemos que, para algumas pessoas, o ambiente digital é um espaço desconhecido ou muito pouco conhecido. Além disso, os elevados valores de determinados softwares para determinadas atividades é algo inviável para algumas instituições culturais, que contam com muito pouco recursos financeiros, para a compra do software, e humano, para a alimentação das informações nos sistemas adquiridos. Para atender a tais anseios, foram pensadas as Plataformas

instituição que pode apresentar limitações no acesso a certas tecnologias digitais.

63 Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), dentre as atividades realizadas, disponibiliza dados sobre os usos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) por pessoas no Brasil. Alguns dados estão disponíveis em: <https://cetic.br/pt/pesquisas/>. O CGI realiza diferentes atividades, entre elas cito o acordo estabelecido com a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) que gerou o Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação, “somando esforços no monitoramento da construção das sociedades da informação e do conhecimento”, incluindo “linhas de ação do Centro [que] englobam atividades que contribuem para o debate sobre a importância da medição das TIC para as políticas públicas e a troca de experiências entre atores-chaves que investigam a intersecção dos temas sociedade e tecnologia e suas implicações na construção da sociedade do conhecimento” (CGI, 2021). Maiores informações podem ser acessadas em: <https://cetic.br/unesco>.

64 Para Lévy (2000, p. 92), Ciberespaço é “(...) espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores”. Tal definição inclui o entendimento de ciberespaço como “o conjunto dos sistemas de comunicação eletrônicos (aí incluídos os conjuntos de rede hertzianas e telefônicas clássicas), na medida em que transmitem informações provenientes de fontes digitais ou destinadas à digitalização.[o autor insiste] na codificação digital, pois ela condiciona o caráter plástico, fluido, calculável com precisão e tratável em tempo real, hipertextual, interativo e, resumindo, virtual da informação que é, parece-me, a marca distintiva do ciberespaço. Esse novo meio tem a vocação de colocar em sinergia e interfacear todos os dispositivos de criação de informação, de gravação, de comunicação e de simulação. A perspectiva da digitalização geral das informações provavelmente tornará o ciberespaço o principal canal de comunicação e suporte de memória da humanidade a partir do próximo século” (LÉVY, 2000, p. 92-93).

65Ler também a Lei 12.527 de 18 de novembro de 2011 (Lei de regulamentação do acesso a informações). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm>. Acessado em 20 dez.2021.

Digitais Gratuitas ou Softwares Livres⁶⁶, softwares que devem ser considerados no momento da escolha do tipo de ambiente a ser utilizado para a execução de projetos museológicos, museais, museográficos, expográficos e projetos que têm como objetivo expor e/ou divulgar pensamentos, estudos, acervos, atividades educativas e culturais diversas, e a memória institucional. Pensando a ‘democratização do acesso’⁶⁷, as plataformas digitais gratuitas são recursos essenciais que devem ser usados na divulgação de projetos diversos, atividades, eventos, ações educativas e culturais desenvolvidas por instituições e/ou projetos resultantes de coletivos que produzem diferentes atividades no país. As plataformas digitais gratuitas ou *softwares* livres podem ser modificados, executados, redistribuídos e copiados, sem que seja exigidos valores para a sua aquisição ou a autorizações prévias. Nos softwares livres, os usuários e desenvolvedores podem ter livre acesso ao código fonte, podendo realizar as alterações que acharem necessárias, customizar, personalizar *layouts*, podendo, assim, torná-los mais atrativos e adequados para determinados projetos, devendo auxiliar no entendimento de terminados conteúdos. Entretanto, os *softwares* livres, conforme citado acima, demandam customizações, personalizações, procedimentos técnicos que exigem a atuação de profissionais da área de Tecnologia da Informação (TI). *Softwares* livres são plataformas digitais de código aberto, não são plataformas digitais totalmente gratuitas, pois demandam manutenções.

Os ambientes digitais devem ser inclusivos, aspecto que pode impactar no design escolhido. Os seus conteúdos devem considerar o amplo acesso, independentemente do público-alvo esperado, devendo considerar usuários cegos, com baixa visão, com dificuldades auditivas entre outras necessidades especiais. As dificuldades de visitantes idosos também devem ser consideradas no momento da escolha da plataforma digital e do design do espaço digital. Outro segmento de visitantes a ser considerado são os visitantes analfabetos, analfabetos funcionais, os quais podem solicitar a mediação de profissionais envolvidos no projeto da exposição, além de usuários que não têm habilidades com as ferramentas digitais, ferramentas que exigem conhecimento mínimo sobre como acessar e navegar pelas páginas eletrônicas ou sites. A escolha de layout ou design intuitivo, de fácil uso, fácil navegabilidade, seja nos sites ou nas bases de dados de acervos, devem ser considerados. Por sua vez, as bases de dados, sistemas de buscas dinâmicas, devem ser analisadas, devendo também ser intuitivas para certos visitantes, para não

66 FSF (Free Software Foundation - Fundação para o *Software* Livre), fundação sem fins lucrativos, foi a criadora da proposta que não prioriza os lucros financeiros, mas a liberdade na difusão de conteúdo, informações, expressões, filosofia que se opõe à discriminação, restrição, segregação de informação.

67 CGI. 2007. Disponível em: <<https://www.cgi.br/publicacao/politicas-publicas-e-inclusao-digital/>>. Acessado em: 5 jan. 2021

desestimular a visitação. Contudo, especialmente no quesito do acesso, sabemos que a facilidade é relativa: o que parece fácil para uns, pode ser extremamente difícil para outros. Nesse sentido, recomenda-se o uso de vídeo e/ou áudio⁶⁸ com tutorial curto e de fácil entendimento, legendado e com audiodescrição, como material orientador disponibilizado na primeira página digital da exposição. Por sua vez, além de necessitarmos que as plataformas digitais sejam de fácil uso, é fundamental que tais *softwares* não exijam, para que os conteúdos sejam acessados, a instalação de outros *softwares*⁶⁹. Empresas ou desenvolvedores externos à determinada plataforma digital podem deixar um produto digital *offline* descontinuado, como foi o caso de plataformas de exposição que exigiam a instalação do plugin ‘Flash Player’.

Nas reflexões que oscilam entre o digital, o eletrônico e o virtual, no que diz respeito aos museus, vale ressaltar que os museus digitais e virtuais, conceitualmente, podem ser manifestações não restritas à internet. Em tal perspectiva, podemos incluir as exposições digitais podem ser realizadas fora da internet. Como abordaremos no presente artigo, as exposições digitais podem ser realizadas em ambientes físicos, que utilizam recursos como grandes projeções ou projeções mapeadas⁷⁰, não conectadas à Internet, geralmente chamadas de experiências imersivas⁷¹, exigindo o uso de *softwares* e/ou equipamentos como Datashow e/ou óculos de realidade aumentada.

Sabendo-se que nos museus as exposições são espaços fundamentais de comunicação da instituição com os visitantes, a importância da exposição também se faz presente no ambiente digital. As exposições culturais, artísticas e/ou científicas, disponibilizadas em meio digital, exigem reflexões, por parte da equipe responsável pelo projeto expográfico ou museográfico, quanto a sua viabilidade, antes mesmo da definição do tema. Essa viabilidade deve considerar o público a ser recebido no ambiente digital, o ambiente que pode ser desenvolvido e disponibilizado via internet

68 Incluindo formato *Podcast*.

69Recentemente, o plugin ‘Flash Player’ foi descontinuado, inviabilizando o acesso a certos conteúdos desenvolvidos por instituições e plataformas digitais de atividades diversas, impactando no uso de animações, vídeos e jogos on-line. Para compreender os impactos de tal medida, citemos o Museu de Arte El País (MUVA), museu virtual do periódico ‘El País’. A instituição digital está atualmente fora do ar, não sendo possível acessar o seu conteúdo, exposição e acervos. Para maiores informações, o endereço digital da instituição é: <http://muva.elpais.com.uy/>.

70 A projeção mapeada é também chamada de *Vídeo mapping*, técnica surgida por volta dos anos de 1980 que permite aplicar as projeções em qualquer superfície, mesmo irregulares, ou em multitelas, permitindo a aplicação de imagens paradas e em movimento (vídeo) em diferentes superfícies, com formatos e dimensões diversos. A projeção mapeada resulta da combinação de *softwares* e equipamentos.

71 Ver também: Como funcionam as exposições imersivas? Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=GIKly8nBj3Y>>

ou Grande Rede de Computadores (WWW) ou pela rede interna da instituição, além do fácil acesso e uso, pelos visitantes, dos equipamentos e ferramentas digitais conectados a ambientes como computadores, *tablets* e telefones digitais móveis ou *smartphones*. Entretanto, a disponibilização de *tablets*, computadores, telas de toque em exposições não é sinônimo de acessibilidade, pois requer do visitante saber usar os equipamentos.

Desse modo, em meio a tantas questões, o presente artigo tem como objetivo apresentar estudos sobre possibilidades digitais aplicadas à produção expográfica, considerando, principalmente, o contexto da pandemia de Covid-19 e seus reflexos na realidade política, econômica e social brasileira. Para tanto, em alguns momentos do texto, notas explicativas foram inseridas, buscando aproximar o tema do leitor e leitora ao máximo.

Por fim, os quadros aqui inseridos não pretendem esgotar o debate, mas estimular reflexões quanto aos diferentes tipos de exposições que podem surgir com os usos do digital. Lembremos também que o básico para alguns pode ser totalmente desconhecido para outros.

Museologia, museu, conceitos e processos: reflexões para pensar atividades em ambientes digitais.

O campo da Museologia tem como conceito fundador o museu. No entanto, é importante enfatizar que a Museologia tem apresentado uma nova configuração epistêmica. Não mais restritas aos museus, as pesquisas recentes no campo da Museologia fazem os estudiosos ampliarem o olhar, incluindo em suas pesquisas outros espaços culturais, de preservação de patrimônios. A expressão ‘museológica’, por exemplo, foi ampliada, para além das instituições museais – que realizam atividades de pesquisa, conservação, documentação, educação e comunicação-, incluindo outros espaços culturais e de musealização de patrimônios. Esse entendimento compreende a Museologia como a área do conhecimento que tem por missão “interpretar cientificamente a relação entre o humano e a realidade, e fazer-nos entender a musealidade em seu contexto histórico e social” (STRÁNSKY, 1980, p. 192). A musealidade seria obtida mediante o processo de musealização, que envolve pesquisa, preservação e comunicação, sendo a exposição uma das principais formas de comunicação entre o que está musealizado e o público.

Por sua vez, no âmbito da comunicação em tais espaços, para Scheiner e Suescun (2012), a exposição seria a principal forma de comunicação entre a instituição museológica e a sociedade. As exposições são originadas a partir de

estudos realizados por profissionais e/ou comunidades envolvidas na ação, e suas informações são reinterpretadas e ‘especializadas’, gerando alterações nas estruturas cognitivas dos visitantes da instituição, que produzem novos conhecimentos sobre determinado tema ou acervo exposto.

As exposições são ações de comunicação necessárias entre a instituição, ou a equipe desenvolvedora, e/ou comunidades, e/ou visitantes. O termo *exposição* teria origem no “latim – *exponere* – isto é, *pôr para fora*, entregar à sorte” (GONÇALVES, 2004, p. 13). Espera-se que o ato de expor, em meio ao “*pôr para fora*”, promova reflexões sobre determinada coleção, objeto e/ou tema. Não podemos deixar de lembrar da importante atuação de equipes educativas nos projetos de exposição. Os projetos e atividades educativas podem estimular o olhar questionador e criativo do público, por meio de ações de mediação, debates, jogos, materiais complementares e outras ações.

No que diz respeito às exposições desenvolvidas e/ou realizadas por instituições museais – e aqui fazendo relação com as exposições realizadas por instituições que divulgam, preservam acervos, coleções – Meneses (1994) afirma que a característica basilar, e pouco percebida, é o caráter da exposição como “convenção visual”, que promove “a organização de objetos para a produção de sentido”. Devido ao seu valor documental, a “exibição de peças museológicas como vetor de sentidos não se confunde com outras operações semelhantes” (MENESES, 1994, p. 22), sendo a exposição um processo que não faz uso de linguagem natural, um processo não espontaneamente operável, não óbvio.

Pensando a informação existente em instituições museais, podemos citar estudos no campo da Informação, para Araújo (2001), o qual entende que “a informação pode ser entendida como processo de atribuição de sentido”. No caso das exposições culturais – artísticas e científicas, dentre outras – poderíamos fazer uma conexão com a atribuição de sentido apresentado por Araújo, a qual aconteceria da seguinte forma:

“Envia-se uma mensagem (conjunto de informações) a um **ser consciente**, baseada num código conhecido, tanto pelo **sujeito-emissor**, como pelo **sujeito-receptor**, esta mensagem pode ser interpretada e, a partir daí, adquirir sentido. Ao utilizar esta informação (com sentido) para resolver determinado problema ou se informar sobre qualquer situação, o **sujeito social** produz conhecimento. Tal conhecimento pode ser a simples identificação de determinado objeto ou a compreensão exata e completa deste mesmo objeto. Assim, quando se afirma que existe uma relação entre informação e conhecimento e que estes elementos podem provocar transformações nas estruturas, estamos nos baseando na ideia de que o nosso estado

(ou nossos estados) de conhecimento sobre determinado assunto, em determinado momento, é representado por uma estrutura de conceitos ligados por suas relações, isto é, a nossa imagem do mundo, ou a nossa visão de mundo”. (p. 1, grifo nosso).

Ainda sobre a Informação, para Capurro e Hjørland (2007), e considerando o não consenso quanto ao conceito, a informação é tudo o que é importante e responde às perguntas feitas pelo indivíduo. Na “prática, [...] deve ser definida em relação às necessidades dos grupos-alvo servidos pelos especialistas em informação, não de modo universal ou individualista, mas, em vez disso, de modo coletivo ou particular”. Os autores destacam que a “distinção mais importante é aquela entre informação como objeto ou coisa (por exemplo, número de bits) e informação como um conceito subjetivo, informação como signo; isto é, como dependente da interpretação de um agente cognitivo”, o que mostra que a “visão interpretativa desloca a atenção dos atributos das coisas para os mecanismos de liberação para os quais aqueles atributos são relevantes”, afetando os princípios positivistas da ciência, não existindo uma forma única de chegar ao conhecimento (CAPURRO; HJØRLAND, 2007).

Refletindo a partir da relação entre informação, sistema de informação e conhecimento, apresento a definição de Miriam Manini, definição que deve ser considerada quando pensamos em uso de ambientes digitais para realização de exposições digitais:

“o que é ou não informação depende de um consenso, necessário para combinar o que coletar e estocar num sistema de informação baseado em recuperação, em arquivos, bibliotecas e museus. Nas situações de comunicação pode haver mudanças de suporte físico da informação e evolução da forma da mensagem (tradução, indexação, etc.). De tudo isto é bom guardar, com atenção especial, que os sistemas de informação só podem tratar diretamente com Informação como Coisa. Quanto ao conhecimento, se ele é algo que pode ser representado através de signo, sinal, dado, texto, filme, então representações do conhecimento são Informação como Coisa. Enquanto a informação é passiva e socializável, o conhecimento é ativo e individual, além de ser elaborado a partir da informação (seja esta estocada ou não). Ou seja, enquanto a informação é algo dado, o conhecimento é a maneira como se lida com a informação, inclusive na geração de mais conhecimento” (MANINI, 2002, p. 33).

No âmbito das exposições em museus, a informação, em ambientes digitais e para além de tais ambientes, deve desempenhar um papel importante no âmbito do desenvolvimento social, mobilizando reflexões de forma ativa e individual.

Fazendo uma ponte entre as exposições, as informações produzidas em tais atividades e as plataformas digitais, podemos mencionar os tipos de documentos que podem ser disponibilizados em tais ambientes digitais. Citemos aqui alguns tipos de documentos apresentados por Marcondes:

“Documentos compostos – documentos hipertextuais, “multimídia”, compostos de texto, imagens, sons; documentos com partes, como um fascículo de periódico ou anais de um congresso; Conjuntos de documentos – fundos, séries, dossiês de arquivos; Coleções de documentos – coleções em geral, coleções de bibliotecas; Metadocumentos – documentos que se referem a outros documentos, como tesouros, esquemas de classificação, documentos secundários, terciários: bibliografias/bases de dados, relatórios de estado da arte” (MARCONDES, 2010, grifo nosso).

As exposições digitais podem ser entendidas, a partir de tal definição, como documentos compostos, multimídia, hipertextuais. A própria plataforma, quando utilizada por uma exposição, principalmente nas exposições digitais museais ou museológicas, pode ser entendida como documento. No entanto, para ser um documento, a plataforma deve ter um uso, não podendo ser uma plataforma vazia, a não ser que seja a própria plataforma⁷² considerada um marco para a documentação, podendo ser a plataforma digital musealizada⁷³.

No campo da Museologia, a atividade expográfica faz parte de um processo, conceito mais amplo a Musealização. Segundo Cardoso:

“Musealizar é colocar a Relevância Patrimonial na Memória e na Cognição. E essa Relevância deve ser entendida como o principal recurso endógeno da sobrevivência. Isto é, daquilo que hoje se designa por desenvolvimento, qualificação, emprego, e competitividade... Há muita ingenuidade quando se reduz o Patrimônio a um assunto «artístico, cultural, ou de entretenimento». O Patrimônio não é apenas algo herdado do Passado; o Patrimônio mantém e treina competências cognitivas consideradas relevantes no processo adaptativo do ser humano. É a esse contributo sempre com origem no Presente que se deve chamar «Educação Museal»” (CARDOSO, 2014, p. 25).

Sendo as atividades expográficas, no museu, parte do processo de Musealização, segundo Baraçal (2008, p. 64), a origem da palavra musealização estaria em citações de Stránsky e Wilhelm Ennenbach “no início dos anos 70, junto com a palavra

musealidade, como um processo de adquirir musealidade”. A “musealização produz a musealidade, valor documental da realidade, mas que não constitui, com efeito, a realidade ela mesma”⁷⁴.

No que diz respeito à musealização, Bruno (2005) a relaciona aos processos e ações museológicos. Para a autora, “museológico é o fenômeno inserido em uma perspectiva processual”. O “processo de musealização é quando este processo museológico atinge a sociedade e há a reciprocidade em relação às ações museológicas” (BRUNO, 2005 *apud* CURY, 2005, p. 25).

A musealização, enquanto cadeia operatória, ressignifica o objeto, o processo, a atividade, a manifestação. Para que a musealização aconteça, não é necessário retirar algo de um espaço ou contexto para colocar em outro. Por sua vez, a musealização acontece a partir de um olhar questionador que desencadeia procedimentos que selecionam, in situ ou in loco, pesquisam, organizam ou documentam, preservam, educam e comunicam. Enquanto parte da cadeia operatória da musealização, a comunicação, e consequentemente a exposição, envolveria os demais procedimentos de tal cadeia.

A comunicação, então, teria origem do latim *communicare*, que significa tornar comum, compartilhar, trocar opiniões, associar, conferenciar” (TRISTÃO, 2018, p. 14). Para Santaella, a comunicação requer intencionalidade, ou seja: “atividade direcionada a um objetivo, envolvendo, portanto, a validação” (2001, p. 20). Fazendo ponte com a exposição, a atividade de expo requer intencionalidade, propósito, sentido, para compartilhar, trocar opiniões, associar, tornar comum determinado tema, objeto, acervo.

Por sua vez, a complexidade do processo de musealização no ambiente digital influi no debate entre musealização e exposição digital, pois exige o entendimento prévio, mesmo que mínimo, quanto ao funcionamento dos ambientes digitais, devendo os coordenadores da ação analisar e conhecer suas possibilidades e limitações. O ambiente digital, por estabelecer procedimentos específicos de conservação e segurança no meio digital, envolve estudos e procedimentos de curadoria digital de itens digitalizados e natos digitais, ou seja: criados no meio digital.

A partir de tais reflexões, no campo da Museologia e áreas afins, é importante apontar que existem várias possibilidades de estudos sobre o desenvolvimento de exposições digitais, dentre elas: estudos de visita em exposições museais/culturais; identificação e análise de usabilidade de plataformas digitais aplicadas

⁷² Cito como exemplo o Donato, desenvolvido pela Equipe do Museu Nacional de Belas Artes.

⁷³ Um exemplo de plataforma que poderia ser musealizada é o DONATO.

⁷⁴ ICOM. Musealização. Disponível em: http://icom.museum/fileadmin/user_upload/pdf/Key_Concepts_of_Museology/ConceitosChaveMuseologia_pt.pdf. Acesso em: 10 out. 2020. p. 58.

a exposições digitais; uso de impressão 3D de objetos para o uso em exposições acessíveis; utilização de tablets em exposições digitais; estudos sobre acesso a conteúdos em ambientes digitais; interatividade em exposições museais; desenvolvimento de projeto museológico e museográfico para ambientes digitais; desenvolvimento de plano museológico para instituições culturais em ambiente digital, eletrônico, virtuais; utilização de computadores em museus para propósitos educacionais e suplementares a outros auxílios visuais multimídia, como televisão; museus virtuais em ambientes digitais; exposições virtuais em sites de museus; turismo cultural virtual; uso de plataformas digitais para ações de educação museal, educação popular ou educação patrimonial; armazenamento de informações (arquivos de som ou imagens como números ou sinais eletrônicos); produção de conteúdo amigável; digitalização do patrimônio intangível; desenvolvimento de estratégias culturais para mídias sociais; estudos sobre narrativa digital.

Ainda sobre o processo de musealização, Bruno (1996), ao refletir sobre o “discurso expositivo como um dos produtos do processo de musealização”, afirma que a

“musealização carrega, implicitamente, uma contradição, ou seja: os olhares seletivos que são responsáveis pela preservação patrimonial (tanto o olhar do poder econômico, quanto o do poder acadêmico) são impulsionados por uma realidade muito distinta daquela que emerge a partir de um fenômeno de comunicação [...]. Para tanto, seria necessário que as instituições tentassem articular e controlar três grandes níveis de sua organização: - Planejamento Institucional (planejamento estratégico) - Gerenciamento da Informação (conservação e documentação) - Comunicação Museológica (exposição e ação educativa)” (BRUNO, 1996, p. 62).

Para Chagas, a musealização é um processo que se inicia com a seleção realizada pelo ‘olhar museológico’ sobre as coisas materiais, ou seja, uma atitude crítica, questionadora, capaz de um distanciamento reflexivo diante do conjunto de bens culturais e naturais. Ainda segundo Chagas, características marcantes do processo de musealizar seriam:

“Selecionar, reunir, guardar e expor coisas num determinado espaço, projetando-as de um tempo num outro tempo, com o objetivo de evocar lembranças, exemplificar e inspirar comportamentos, realizar estudos e desenvolver determinadas narrativas, parecem constituir as ações que, num primeiro momento, estariam nas raízes dessas práticas sociais a que se convencionou chamar de museus. As coisas assim selecionadas, reunidas e expostas ao olhar (no sentido metafórico do termo) adquiririam novos significados e funções, anteriormente não

previstos [...] dispositivo de caráter seletivo e político, impregnado de subjetividades, vinculado a uma intencionalidade representacional e a um jogo de atribuição de valores socioculturais. Em outros termos: do imensurável universo do museável (tudo aquilo que é passível de ser incorporado a um museu), apenas algumas coisas, a que se atribuem qualidades distintivas, serão destacadas e musealizadas. Essas qualidades distintivas podem ser identificadas como: documentalidade, testemunhalidade, autenticidade, raridade, beleza, riqueza, curiosidade, antigüidade, exotividade, excepcionalidade, banalidade, falsidade, simplicidade e outras não prevista” (CHAGAS, 2009, p. 18).

Outro termo utilizado no campo da Museologia em pesquisas no âmbito das exposições é a museografia. Para alguns autores, é um termo que abarca todas as atividades práticas nos museus, conforme definições apresentadas por Otlet (1934), Léon (1986), Feduchi (2000), Rivière (1958), Dólak (2017), Cury (2009). No século XIX, a museografia passaria a ser percebida como o conteúdo do museu, “concebida para facilitar a pesquisa das fontes documentais de objetos, com o fim de desenvolver o seu estudo sistemático” (DESVALLEÉS; MAIRESSE, 2014, p. 60).

Para Paul Otlet, não existiria diferença entre museologia e museografia.

“A museologia ou museografia é o conjunto de conhecimentos, de princípios e regras práticas relativas à reunião, montagem, à disposição dos objetos reais com vista à conservação, estudo, ao ensino ou à demonstração, quer na coleção permanente do museu, quer pela utilização de objetos como auxiliares da grafia na apresentação de ideias” (OTLET, 1934, p. 356).

No *Diccionario de la Real Academia de la Lengua*, museografia seria “*el estudio de la construcción, organización, catalogación, instalación e historia de los museos*”. Para Rivière, museografia seria “*el conjunto de las técnicas relacionadas con la museología*” (RIVIÈRE, 1958). Para Stransky (1995), a museografia seria a museologia aplicada.

A museografia abarca todos os aspectos teóricos e práticos aplicados aos museus como catalogação, gestão, exposição, conservação, entre outros. A museografia aplicada à exposição em museus compreende níveis verticais e horizontais, como procedimentos de *design*, de documentação, conservação, gestão de acervos voltados à atividade expográfica nos museus, informação, pesquisa, além de organização, operação e tecnologia. Por sua vez, a documentação sobre exposições faz parte da produção museográfica e, como tal, requer conhecimento quanto aos processos museais, museológicos e infocomunicacionais existentes nas exposições em museus

(MAGALDI, 2017).

Segundo Dolák, a museografia

“recobre a área da prática da musealização. O objeto da museografia é o estudo do processo de organização, os métodos, tecnologias e técnicas. Dois níveis se interseccionam no sistema da museografia. O nível horizontal: organização, operação, tecnologia; o nível vertical: gestão de museu, marketing, arquitetura, conservação, informação, design de exposição, relações públicas, promoção” (DOLÁK, 2017, p. 125)

A partir de tais autores, identificamos algumas das imprecisões conceituais do campo da museologia. Os diferentes entendimentos quanto aos conceitos de museografia e a expografia são só alguns dos exemplos.

Outro termo relativo à exposição, estudado no campo da Museologia, é expologia, também compreendido como teoria da exposição. No entanto, a abordagem difere de um autor para outro. A expologia ora é apresentada como parte da Museologia, por autores como Desvalleés (1998) e Cury (2003), ora como campo distinto da Museologia, para Mairesse e Hurley (2012), sendo para esses dois últimos autores um campo que não trata dos aspectos práticos das exposições ou expografia, por estar voltado à teoria da exposição. De uma forma geral, os autores estabelecem interfaces da expologia com áreas como Comunicação, Museologia, Design, Arquitetura entre outras.

Para Desvalleés (1998), a teoria da exposição estaria, por sua vez, voltada ao estudo dos princípios comunicacionais e educacionais de uma exposição, ou expologia, ou, ainda, seria a parte das ações técnicas da museografia relacionada às exposições.

“Expologia (inglês. Expology, esp. Expología). S.f.- distingue-se da Museologia, a expologia é o estudo da exposição - não prática (o estudo da prática da exposição seria a expografia), mas sua teoria. Embora possa ser parte da Museologia, difere quando compreendemos que as exposições podem ocorrer em outros lugares como museus”. (DESVALLÉES A., MAIRESSE, 2010, p. 599).

Em meio aos conceitos, aqui apresentados, e possíveis temas de estudos que inter cruzam com o desenvolvimento de exposições, apresento um resumido esquema de interseções entre museu, museografia, museografia aplicada à exposição, expologia.

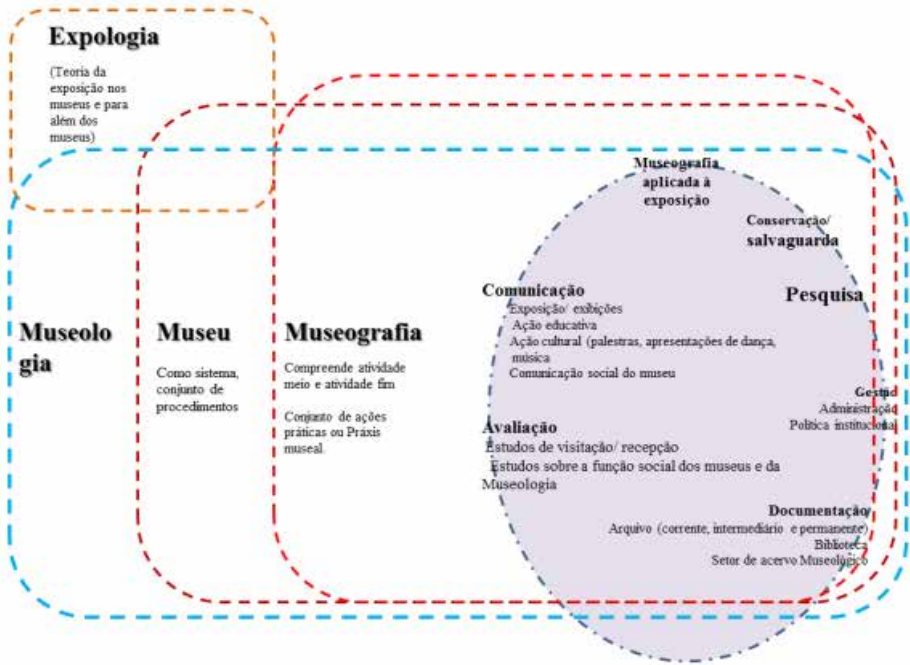


Figura 1

Esquema de interseções dos conceitos como museu, museografia, museografia aplicada à exposição, expologia.⁷⁵

Fonte: Magaldi (2017)

A figura 1 busca organizar as perspectivas de estudos a partir de inter-relacionamentos temáticos e com outras áreas do conhecimento, como Comunicação, Ciência da Informação, Artes, Ciências Sociais entre outras. As linhas tracejadas representam a não delimitação, apontando para inter-relações diversas.

3. Exposições digitais: possibilidades

Para Scheiner (2007), as exposições são “infinitas e delicadas nuances de trocas simbólicas possibilitadas pela imersão do corpo humano no espaço expositivo”, e uma

“poderosíssima instância relacional, um vigoroso instrumento mediático que não apenas conjuga pessoas e objetos, mas também – e principalmente – conjuga pessoas e pessoas: as que fizeram os objetos, as que fizeram a exposição, as que trabalham com o público, as que

75 Os traços representam a fluidez dos limites, os quais podem se transformar e criar interseções novas.

visitam o museu, as que não estão no museu, mas falam e escrevem sobre a exposição” (*Idem*, p. 2)76.

Ainda segundo a autora, as exposições são linguagens que se estruturam em discursos, cabendo ao campo da Museologia “buscar identificar (...) limites éticos de interpretação da realidade” (SCHEINER, 2007, p. 4), e “reconhecer, cada vez mais, o visitante como emissor de narrativas, atuando o museu como um espaço experimental de interpretação” (*Idem*, p.5).

Para pensar a relação exposições-museus, listamos as possibilidades de instituições museais em espaços digitais que podem ser relacionadas às alternativas digitais, *on-line*, como ‘hiper’exposições, ‘ciber’exposições, ‘web’exposições, ‘net’exposições, exposições eletrônicas e exposições virtuais.

Museu Digital	Digital - Originário do latim ‘<i>digitalis</i>’. Algo relativo aos dedos (ex.: dexteridade digital); feito com os dedos. Relativo a/ou que se usa cálculo por métodos numéricos ou unidades discretas. Pode ser entendido, conceitualmente, como algo fechado, ao contrário do virtual. *Museu Digital - A estruturação de um museu digital parte do princípio de que, para ser compreendido pelo computador (esteja ele armazenado no HD, em CD-ROM, DVD, Pendrive etc.), este tipo de museu deve estruturar-se a partir de códigos computacionais.
Museu on-line	Online- Algo conectado, servido por, ou disponível através de um sistema, especialmente, de computador ou sistema de telecomunicações, em intranet ou na internet. *Museu on-line - Categoria de museu baseado em um sistema de conexão.
Hipermuseu	‘Hyper’ (adj) - Algo extremamente ativo, nervoso, excitável. Em conexão. *Hipermuseu - Tipologia de museu acessível em um visor, com possibilidades de conexão, links. Com grande interatividade.
Cibermuseu	Ciber – Surgiu do termo ‘cibernética’ (ciência do controle e da comunicação entre seres vivos e as máquinas). Ciberespaço é um meio composto de <i>chips</i> de silício, fios de cobre, cabos de fibra ótica e de todos os outros componentes de computadores = meios de armazenamento e redes que armazenam, transmitem e manipulam bits (segundo Koepsell). *Cibermuseu - Tipologia de museu existente na internet ou que se manifesta através do computador.
Webmuseu	Web - Área da internet que contém documentos em formato de hipermídia = combinação de hipertexto com multimídia. *Museu existente na web ou www, e que pode conter textos, imagens, arquivos de áudio e vídeo, além de ligações com outros documentos na rede.
Netmuseu	Net – Em inglês, significa rede. O prefixo remete às especificidades da internet, enfatizando o espaço desterritorializado das redes. *Aplica-se aos museus construídos na Grande Rede de Computadores, a internet.

76 SCHEINER, Tereza.: Comunicação, Educação, Exposição: novos saberes, novos sentidos. Semiosfera, ano 3, nº 4-5. Disponível em: http://www.eco.ufrj.br/semiosfera/anteriores/semiosfera45/conteudo_rep_tscheiner.htm, acesso em: 10 abr. 2007. p. 2.

Museu eletrônico	Eletrônico (adj.) - Relacionado a elétrons; ou relaciona-se a um dispositivo construído por experiências com eletricidade. *Museu eletrônico - Existem por meio de aparelhos eletrônicos, ou tudo o que possui um sistema baseado nas experiências com eletricidade.
------------------	---

Quadro 1
Novas formas de manifestação dos museus no ambiente digital.
Fonte: (MAGALDI, 2015)

A diversidade de instituições que utilizam a internet como principal espaço de manifestação não exclui a existência de museus mistos, ou seja: museus que fazem uso do ambiente digital prioritariamente para a realização de suas ações de pesquisa, conservação, educação e comunicação, mas que também realizam ações nas ruas, prédios, praças. São museus que mostram a possibilidade de hoje estarem em ambientes digitais, mas que amanhã podem ter uma sede⁷⁷ em uma cidade, mudando a sua forma de manifestação.

Sobre o conceito de virtual, por sua vez, ampliando um pouco mais a discussão, pode estar presente em cada forma de manifestação listada no quadro acima, mas também pode compreender uma forma de manifestação para além da internet ou meios eletrônicos, digitais. O museu virtual, por exemplo, tanto pode ser identificado e se manifestar através da Grande Rede de Computadores, quanto pode manifestar-se fora da internet. Citemos como exemplo o Museu Temporário da Mudança Permanente⁷⁸, uma interessante experiência, onde o acervo é a mudança sofrida pela cidade de Salt Lake, nos EUA. O entendimento de virtual aqui adotado é mais amplo, no qual “o virtual não se opõe ao real [...] é como o complexo problemático, o nó de tendências ou de forças que acompanham uma situação, um acontecimento, um objeto ou uma entidade qualquer” (LEVY, 1995, p.16)⁷⁹. Desse modo, as exposições virtuais podem acompanhar tal definição e abrangência, podendo se manifestar fora da internet e, mesmo assim, podem ser chamadas de exposições virtuais. Para tanto, devemos considerar o caráter efêmero das exposições comparando-as às performances, ou seja: cada exposição, realizada em ambientes diferentes, com layout, recursos impressos e digitais e/ou acervos iguais, seria uma nova exposição quando remontada, ou seja, não seria a mesma

77 Cito como exemplo o Museu da pessoa: <https://museudapessoa.org/>

78 Cito como exemplo o Museu Temporário da Mudança Permanente ou *Temporary Museum of Permanent Change* (TMPC), Museu Norte Americano que tem uma página na Internet, mas a sua manifestação acontece na cidade de Salt Lake, sendo o seu acervo a “mudança” ocorrida constantemente no espaço. Temporary Museum of Permanent Change. Disponível em: <http://www.museumofchange.org>. Acesso em: 2 set. 2020. (MAGALDI, 2015).

79 LÉVY, Pierre. O que é o virtual? São Paulo: Vinte e quatro. 1995, p. 16.

exposição. Assim, cada exposição teria início, meio e fim e, a cada nova edição, mesmo que idêntica, seria uma nova exposição.

A expografia, então, é o resultado de um complexo processo, que deve compreender aspectos físicos como a forma da exposição, incluindo estudos sobre o espaço, design do espaço, iluminação e cores adequadas, materiais ou recursos expográficos, estudos sobre circulação e segurança, acessibilidade. A expografia pode ser entendida como linguagem narrativa, sendo a

“linguagem da exposição, a maneira que a escrita desse texto tridimensional e multissensorial se realiza, a partir de elementos dados, como o acervo, arquitetura, e outros eleitos, como cenografia, gráficos, cores, iluminação e, mais recentes, suportes interativos” (ABREU, 2014, p. 44).

Segundo Scheiner (2003), em entrevista, para “configurar a linguagem da exposição”, existiria o que ela chama de ‘Partido Museográfico ou Partido expositivo’, ou seja:

PARTIDO MUSEOGRÁFICO (OU PARTIDO EXPOSITIVO): Para configurar a linguagem da exposição, é necessário articular as muitas linguagens de comunicação a partir de um partido estético definido, a que denominaremos **PARTIDO MUSEOGRÁFICO**. A escolha do partido museográfico dependerá, entre outras variáveis: a) Dos paradigmas estéticos do momento e do lugar onde se realiza o projeto; b) Das tendências socioambiental Tradicional Ortodoxo – sempre vinculado aos paradigmas estéticos de cada época e/ou lugar. Constitui-se pela articulação de objetos, suportes e outros elementos num determinado espaço que não guarda qualquer semelhança com a situação de origem daqueles objetos. Descontextualizados, devem ser articulados de modo a servir de fio condutor para uma narrativa pretendida pelo museu – a partir de um ‘conceito’ de exposição previamente estabelecido. **2. PARTIDO EXPLORATÓRIO:** As exposições são geralmente realizadas em museus tradicionais exploratórios, mas podem também realizar-se em museus tradicionais ortodoxos ou com coleções vivas. Possuem características similares às do partido anterior, com uma especificidade: nelas, os elementos se articulam de forma tal que o sentido se dá apenas com a intervenção direta, física, do visitante. O visitante torna-se, assim, parte integrante da exposição, elemento fundamental na busca de sentido; e o discurso da exposição resulta da conjugação entre objeto, suporte, tempo e espaço da experiência, em processo: o que importa é o conjunto, e a relação entre cada conjunto expositivo e o visitante. **3. AMBIENTAÇÃO:** Na ambientação, os elementos da exposição se articulam de modo a evocar, em diferentes graus, determinados aspectos da realidade em que se inseriam os objetos, antes de serem musealizados. A proposta é ‘recriar’ aspectos

do Real, (re)construir realidades com o uso predominante da linguagem cênica. Ao contrário do que se imagina, a ambientação não é um recurso museográfico atual: museus realizam ambientações desde, pelo menos, meados do século 18, especialmente os organizados em casas históricas. **4. MUSEALIZAÇÃO ‘IN SITU’:** Nesta situação os elementos estão musealizados em conjunto, e a exposição reflete diretamente o conjunto musealizado, no todo ou em parte. Podem ser agregados elementos acessórios [geralmente elementos gráficos que facilitam a interpretação do que está sendo exposto] – mas o sentido se dá essencialmente pela ‘narrativa’ espontânea do conjunto musealizado. Deve-se ainda considerar que os níveis e códigos de interpretação da realidade variam de museu para museu, de exposição para exposição – e a linguagem museológica é o veículo comunicacional por excelência, permitindo aos museus realizarem-se em sua essência mais plena: a de instâncias relacionais. Museus são lugares de memória, de estudo, de conservação e de informação; mas antes de tudo e essencialmente, são lugares de comunicação. São, portanto, poderosas representações sociais e se realizam na interface com seus usuários, numa relação que é, sempre, individual. A função primordial desta interface é elaborar o sutil espaço de encaixes que permitirá, a cada indivíduo, configurar aquilo que será percebido, em cada momento, como imagem do real. Neste sentido, é fundamental reconhecer o visitante como emissor de narrativas, como parte do processo de configuração da exposição – que só se completa e realiza na relação com o visitante”.is do momento, incluindo os paradigmas éticos e políticos dos grupos sociais envolvidos no projeto (quem faz e para quem se faz a exposição); c) Dos recursos técnicos e financeiros disponíveis para a realização do projeto. Podemos considerar as seguintes soluções de composição, ou partidos: **1. PARTIDO CONCEITUAL:** É o mais antigo e se constituiu através do tempo, acompanhando a evolução do modelo de museu que reconhecemos, hoje, como”80.

No que diz respeito à realização da exposição, algumas etapas devem ser consideradas. Abaixo, foram estruturados alguns procedimentos e resultados esperados em cada etapa, desde a pré-montagem, montagem, realização da exposição, até a desmontagem e avaliação.

80 Essas informações vêm sendo veiculadas pela pesquisadora, em aulas e artigos, desde 1995. SCHEINER, Tereza. Partido museográfico (ou partido expositivo). Mensagem recebida por <professoramoniquemagaldi@gmail.com> em 25 jan. 2021. (Grifo da autora).

I – PRÉ-MONTAGEM
Concepção
1.1.2 Definição do conceito da exposição - duplo de elaboração mental: a síntese lógica e o processo criativo. Não detalhado. Partido expográfico ⁸¹
1.1.3 Definição da ideia matriz
1.1.4 Tema ⁸² , conceito, tipo de exposição, local (espaço simbólico ⁸³ , geográfico, arquitetônico e virtual), público, época.
1.1.5 Análise da proposta
1.1.6 Revisão e realização de correções.
Planejamento: construção da exposição como objeto simbólico ⁸⁴ . Concepção da exposição. Definição do que se pretende com a exposição: O que quer fazer? Qual o objeto simbólico em criação? ⁸⁵
1.2.1 Características do local da exposição (espaço arquitetônico, espaço geográfico, espaço virtual).
1.2.2 Desdobramento do tema aprovado em subtemas ou núcleos expositivos.
1.2.3 Estudo e definição de questões estéticas e tecnológicas.
1.2.4 Desenvolvimento do conceito da exposição a partir do detalhamento. Correções.
1.2.5 Relação entre o tema e os acervos ou dos acervos selecionados e o tema.
1.2.6 Realização de pesquisas para maior detalhamento ou revisão do recorte escolhido pela equipe.
1.2.7 Viabilidade
1.2.8 Minutas de projetos educativos, de ações culturais diversas; minuta de plano de segurança e acondicionamento de acervos (caso exista), entre outras.
1.2.8 Revisão e realização de correções.
1.3 Programação: detalhamento do projeto, etapa ligada à constituição, à fabricação e à elaboração do objeto ‘exposição’.
1.3.1 Definição do roteiro da exposição. Elaboração da estruturação da narrativa: compatibilização de elementos físicos e conceituais do projeto. Articulação dos elementos da exposição, conteúdos informativos (forma, espaço, luz, cor, objeto, suportes, som, movimento, recursos de multimídia, recursos digitais) a serem definidos no projeto.
1.3.2 Estudo de acondicionamento do acervo para o tipo de exposição e espaço expositivo escolhido
1.3.3 <i>Layout</i> , linguagem ⁸⁶ da exposição ou expografia (<i>design</i> , espaço, vitrines, iluminação, identidade visual, cores, marca da exposição).

81SCHEINER, Tereza. Partido museográfico (ou partido expositivo). Mensagem recebida por <professoramoniquemagaldi@gmail.com> em 25 jan. 2021.

82 Compreende-se que, para definir o tema, é fundamental conhecer o público ou públicos, suas expectativas, sugestões, contexto social.

83 Scheiner (2006, p. 17), ao ressaltar a importância do espaço simbólico para a realização da exposição, afirma que toda “exposição é um produto simbólico, que vai ocupar um espaço cultural dentro do museu, espaço este que nem sempre é discutido. E as questões podem começar aí - os problemas, as dificuldades podem começar exatamente aí - quando isso não fica claro. Existe um mito básico com relação à constituição de exposições como espaços simbólicos: o de que o visitante compreenderá todas as intenções e abordagens do criador, por mais herméticas que sejam. Não é verdade: visitantes só apreendem os códigos que lhes sejam familiares, ou com os quais podem identificar suas experiências de vida, suas leituras de mundo. Não esqueçamos os estudos clássicos de Bourdieu sobre o tema. E, portanto, o espaço simbólico da exposição deve assemelhar-se ao universo simbólico dos visitantes, e não apenas dos seus criadores.”

84 Para a autora, o objeto simbólico criado ou em criação “cria um produto - um produto cultural que se chama exposição. Este novo objeto deve ser cercado de todas as certezas técnicas e de todos os apuros estéticos e perceptuais, como qualquer outro objeto que venha ser criado pela tecnologia ou pela arte. Qualquer deslize implica em repetição” (SCHEINER, 2006, p. 11).

85 Scheiner (2006, p. 16).

86 Para Scheiner (2006, p.16), a linguagem compreende não somente a escrita, mas a “linguagem de comunicação como

1.3.4 Criação e implantação de protótipo para testagem de interação antes da inauguração da exposição, em alguns casos. Tem como objetivo testagem quanto a durabilidade, capacidade de interatividade, eficácia do protótipo para determinada exposição.
1.3.5 Revisão e realização de correções.
1.4 Produção (pode durar alguns meses)
1.4.1 Adaptação dos espaços, preparação do acervo, criação de recursos expográficos, arte gráfica (impressa e/ou digital), acessórios e instalações.
1.4.2 Revisão e realização de correções.
II – MONTAGEM DA EXPOSIÇÃO
2. Montagem
2.1.1 Instalações
2.1.2 Revisão e realização de correções.
2.2 Controle de Visitação
2.3 Atividades complementares e de apoio
III- REALIZAÇÃO DA EXPOSIÇÃO
3.1. Inauguração
3.2 Manutenção da exposição e do acervo durante todo o tempo que a exposição estiver disponível à visitação.
3.2.1 Atividades – programação, planejamento e desenvolvimento de atividades durante todo o momento que a exposição estiver disponível para visitação.
a) manutenção da divulgação;
b) manutenção da exposição;
c) manutenção do acervo (demanda várias ações de conservação preventiva);
d) controle de visitação (requer equipe para desenvolvimento, aplicação e tabulação de dados de visitação a partir de pesquisas quantitativas e qualitativas, estatística de visitação, considerando a diversidade de perfis, faixas etárias, grupos de visitantes e potenciais públicos da exposição);
e) as atividades complementares, de apoio.
3.2.2 <i>Feedback</i> constante para as mídias (representantes da equipe de desenvolvimento devem estar disponíveis para fornecer informações técnicas, caso seja necessário).
IV - DESMONTAGEM
4. Desmontagem
4.1 Acondicionamento e transporte dos acervos
4.2 Liberação do espaço (limpeza e reparos)
V – AVALIAÇÃO (fase de avaliação)
5.1 Seleção e organização de registros
5.2. Documentação da exposição

Quadro 2
Etapas de processamento da exposição⁸⁷.
Fonte: Baseado em Scheiner (2006)⁸⁸e Magaldi (2017).

um todo, desde o uso do espaço, das cores, das formas, ao uso dos objetos. Tudo – os elementos acessórios, o *timing* da exposição, o tempo que ela vai ficar em cartaz, o horário de abertura –, tudo isso configura aquilo que chamamos linguagem da exposição”.

87 Requer captação de recursos e criação de editais para candidatura de voluntários.

88 SCHEINER, Tereza Cristina. Criando realidades através de exposições. In: SANTOS, Claudia Penha; GRANATO, Marcus. *Discutindo Exposições: conceito, construção e avaliação*. Rio de Janeiro: MAST COLLOQUIA 8. 2006. P.7-38.

Para além das exposições digitais, ainda no momento anterior, de definição da viabilidade da atividade, para definir se será realizado ou não o projeto da exposição, ainda durante o desenvolvimento do pré-projeto da exposição, podem ser identificadas diferentes oportunidades de exposições, baseadas em recursos comunicacionais e acervos exclusivamente materiais, bem como exposições mistas, que podem igualmente abarcar recursos materiais e digitais.

Para vislumbrar os tipos de exposições que podem ser desenvolvidas, citemos Desvallées e Mairesse (2013, p. 44-45) que fazem uma comparação entre as exposições desenvolvidas pela perspectiva da cenografia e da expografia. A exposição desenvolvida a partir de cenografia, para os autores, resulta da seguinte dinâmica: "o cenógrafo parte do espaço e tende a utilizar os *expôts* [elementos presentes no seio da exposição (objetos de museu, substitutos, textos, etc.) para mobiliar esse espaço". Por sua vez, na expografia, o "designer de exposições ou museólogo parte dos *expôts* e realiza pesquisas sobre o melhor modo de expressão, a melhor linguagem para fazer com que eles falem".

Considerando a definição de Desvallées e Mairesse, especificamente a partir do olhar do *designer* da exposição ou museólogo – os quais, segundo os autores, partem da prévia escolha dos “*expôts*” para, depois, conceber o cenário –, apresento o quadro abaixo, que poderá ser ampliado futuramente, tendo em vista a constante atualização dos recursos tecnológicos. O quadro apresenta os tipos de exposições, separadas conforme os recursos utilizados (formatos impresso, digital e misto) e as possibilidades de recursos expográficos e acervos.

Tipos de exposições a partir do recurso adotado (Material, digital ou misto)	<i>Expôts</i> (elementos presentes no seio da exposição -objetos de museu, substitutos, textos, etc)	
	Possibilidade de recursos expográficos	Tipos de Acervos ⁸⁹
Tipo 1 <i>Expografia</i> baseada em recursos comunicacionais/expográficos em formato impresso	Aplicação de recursos comunicacionais/expográficos materiais (<u>material gráfico impresso</u>)	Acervos materiais
		Acervos imateriais
		Acervos digitalizados/escanarizados
		Acervos nato digitais

Disponível em: http://site.mast.br/hotsite_mast_colloquia/pdf/mast_colloquia_8.pdf. Acesso em: 15 dez. 2020.

89 Os tipos de acervos podem ser encontrados em parte ou simultaneamente em determinados tipos de exposição. O quadro propõe uma dinâmica de combinação entre as informações de cada coluna.

Tipo 2 <i>Expografia</i> baseada em recursos comunicacionais/expográficos em formato digital	Aplicação de recursos comunicacionais digitais/ expográficos (<u>material gráfico digital</u>)	Acervos materiais
		Acervos imateriais
		Acervos digitalizados/escanarizados
		Acervos nato digitais
Tipo 3 <i>Expografia</i> baseada em recursos comunicacionais/expográficos em formato Misto (impresso e digital)	Aplicação de recursos comunicacionais/expográficos mistos (<u>material gráfico impresso e digital</u>)	Acervos materiais
		Acervos imateriais
		Acervos digitalizados/escanarizados
		Acervos nato digitais
Tipo 4 <i>Expografia</i> baseada em recursos comunicacionais/expográficos impresso e digital, <u>sem acervo</u>	Aplicação de recursos comunicacionais/expográficos materiais (material gráfico impresso)	Sem acervo
	Aplicação de recursos comunicacionais/expográficos digital (material gráfico digital)	Sem acervo
	Aplicação de recursos comunicacionais/ expográficos mistos (material gráfico impresso e digital)	Sem acervo

Quadro 3

Possibilidades de exposições a partir do material adotado, em exposição em ambiente sem a mediação de computadores e com mediação de computadores pelos visitantes, e combinações de acervos, quando existente.

Fonte: Desenvolvido pela autora a partir da definição de *Expôt* apresentada por Desvallées e Mairesse (2013).

No quadro acima, podemos identificar os seguintes **tipos de expografias**, digitais ou não digitais, a partir dos recursos e acervos que as constituem: a) expografia baseada em recursos comunicacionais/expográficos em formato impresso e as possibilidade de acervo; b) expografia baseada em recursos comunicacionais/expográficos em formato digital e as possibilidades de acervo; c) expografia baseada em recursos comunicacionais/expográficos em formato misto (impresso e digital) e as opções de acervo; d) expografia baseada em recursos comunicacionais/expográficos impresso e digital, sem acervo. Assim, identificamos as diferentes possibilidades expográficas e, conseqüentemente, podemos imaginar tais expografias em exposições dos tipos físicas, digitais, itinerantes e demais variações.

A partir de tais tipos de expografias, recursos e acervos, e agora pensando nas exposições, foram listadas as opções de exposições digitais a partir de espaços

digitais: a) **Exposição digital (tipo 1)** – páginas digitais simples, podendo conter registros fotográficos em 2D; b) **Exposição digital (tipo 2)** – páginas digitais com sistema de recuperação da informação (base de dados); c) **Exposição digital (tipo 3)** – exposições em redes sociais; d) **Exposição digital (tipo 4)** – exposições baseadas em imagem em 360° a partir de registros fotográficos de espaços existentes; e) **Exposição digital (tipo 5)** – imagem em 360° a partir de criação ou recriação digital de espaços; f) **Exposição digital (tipo 6)** – vídeo em 360°.

Possibilidades de <i>Expôts Expôts</i> (elementos presentes no seio da exposição -objetos de museu, substitutos, textos, etc)		
Espaço digital		<i>Expôts</i>
Tipo	Formato	Tipos de conteúdo e/ou acervo
Exposição digital (tipo 1) – páginas digitais simples, podendo conter registros fotográficos em 2D.	Exposição bidimensional, baseada em página digital que pode ser visualizada deslizando a barra de rolagem no canto direito ou na parte inferior ou superior da página.	Texto
		Imagens estáticas (fotos, imagens de acervos, figuras, entre outras). Imagens em movimento sem áudio - animações em <i>Gig, Flash</i> (fotos, figuras, entre outras). Imagens em movimento sonorizado – animações em <i>Gig, Flash</i> (fotos, figuras, entre outras). Vídeo(s) sem áudio Vídeo(s) sonorizados
Exposição digital (tipo 2) – páginas digitais com sistema de recuperação da informação (base de dados)	Exposição bidimensional, baseada em página digital que pode ser visualizada deslizando a barra de rolagem no canto direito ou na parte inferior ou superior da página.	Texto
		Imagens estáticas (fotos, imagens de acervos, figuras, entre outras). Imagens em movimento sem áudio- animações em <i>Gig, Flash</i> (fotos, figuras, entre outras). Imagens em movimento sonorizados – animações em <i>Gig, Flash</i> (fotos, figuras, entre outras) Vídeo(s) sem áudio Vídeo(s) sonorizados

Exposição digital (tipo 3) - Exposições em Redes sociais	Exposição bidimensional, baseada em página digital de rede social que pode ser visualizada deslizando a barra de rolagem no canto direito ou na parte inferior ou superior da página.	Texto Imagens estáticas (fotos, imagens de acervos, figuras, entre outras) Imagens em movimento sem áudio- animações em <i>Gig, Flash</i> (fotos, figuras, entre outras) Imagens em movimento sonorizados- animações em <i>Gig, Flash</i> (fotos, figuras, entre outras) Vídeo (s) sem áudio Vídeo (s) sonorizados
Exposição digital (tipo 4) – exposições baseadas em <u>imagem em 360°</u> a partir de registros fotográficos de espaços existentes.	Exposição tridimensional baseada em tecnologia de visitação virtual a partir de fotos estáticas, digitalização de imagens para o formato 360°. Algumas são registradas na versão panorâmicas e organizadas em sequência em <i>software</i> específico, permitindo a visitação em 360°. Há ainda a viabilidade de+imagens, e existem equipamentos que permitem o registro fotográfico em 360°.	Imagens em 360° estáticas – sem áudio (podendo conter textos) Imagens em 360° estáticas – sem áudio (sem textos) Imagens em 360° estáticas – com áudio (podendo conter textos) Imagens em 360° estáticas – com áudio (sem textos)
Exposição digital (tipo 5) – imagem em 360° a partir de criação ou recriação digital de espaços.	Exposição tridimensional baseada em tecnologia de visitação virtual a partir de criação ou recriação digital de espaços, podendo ser visualizada em 360°, usada para visitar espaços criados totalmente em meio digital (espaços natos digitais ou desenhados digitalmente). Para tanto, requer uso de <i>software</i> específico para o desenvolvimento do espaço digital e que possa incluir técnicas de renderização ⁹⁰ .	Imagens em 360° estáticas – sem áudio (podendo conter textos) Imagens em 360° estáticas – sem áudio (sem textos) Imagens em 360° estáticas – com áudio (podendo conter textos) Imagens em 360° estáticas – com áudio (sem textos)
Exposição digital (tipo 6) – vídeo em 360°	Exposição baseada em vídeo tridimensional, a partir de filmagem de ambientes em 360°. Para tanto, requer o uso de equipamento específico para a filmagem em 360°.	Vídeo em 360° – sem áudio (podendo conter textos) Vídeo em 360° – sem áudio (sem textos) Vídeo em 360° – com áudio (podendo conter textos) Vídeo em 360° – com áudio (sem textos)

Quadro 4
Possibilidades de exposições digitais. Fonte: Desenvolvido pela autora.

90 Existem softwares que renderizam, ou seja, transformam imagens desenhadas em ambientes digitais em imagens o mais próximas possível da realidade.

No quadro 3, podemos identificar opções de exposições digitais separadas em tipo e formato do espaço, e *expôts* ou elementos centrais nas exposições digitais. Chama-se a atenção para os tipos de espaço 2D e 3D (incluindo imagens em formato de visitação 360°), pois impactam na dinâmica de visitação e na leitura das páginas eletrônicas.

Para melhor ilustrar, um exemplo de exposição estruturada em páginas digitais simples (exposição digital – tipo 1) é a exposição digital do Museu Alzira Soriano⁹¹. Ela faz uso de elementos como textos, imagens estáticas, vídeos sonorizados, por exemplo. Ressalta-se a possibilidade de a página sofrer modificações com o passar do tempo.



Figura 2

Museu Alzira Soriano⁹². Fonte: Museu Alzira Soriano.

Disponível em: <<https://sites.google.com/view/museu-alzira-soriano/p%C3%A1gina-inicial/fam%C3%ADlia>>.

Outro exemplo de exposição, mas constituída a partir de registros fotográficos de exposição realizada anteriormente, fora do ambiente digital, é a exposição “A política dos memes e os memes da política”⁹³ do museu do MEME, museu virtual da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Um exemplo de exposição baseada em páginas digitais com sistema de buscas (exposição digital – tipo 2) é a intitulada “Memória de los brasileños”⁹⁴ do Museu da Pessoa, museu virtual que dispõe de sistema de busca em sua plataforma digital.

91 Museu Alzira Soriano. Disponível em: <https://sites.google.com/view/museu-alzira-soriano/p%C3%A1gina-inicial/publica%C3%A7%C3%B5es>. Acesso em: 20 jan. 2021.

92 Museu Alzira Soriano. Disponível em: <https://sites.google.com/view/museu-alzira-soriano/p%C3%A1gina-inicial/fam%C3%ADlia>. Acesso em: 20 jan. 2021.

93 UFRJ. Museu do Meme: exposição “A política dos memes e os memes da política”. Disponível em: <https://www.museudememes.com.br/exposicao-a-politica-dos-memes-e-os-memes-da-politica>. Acesso em: 20 jan. 2021.

94 Museu da Pessoa. Exposição “Memória de los brasileños” do Museu da Pessoa. Disponível em: <https://acervo.museudapessoa.org/pt/memoria-de-los-brasilenos>. Acesso em: 20 jan. 2021.

A proposta expográfica estruturada em redes sociais (exposição digital – tipo 3) pode ser encontrada no Museu do Isolamento⁹⁵, organizado no Instagram⁹⁶, que tem como proposta difundir obras de arte resultantes do isolamento social de artistas. Já o tipo de exposição digital – tipo 4, baseado em imagens em 360°⁹⁷, resulta de registros fotográficos de espaços existentes como, por exemplo, a exposição “Ouro Preto”⁹⁸, desenvolvida pela “Era Virtual” que propõe divulgar amplamente o patrimônio cultural brasileiro, visando ser uma referência de material didático não formal em escolas.

Outra possibilidade são as exposições digitais baseadas em imagens em 360° a partir de criação ou recriação natas digitais de espaços, exposição digital – tipo 5, é a exposição do Museu Virtual de Arte (MUVA)⁹⁹ do periódico El País. Os espaços expositivos foram totalmente criados no meio digital, mediante modulação 3D.

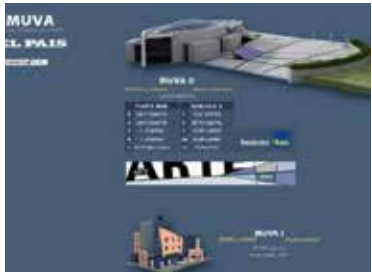


Imagem do espaço externo do MUVA



Imagem do espaço expositivo

Figura 3

Museu Virtual de Arte (MUVA)¹⁰⁰ Fonte: MUVA.

Disponível em: <https://www.fundacionitau.com.uy/wp-content/uploads/MUVA.jpg>. Acesso em: 20 jan. 2021.

Por fim, um exemplo de exposição baseada em experiência a partir de vídeo em 360°, exposição digital – tipo 6, é a “Amazônia Adentro”, desenvolvida pela organização não governamental Conservação Internacional (CI), que apresenta “a história narrada pelo indígena Kamanja Panashekung, traduzido pelo ator Marcos Palmeira”¹⁰¹. Este

95 Museu do Isolamento. Disponível em: <https://www.instagram.com/museudoisolamento/?hl=pt-br>. Acesso em 20 jan. 2021.

96 Rede social.

97 Algumas exposições não estão disponíveis no site do projeto no momento devido à descontinuidade recente do Flash Player.

98 Era Museu. Ouro Preto. Disponível em: <https://www.eravirtual.org/op/>. Acesso em: 20 jan. 2021.

99 El País. MUVA. Disponível em: <http://muva.elpais.com.uy/flash/muva.htm?&lang=sp>. Acesso em: 20 jan. 2021.

100 Disponível em <https://www.facebook.com/MUVA-MUSEO-VIRTUAL-DE-ARTES-EL-PAIS-113019395400427/>. Acesso em: 20 abri. 2019.

101 CONSERVAÇÃO INTERNACIONAL. Amazônia Adentro. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=GC6ejxKwbFw>. Acesso em: 20 jan. 2021.

projeto, realizado pela CI e *Jaunt VR*, propõe levar o expectador “para dentro da Amazônia e convida a todos a proteger a maior floresta tropical do mundo”¹⁰².

No entanto, alertamos para a possibilidade de as páginas citadas neste artigo terem sofrido modificações com o passar do tempo.

Antes de definir a plataforma a ser utilizada em atividades expográficas digitais, sugere-se que seja identificada a necessidade de remuneração para a futuras atualizações do *software* utilizado, ou a contratação de profissionais com formações específicas para inserir informações simples.

Atualizações na plataforma/ <i>software</i>	1-A plataforma digital/ <i>software</i> escolhido exige atualização do <i>software</i> ?	A plataforma digital/ <i>software</i> não necessita de atualização?
		A plataforma digital/ <i>software</i> exige atualização, mas não exige conhecimento especializado para a sua realização?
		A plataforma digital/ <i>software</i> exige atualização, mas caberá ao desenvolvedor/empresa ensinar a equipe da instituição cultural os procedimentos necessários por um determinado tempo gratuitamente?
		A plataforma digital/ <i>software</i> exige atualização, mas caberá, exclusivamente, ao desenvolvedor/empresa ensinar a equipe da instituição cultural os procedimentos necessários por meio de remuneração?
		A plataforma digital/ <i>software</i> exige atualização realizada por profissional com formação em Tecnologia da Informação (programador)?
		A atualização somente será realizada mediante novo contrato a ser formado com o desenvolvedor/empresa?
		É <i>software</i> livre e poderá ser acesso e atualizado a partir de arquivos disponibilizados no <i>site</i> da plataforma gratuitamente?
		Outras informações. Quais? _____
	2-A plataforma digital escolhida exige o uso de alguma ferramenta ou <i>plugin</i> digital?	Sim. Ferramenta digital/ <i>plugin</i> e podem ser atualizados via internet gratuitamente?
		Sim. Ferramenta digital/ <i>plugin</i> serão atualizados mediante remuneração?
		Outras informações. Quais? _____
		Não exige o uso de ferramenta/ <i>plugin</i>

102 *Ibidem*.

Acesso ao ambiente por visitantes/ inserção de dados pela equipe técnica	3- A plataforma digital escolhida pode ser acessada pelo visitante	Somente via computador?
		É multiplataforma, podendo ser acessada em diferentes dispositivos digitais (computador, <i>tablet</i> e <i>smartphone</i>)?
		Outras informações. Quais? _____
	4- A plataforma digital escolhida pode ser atualizada e acessada via internet?	Sim. Pode ser acessado e atualizada via internet?
		Não pode ser atualizada via internet, mas pode ser acessada pelo visitante pela internet?
		Não pode ser acessada via internet, mas pode ser atualizada pelos técnicos ou equipe responsável pela internet?
		Outras informações. Quais? _____
	5- A instituição museal ou os coordenadores do projeto de exposição digital contam com os seguintes profissionais para o desenvolvimento da exposição digital:	Especialista(s) na(s) área de educação?
		Pesquisadores na área de estudo de acervos e temáticas (Museologia)?
		Especialista(s) na(s) área(s) de história e/ou artes?
		Fotógrafo(a) (incluindo equipamentos)?
		Cinegrafista (incluindo equipamentos)?
		Editor(a) de vídeo (<i>videomaker</i>)?
		Revisor(a) e tradutor(a) de texto?
		Intérprete de libras?
		Profissional de audiodescrição?
		<i>Designer</i> gráfico?
		Especialista(s) na(s) área de Tecnologia da Informação (TI)/Programador/Segurança de Dados?
		Outros. Quais? _____

Quadro 5
Análise de viabilidade para a realização do projeto de exposição digital.
Fonte: Desenvolvido pela autora.

Sugere-se, de tal modo, a seleção de plataforma digital¹⁰³ que permita aos próprios profissionais envolvidos na criação da exposição atualizar os dados no sistema¹⁰⁴, especialmente em instituições que não dispõem de muitos recursos. A contratação de profissional com especialização em Tecnologia da Informação é importante, para constituir a equipe da exposição, desde que saiba customizar e fazer correções na plataforma selecionada. Porém, para além do profissional em TI, a atuação de

103 Ao analisar o documento de contratação de serviços, deve-se considerar a legislação vigente (Lei de Direitos Autorais nº 9.610/98).

104 Espaços virtuais desenvolvidos em *FLASH* exigem conhecimentos específicos para a sua atualização.

pesquisadores, educadores, profissionais formados em documentação, produção de imagens, intérpretes de libras e especialistas em audiodescrição é igualmente importante quando tratamos de desenvolvimento de materiais digitais culturais.

Compreendendo que as exposições demandam, na maioria dos projetos, a realização de ações educativas, organizamos algumas possibilidades educativas digitais no quadro 6, para que sejam consideradas quando projetamos atividades expográficas digitais. Recomenda-se que sejam os materiais inseridos na plataforma digital escolhida, para que as informações sejam recuperadas em futuras buscas por pesquisadores.

POSSIBILIDADES	TIPOS	FORMATOS						
		IMPRESSO		DIGITAL				
					Som	Texto/ imagem	Vídeos/ imagens em movimento (ex gifs animados etc.)	Áudio/ Podcast 106
MATERIAIS EDUCATIVOS	Cartilhas ¹⁰⁷ educativas (PDF, E-book)	X	X			X	X	X
	Vídeos ¹⁰⁸ educativos			X	X		X	
	Documentários/Filme			X	X		X	X
	Animações (2D e 3D) ¹⁰⁹	X	X	X	X		X	X
	Quadrinhos estáticos ¹¹⁰	X	X	X	X	X		
	Material voltado ao ensino da contação de histórias (para pais, educadores, estudantes, pesquisadores em geral)- (PDF, E-book)	X	X	X	X	X	X	X
	Catálogo de atividades (PDF, E-book)	X	X			X	X	
	Instruções para realização de ações em mídias (jornais, rádio, TV, redes sociais etc.)	X	X	X	X	X	X	X

106 O formato Podcast tem formato em áudio, similar ao rádio.

107 Considerou-se o entendimento de cartilha, geralmente estruturada em formato de folheto, compreendendo o formato de página digital.

108 Considerou-se o entendimento de vídeo, geralmente baseado em imagens.

109 Exemplo de Animações 2D impressas, também chamadas de “FlipBook”, compõe-se de uma série de cenas desenhadas em um bloco de folhas. Um exemplo pode ser visualizado em: <https://www.youtube.com/watch?v=Un-BdBSOGKY>.

110 Considerou-se a estrutura de quadrinhos estáticos, não animados.

AÇÕES EDUCATIVAS	Live ¹¹¹			X	X		X	X
	Webinários/Palestras/ Conferências					¹¹² X	X	X
	Contação de história (em tempo real ou gravadas)	X	X	X	X	X	X	X
	Produção de desenhos temáticos pelos visitantes, podendo incluir desenhos em papel ou animações realizadas pelos participantes (atividade individual ou em grupo)	X	X	X	X	X	X	
	Produção de imagens pelos visitantes, podendo incluir fotografias, filmagens temáticas (atividade individual ou em grupo)	X	X	X	X	X	X	
	Divulgação de ações em mídias (jornais, TV, redes sociais etc.)	X	X	X	X	X	X	X
	Peças teatrais educativas			X	X		X	X
	Ações lúdicas circenses			X			X	
	Ações experimentais (ex.: em arte educação, experimentos científicos, performáticos ¹¹³ , etc.)	X	X	X	X	X	X	X
MEMÓRIA EDUCATIVA / PRESERVAÇÃO DE DOCUMENTOS	Projetos ¹¹⁴	Formato Impresso				Formato Digital		
	Relatórios	Formato Impresso				Formato Digital		
	Estudos de atendimento (individual e em grupo)	Formato Impresso				Formato Digital		
	Materiais educativos desenvolvidos	Formato Impresso				Formato Digital		

Quadro 6

Possibilidades educativas digitais mediadas por equipamentos digitais/eletrônicos e não mediadas por equipamentos digitais/eletrônicos. Fonte: Desenvolvido pela autora.

Foram considerados materiais e ações educativas relacionados a atividades de exposição e demais ações desenvolvidas por espaços culturais, além dos registros das ações que devem ser preservados por fazerem parte da memória institucional.

Aqui, faço uma breve observação. Ao indicar tais opções expositivas e educativas, a presente proposta não pretende esgotar o debate, mas demonstrar como são múltiplos os formatos e conteúdos digitais em exposições que fazem uso de

111 Priorizou-se a sequência de apresentações que podem conter textos e imagens, transmitidas por um sistema de comunicação (digital ou não digital).

112 Transcrições dos vídeos e áudios.

113 As ações performáticas aqui designadas incluem ações que estimulam a participação dos visitantes em *performances* artísticas, incluindo as digitais, além do uso de trajes específicos etc.).

114 Materiais, ações e resultados provenientes de atendimentos individuais e em grupo.

ambientes sem a mediação de computadores e com mediação de computadores pelos visitantes. Paralelamente, a própria obsolescência dos recursos tecnológicos promove novas tecnologias e, assim, novas opções expográficas, na internet e para além dela.

Por fim, as exposições, desenvolvidas ou não em ambientes digitais, por serem resultantes de dinâmicas sociais, devem ter os seus registros preservados por fazerem parte da memória institucional de instituições como os museus e demais espaços de cultura. Nesse sentido, documentos como projetos, relatórios e demais registros, e até mesmo a própria exposição digital, devem ser preservados, exigindo recursos, estrutura e profissionais que possam atuar na preservação digital.

Considerações finais

Sabendo-se que, no ambiente digital, as tecnologias nos colocam em uma dinâmica de constante defasagem e, conseqüentemente, em um contínuo processo de busca por dispositivos mais atualizados e velozes, este artigo propôs reflexões a partir das expografias existentes, especialmente no contexto pandêmico atual. A pandemia de Covid-19 forçou o mundo ao isolamento social, o que promoveu ainda mais o uso de equipamentos digitais e da Grande Rede de Computadores, a internet. Atualmente, para muitos, e por uma questão de sobrevivência, o mundo somente pode ser visto pela janela das residências ou pela tela de dispositivos como computadores, dispositivos que também são janelas para uma nova forma de estar no mundo.

Por sua vez, para obter determinada informação, somos obrigados a usar equipamentos e *softwares* cada vez mais recentes. As dinâmicas sociais passaram a ser mediadas por dispositivos eletrônicos, nos jogando em uma profusão de ambientes digitais, plataformas e aplicativos. O que antes era, por alguns, usado somente para o envio de e-mail, ou para troca de informações rápidas em redes sociais, agora exige novos usos, adicionados ao dia a dia de crianças, jovens, adultos e idosos. Passamos a trabalhar e a estudar no computador. Passamos a usar mais os equipamentos digitais. O trabalho entrou em nossas casas. Para alguns, o ‘*home office*’ tem demandado mais tempo de trabalho.

Conseqüentemente, outras formas de presença foram estabelecidas. O presencial *físico* passou a ser o presencial *digital*. Visitamos familiares pela internet. Passamos a assistir e ensinar conteúdos exclusivamente pelo computador, tablet ou telefone móvel (smartphone). Passamos a realizar, cada vez mais, transações financeiras e comerciais pelo computador, o que contribuiu para evitar a contaminação pelo

coronavírus através das cédulas. Nesse contexto, os espaços culturais, artísticos e científicos também passaram a ser acessados cada vez mais via dispositivos digitais, especialmente durante o período que muitas das instituições e demais espaços educativos e de cultura ficaram fechados, contribuindo para o isolamento social. Estamos experimentando uma nova realidade, baseada no uso intenso da internet, em um fluxo infinito de conexão entre máquinas, *softwares*, redes e seres humanos. Ficamos mais cansados com o excesso de estímulos gerados pelos equipamentos mediadores de informação.

A pandemia também ampliou os abismos sociais, acompanhados dos elevados e tristes índices de vidas perdidas. O desemprego crescente e a redução de salários colocam mais famílias em situação de vulnerabilidade social, exigindo dos governantes novas ações de incentivo ao povo, além do já esperado compromisso em reduzir desigualdades sociais. Especialmente no atual contexto, devemos, acima de tudo, priorizar a relevância social dos temas e a realização de atividades culturais com caráter educativo que proporcionem uma visão crítica.

Referências

ABREU, Bebel. **Expografia brasileira contemporânea: Rio São Francisco navegando por Ronaldo Fraga**. 2014. 192f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: < https://teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16136/tde-27062014-151154/publico/BEBEL_ABREU_MESTRADO.pdf > . Acesso em: 28 ago. 2020

ARAÚJO, E. A. A construção social da informação: dinâmicas e contextos. **DataGramaZero**, v. 2, n. 5, 2001. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/5227>>. Acesso em: 24 jan. 2021.

BARAÇAL, Anaildo. **O objeto da Museologia: a via conceitual aberta por Zbynek Zbyslav Stránský**. 2008. Dissertação (Mestrado em Museologia e Patrimônio) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: < <http://www.repositorio-bc.unirio.br:8080/xmlui/handle/unirio/12729> > . Acesso em: 28 ago. 2020

BRUNO, M. Cristina. Formas de humanidade: concepção e desafios da musealização. **Cadernos de Sociomuseologia**. v. 9 n. 9. Museologia e comunicação. p. 55-73, 1996.

CAPURRO, Rafael; HJORLAND, Birger. O conceito de informação. **Perspect. ciênc. inf.**, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, p. 148-207, Apr. 2007. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362007000100012&lng=en&nrm=iso>. Acessado em: 20 Jan. 2021.

CARDOSO, P.M. **O que é Museologia?** Lisboa: IGAC. 2014.

CHAGAS, M. S. **A imaginação museal: museu, memória e poder em Gustavo Barroso, Gilberto Freyre e Darcy Ribeiro.** Brasília: IBRAM, 2009. 257 p. (Coleção Museu, Memória e Cidadania; 7)

CURY, Marília Xavier. **Exposição: concepção, montagem e avaliação.** São Paulo: Annablume, 2005. 162p

_____. Museologia, novas tendências. In: GRANATO, M.; SANTOS, C. P. dos; LOUREIRO, M. L. de N. M. (org.). **Museu e museologia: interfaces e perspectivas.** Rio de Janeiro: MAST, 2009. (MAST Colloquia, v. 11). Disponível em: http://site.mast.br/hotsite_mast_colloquia/pdf/mast_colloquia_11.pdf. Acesso em: out. 2018.

_____. O exercício metodológico da Exposição Brasil 50 mil anos e outras considerações. In: **Encontro de profissionais de Museus.** A comunicação em questão: exposição e educação, propostas e compromissos. São Paulo; Brasília: MAE, USP:STJ, 2003. p. 155-173.

DESVALLÉS, A.; Cent quarante termes muséologiques ou petit glossaire de l'exposition, In: De Bary M.-O., Tobelem J.-M., **Manuel de muséographie**, Paris, Séguier – Option culture, p. 205-251. Dube P., 1994. “Dynamique de la formation en muséologie à l'échelle internationale”, Musées, vol. 16, no 1, p. 30-32. 1998.

DESVALLÉES, André Desvallées; MAIRESSE, François (Ed.). **Conceitos-chave de Museologia.** São Paulo: Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus. Pinacoteca do Estado de São Paulo. Secretaria de Estado da Cultura, 2013. 101p.

DOLÁK, Jan. O museólogo Zbyněk Zbyslav Stránský – Conceitos básicos. In: BARAÇAL, Anaildo Bernardo; BRULON, Bruno. **Stránský: uma ponte Brno – Brasil.** Rio de Janeiro: UniRio/ICOFOM. 2017. 238p. Prelo.

FEDUCHI, Javier. Arquitectura y proyecto museológico. In: **Museo**, n.5. Madri: APME. 2000. p. 57-60. Disponível em: < <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2334361> >. Acesso em: 23 jan. 2017.

GONÇALVES, L. R. **Entre cenografias: o museu e a exposição de arte no século XX.** São Paulo: Edusp, 2004

HURLEY, Cecília; MAIRESSE, François. Éléments D'expologie: matériaux pour une théorie du dispositif museal. In: **Media Tropes e Journal.** Vol III, No 2. 2012. p. 1–27. Disponível em: < <https://mediatropes.com/index.php/Mediatropes/article/view/16896> >. Acesso em: 18 jan. 2016

LÉON, Aurora. **El museo: teoría, praxis y utopia.** Madrid: Cátedra, 1986. p. 91-93.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** São Paulo: Ed.34, 2000.

_____. **O que é o virtual?** São Paulo: Vinte e quatro. 1995.p. 16.

MAGALDI, Monique Batista. **A documentação sobre exposições em museus de arte: a musealização dos processos, a história da exposição e a museografia.** 2017. xviii, 294 f., il. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) —Universidade de Brasília, Brasília, 2017. Disponível em: < <https://repositorio.unb.br/handle/10482/24637> >. Acesso em: 08 out. 2014.

MAGALDI, Monique. "O campo disciplinar da Museologia: as diferentes definições de museu eletrônicos e a sua relação com o virtual". *II Sebramus (2015)*: n. pág. Web. 21 Jan. 2021. Disponível em: <<http://www.sebramusrepositorio.unb.br/index.php/2Sebramus/2sebramus/paper/view/544/108>>. Acesso em 4 Jan.2021.

MANINI, Míriam Paula. **Análise documental de fotografias: um referencial de leitura de imagens fotográficas para fins documentários.** 2002. Tese (Doutorado em Ciência da Informação e Documentação) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002. Disponível em: < <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27143/tde-23032007-111516/pt-br.php> >. Acesso em: 08 out. 2020.

MARCONDES, Carlos Henrique. Linguagem e documento: fundamentos evolutivos e culturais da Ciência da Informação. In: **Perspect. ciênc. inf.** [online]. 2010, vol.15, n.2, pp.2-21. Disponível em: < <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/1019> >. Acessado em: 23 ago. 2020

MENESES, Ulpiano T. Bezerra de. Do teatro da memória ao laboratório da História: a exposição museológica e o conhecimento histórico. In: **Anais do Museu Paulista.** 1994. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/anaismp/v2n1/a02v2n1.pdf>>. Acessado em 13 ago. 2020.

OTLET, Paul. **El tratado de documentación: el libro sobre el libro, teoría y práctica.** Bruselas: Ed. Mundaneum, 1934. Disponível em: < https://libstore.ugent.be/fulltxt/handle/1854/5612/Traite_de_documentation_ocr.pdf >. Acesso em: 23 jan. 2017

RIVIÈRE, Georges Henri. **Seminário Regional de la Unesco sobre la función educativa de los museos.** ICOM, 7-30 set. 1958. Disponível em: < https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000133845_spa >. Acessado em: 23 jan. 2017

SANTAELLA, Lucia. **Comunicação e pesquisa: projetos para mestrado e doutorado.** 1.ed. São Paulo: Hacker Editores, 2001

SCHEINER, Tereza. Comunicação, educação, exposição: novos saberes, novos sentidos. **Semiosfera**, Rio de Janeiro, ano 3, n. 4-5, jul. 2003. Disponível em: <https://eco.ufrj.br/semiosfera/anteriores/semiosfera45/conteudo_rep_tscheiner.htm> . Acesso em: 1 dez. 2013.

SCHEINER, Tereza; SUESCUN, Lilian. A linguagem expositiva e o modo como se apresenta no jardim botânico do rio de janeiro. In: **Series Iberoamericanas de Museología(SIAM)**. Vol. 5. 2012. P. 127-139. Disponível em: < https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/11554/57309_11.pdf?sequence=1&isAllowed=y> . Acessado em: 13 já. 2016.

SCHEINER, Tereza. Museu e Museologia. Definições em processo. In: MAIRESSE, François (Org.). **Définir le Musée**. Defining the Museum. Morlanwez, Belgium: Musée Royal de Mariemont, 2007. p. 147-195.

SCHEINER, Tereza. Partido museográfico (ou partido expositivo). Mensagem recebida por <professoramoniquemagaldi@gmail.com> em 25 jan. 2021. (Grifo da autora).

SCHEINER, Tereza Cristina. Criando realidades através de exposições. In: SANTOS, Claudia Penha; GRANATO, Marcus. **Discutindo Exposições**: conceito, construção e avaliação. Rio de Janeiro: MAST COLLOQUIA 8. 2006. P.7-38. Disponível em: http://site.mast.br/hotsite_mast_colloquia/pdf/mast_colloquia_8.pdf. Acesso em: 15 dez. 2020.

STRÁNSKÝ, Z. Z. **Muséologie introduction aux études**, 1995.

TRISTÃO, Cristian. **As barreiras de Comunicação em projetos**: como identificar e minimizar os seus impactos. 2018. 41f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2020.

TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO PARA MUSEUS E UNIVERSIDADES: INTEGRAÇÃO DE ACERVOS CULTURAIS E OS DESAFIOS NA FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL DA INFORMAÇÃO

Laís Barbudo Carrasco
Silvana Aparecida Borsetti Gregorio Vidotti

INTRODUÇÃO

O século XXI é caracterizado pelo impulso da economia digital, das tecnologias baseadas na Internet e sua implementação em contextos heterogêneos. Nesse cenário, a Ciência da Informação, também influenciada pela transformação digital, passou a refletir sobre o acesso, uso, preservação, interoperabilidade de dados, informações e acervos em ambientes digitais. Observa-se, então, a necessidade de capacitação e atualização dos currículos e das novas competências exigidas para o profissional da informação.

Pensar em tecnologia e acervos culturais integrados e contextualizados em ambientes digitais já era uma prática em andamento e continua um desafio. Entretanto, no novo cenário de pandemia de COVID-19, tornou-se evidente o impacto e a necessidade iminente de ter acervos integrados disponíveis em ambientes digitais, tanto para fins didáticos, de pesquisa e para o próprio lazer.

É crucial para a questão de informação a população se manter informada, formar opiniões e, ao mesmo tempo, ter a oportunidade de navegar e conhecer coleções, exposições e patrimônios. As limitações impostas pela Pandemia geraram a necessidade de que essas ações, antes realizadas de modo presencial, fossem realizadas quase que exclusivamente em ambientes digitais. Como consequência, é o momento de desenvolver discussões e projetos que reflitam sobre o novo cenário e as oportunidades latentes, pois quando mensuramos o impacto podemos obter financiamentos para projetos e fomento para pesquisas.

As novas formas de representação da informação contemplam bibliotecas, arquivos, museus, galerias de arte e centros culturais. É a integração de acervos que permite relacionar dados dos diferentes campos, o que ajuda a eliminar as linhas de separação existentes entre essas instituições e, assim, ampliar a experiência e imersão do usuário.

Diante do exposto, como podemos formar um profissional da informação que esteja apto a lidar com essas novas tecnologias e propor soluções inovadoras sobre temáticas de integração de acervos, descrição e enriquecimento de dados, curadoria digital, visualização, divulgação e disseminação do próprio acervo? Assim, o artigo apresenta uma reflexão sobre o cenário atual dos museus e da formação do profissional da informação, evidenciando o papel das Tecnologias de Informação e Comunicação, as habilidades necessárias aos profissionais da informação e a importância de acervos integrados no cenário atual dos museus.

Nota biográfica

Laís Barbudo Carrasco é bacharel em Ciência da Informação e Documentação pela Universidade de São Paulo - USP (2010). Mestre em Patrimônio, Multimídia e Sociedade da Informação pela Universidade de Coimbra - Portugal (2012). Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP (2019). Bibliotecária da Força Aérea Brasileira (2013-2020). E-mail: laiscarrasco@hotmail.com

Silvana Aparecida Borsetti Gregorio Vidotti é licenciada em Matemática pelo Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da UNESP (1986). Especialista em Ciência da Computação pelo Instituto de Ciências Matemáticas de São Carlos da USP (1987). Mestre em Ciências - área de concentração - Ciências da Computação e Matemática Computacional - pelo Instituto de Ciências Matemáticas de São Carlos da USP (1993). Doutora em Educação - área de concentração Educação Brasileira - pela Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP (2001). Docente do Departamento e do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Unesp - Campus de Marília. E-mail: silvana.vidotti@unesp.br

Acervo em Contexto: o caso Candido Portinari

A sociedade está cada vez mais tecnológica e digital, o que certamente impacta a vida das pessoas, dos museus e a formação de museólogos. Nas últimas décadas os museus têm passado por mudanças e incorporado Tecnologias de Informação e Comunicação, o que possibilita o acesso de pessoas que não possuem condições físicas ou econômicas para visitá-los presencialmente, ou que preferem o ambiente digital para a visita.

Esse fato de levar os museus para o ambiente digital, proporcionou a democratização e a popularização do acesso aos museus. Além disso, temos que destacar que dentro dos próprios museus há tecnologias digitais que são utilizadas para acompanhamento das visitas, tanto com áudio-guias, quanto com telas digitais projetadas e imersões. Essas tecnologias fazem com que o visitante tenha um maior acesso às informações e passe a ter uma participação mais emotiva no contexto das coleções.

Foram criados espaços para interpretações alternativas e mais plurais dos objetos, possibilitando ao visitante ser o agente ativo do seu processo de aprendizagem nos espaços físicos, digitais e, muitas vezes, híbridos (físicos e digitais) com experiências mais flexíveis e criativas. Dessa forma, os museus passaram a ter novas formas de comunicação com o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação.

Para ilustrar como as Tecnologias da Informação e Comunicação são utilizadas nos museus, foi selecionado o ambiente digital do Museu de Arte de São Paulo Assis Chateaubriand¹¹⁵, mais conhecido pelo acrônimo MASP.

Na Figura 1, a seguir, a tela é de uma exposição digital do MASP, que permite uma simulação de ambientes para ver o contexto que se pode ter em ambientes informacionais digitais e as possibilidades de interação do sujeito nesses ambientes, na ecologia informacional de ambientes digitais. Para isso, foi escolhido um quadro do artista Cândido Portinari, que está na exposição permanente do MASP.

115 Disponível em: <https://masp.org.br/>. Acesso em: 27 jul. 2020.

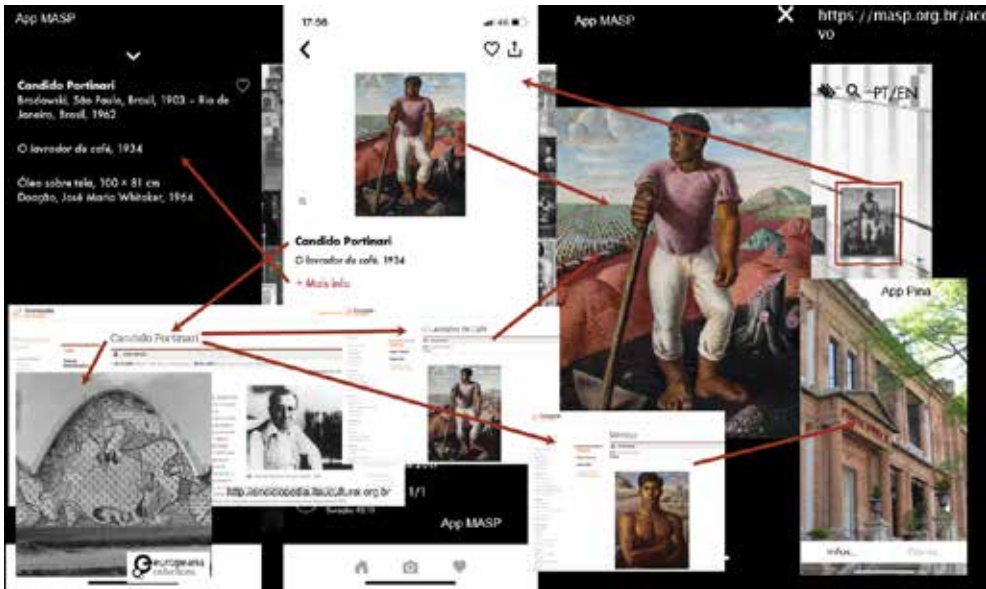


Figura 1
Cândido Portinari em contexto.
Fonte: Elaborado pelas autoras

A partir desse quadro, também disponível no ambiente físico, é possível estar num ambiente físico do MASP, e por meio de um aplicativo ou página web do MASP¹¹⁶, em um celular ou computador, ter mais informações a respeito do quadro ‘O Lavrador de Café’¹¹⁷, de 1934, do artista Cândido Portinari. Por exemplo, o recurso digital oferece ao usuário a possibilidade de ouvir uma informação sobre a referida obra comentada pela Renata Bittencourt, Ex-Diretora do Instituto Brasileiro de Museus. Além disso, é possível buscar mais informações a respeito do quadro e da vida de Cândido Portinari como, por exemplo, quando o quadro foi pintado, a técnica usada que é óleo sobre tela, a dimensão da tela, e quem fez a doação dele ao MASP.

Em adição, o usuário pode verificar a tela detalhadamente utilizando o aplicativo, que propicia a informação imersiva numa arquitetura da informação pervasiva. Nesse sentido, ele passa do quadro que observa fisicamente no MASP ou mesmo à distância, para um momento de interação digital via a tela, utilizando o aplicativo no equipamento que considerar mais conveniente. Assim, o usuário pode ter

116 Disponível em: <http://www.masp.org.br/acervo>. Acesso em: 27 jul. 2020.

117 Disponível em: <https://masp.org.br/acervo/busca?author=Lavrador+de+Cafe>. Acesso em: 27 jul. 2020.

informações a respeito do quadro, ter a imagem mais nítida e, se desejar entender quem é o artista Candido Portinari, pode fazer uma busca em outro ambiente como, por exemplo, na Enciclopédia Itaú Cultural em que é possível encontrar informações adicionais a respeito de Candido Portinari, por exemplo, por meio da sua biografia.

Suponha que o visitante estando no ambiente físico do MASP acesse o Portal ou aplicativo do Museu e por meio de um aplicativo ou ambiente digital faça uma busca e encontre a Enciclopédia Itaú Cultural¹¹⁸. Nela é possível verificar informações sobre Candido Portinari¹¹⁹, a fotografia do próprio quadro ‘O Lavrador de Café’¹²⁰ e, ainda, informações sobre essa obra de arte, fazendo uma relação com o quadro do MASP. Além disso, o usuário pode explorar outras obras do Candido Portinari como, por exemplo, o ‘Mestiço’ e começar a se contextualizar nessa coleção do artista por meio desse ambiente. Ao utilizar a Enciclopédia Itaú Cultural, pode verificar que o quadro Mestiço¹²¹ está na Pinacoteca de São Paulo, um museu de artes visuais com destaque à produção brasileira desde o século XIX, que oferece também um ambiente digital.

O usuário pode, por exemplo, acessar outras informações sobre o Candido Portinari que estão nesse ambiente da Enciclopédia Itaú Cultural¹²², como a imagem da Capela de São Francisco de Assis, que fica em Belo Horizonte – Minas Gerais, que tem os azulejos pintados por Candido Portinari. Essa figura também pode ser acessada por meio do portal da Europeana objetivando enriquecer a experiência do visitante¹²³.

Importante destacar a integração desses ambientes. O usuário inicia a experiência a partir de uma interface web do MASP, escolhe uma obra, utiliza um aplicativo de celular, faz uma consulta em uma ferramenta de busca, acessa o portal Enciclopédia Itaú Cultural, interage com as informações e consulta a Europeana. Nessa etapa, busca novas obras e verifica que uma das obras que havia pesquisado está em um outro ambiente, que também inclui um aplicativo digital para interagir com a obra, no exemplo, a obra ‘Mestiço’ disponibilizada no ambiente da Pinacoteca¹²⁴.

118 Disponível em: <https://enciclopedia.itaucultural.org.br>. Acesso em: 27 jul. 2020.

119 Disponível em: <https://enciclopedia.itaucultural.org.br/pessoa10686/candido-portinari>. Acesso em: 27 jul. 2020.

120 Disponível em: <https://enciclopedia.itaucultural.org.br/obra3208/o-lavrador-de-cafe>. Acesso em: 27 jul. 2020.

121 Disponível em: <https://enciclopedia.itaucultural.org.br/obra3202/mestico7>. Acesso em: 27 jul. 2020.

122 Disponível em: <https://enciclopedia.itaucultural.org.br>. Acesso em: 27 jul. 2020.

123 Disponível em: https://classic.europeana.eu/portal/pt/record/92027/BibliographicResource_1000125566049.html. Acesso em: 27 jul. 2020.

124 Disponível em: <http://pinacoteca.org.br/>. Acesso em: 27 jul. 2020.

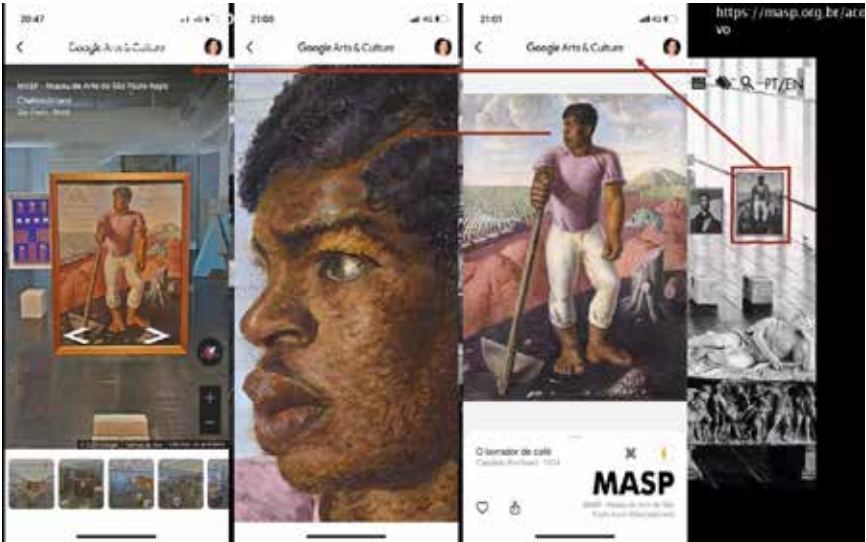


Figura 2 - Google Arts&Culture e a coleção Portinari.
Fonte: Elaborado pelas autoras.

O uso das tecnologias pelos sujeitos é o que evidenciamos,

hoje, no cenário dos museus. Nesse sentido, diferentes tecnologias são utilizadas para busca de informações, obtenção de conhecimentos e imersão, por exemplo, dentro de um mesmo ambiente. A Figura 2 demonstra como o usuário pode interagir com o ambiente do próprio MASP ao usar as tecnologias de interação imersivas. Além disso, pode buscar no Google Arts&Culture¹²⁵ novas informações e interagir com esse ambiente digital. Nessa obra, por exemplo, o usuário pode dar um destaque à face do lavrador e interagir com outras obras de seu interesse que estão disponíveis dentro do próprio MASP. Dessa forma, o usuário pode dentro de um ambiente interagir com outro ambiente digital, usufruir das tecnologias que esse ambiente proporciona a ele e fazer toda uma interação e verificar detalhes de uma obra.

125 Disponível em: <https://artsandculture.google.com>. Acesso em: 27 jul. 2020.



Figura 3

Portinari em realidade aumentada.

Fonte: Elaborado pelas autoras

Em um cenário de realidade aumentada, conforme demonstra a Figura 3, pode-se obter uma projeção em realidade aumentada do quadro de Portinari em um ambiente pessoal, garantindo uma experiência mais imersiva e emotiva. Ou seja, o usuário consegue, ao utilizar essas mesmas tecnologias, buscar informações a respeito do Candido Portinari e do Museu para fins de lazer e também no contexto de ensino.

No cenário atual de isolamento decorrente da Pandemia COVID-19, a população está impossibilitada de ir aos museus para lazer ou atividades didáticas. Dessa forma, o curso de Museologia não consegue desenvolver parte de seu ensino que são as interações. Assim, conforme apresentado nesta seção, o professor poderia explorar as tecnologias em ambientes digitais em sua atividade de ensino. Ele trabalharia com obras, com o conceito de gestão de um museu, a forma de organização, a interação do museu em um ambiente digital, a forma de comunicação desse museu com o ambiente digital e com as pessoas. Essas tecnologias facilitariam tanto as atividades de lazer, quanto as de ensino e pesquisa para quem trabalha nesse contexto.

O momento de pandemia mundial é uma oportunidade para aplicar o uso da tecnologia da melhor maneira possível e fazer com que as atividades de ensino, pesquisa, trabalho e lazer sejam as mais profícuas e enriquecidas.

Diante do exposto, em um ambiente digital, um objeto museológico como o

quadro de Portinari pode ser relacionado com diversos recursos. Um objeto pode ser relacionado com outros objetos do mesmo contexto cultural, da mesma técnica de manufatura, do mesmo tipo, do mesmo assunto, com outras reproduções de tal objeto, e com objetos que estão disponíveis em ambientes web. Isso acontece por meio de endereços eletrônicos associados a ele, endereço eletrônico de digitalizações do mesmo objeto, com materiais audiovisuais sobre ele, ferramentas de referência que mencionem o objeto, livros sobre o contexto cultural que o objeto foi criado, livros sobre sua técnica, sobre objetos do mesmo assunto e sobre o assunto do objeto, publicações científicas acerca do objeto, entre outros relacionamentos possíveis.

Por fim, por meio de um ambiente informacional é possível tecer todo esse conjunto de informações a respeito de um objeto ou museu e enriquecer esse ambiente para que os usuários tenham uma experiência mais contextualizada e ampliada, que proporcione novas descobertas e tenham uma participação mais emotiva no contexto das coleções.

O planejamento e desenvolvimento desses ambientes informacionais digitais para museus pode ser realizado com base na arquitetura da informação pervasiva, por meio da qual o usuário poderá se localizar no ambiente, seja físico ou digital, e definir sua forma de ação e interação com as obras.

Assim, os ambientes digitais de museus, enquanto ecologia informacional complexa, necessitam de uma estrutura que possibilitem que o usuário se mantenha no ambiente do museu mesmo após a interação com outros ambientes relacionados, o que pode ocorrer com o uso de técnicas como as trilhas de navegação e o uso de *affordances*.

Integração de Acervos Culturais

O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação tem implicado em novas formas de organização dos museus com relação à gestão das coleções, aos processos de trabalho, de exibição dos objetos, bem como às formas de comunicação, acesso e envolvimento do público nos ambientes físicos e digitais.

Nesse cenário, a Museologia, também influenciada pela transformação digital, passa a refletir sobre a representação, o armazenamento, a recuperação, o acesso, o uso e reuso, a curadoria, a preservação e a interoperabilidade de dados, informações e acervos em ambientes digitais. Isso implica na necessidade de atualização dos currículos dos cursos de graduação e pós-graduação, bem como na formação continuada dos profissionais que atuam em museus.

Com o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação é possível criar ambientes que representem o acervo de um determinado museu numa perspectiva custodial. Também a criação de um ambiente que dá acesso à objetos contidos em diferentes ambientes por meio de uma ecologia informacional complexa, numa perspectiva pós-custodial.

Segundo Ribeiro (2010), é no paradigma pós-custodial que ocorre a contextualização e interatividade da representação e da própria informação, visto que as possibilidades tecnoculturais do indivíduo podem alterar o conteúdo e o contexto.

Por conseguinte, com o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação é possível criar ambientes que representam o acervo, o museu e as coleções de forma muito específica. Por exemplo, o MASP com toda a sua coleção, tem uma perspectiva custodial da representação do museu em um ambiente digital.

Além disso, é possível projetar um ambiente, como apresentado na seção anterior, associando diversas tecnologias de modo a criar uma ecologia informacional complexa numa perspectiva pós-custodial. Nesse sentido é importante ressaltar a Europeia, um ambiente no qual os objetos estão espalhados em diferentes ambientes e são visualizados em uma única interface digital Web.

Uma das mais expressivas aparições no cenário do mundo digitalizado foi protagonizada pela Europeia, um projeto dirigido pela Fundação para a Biblioteca Digital Europeia, lançado em 2005 e aberto ao público em novembro de 2008, com o objetivo de disponibilizar o patrimônio cultural e científico dos 27 Estados-membros, em 29 línguas, com uma abrangência que vai da pré-história à atualidade. (WINER; ROCHA, 2013, p.113)

A Europeia é um ambiente digital, multicultural e multilíngue, desenvolvido no domínio das Humanidades Digitais, que agrega conteúdos de bibliotecas, arquivos, museus e centros culturais da Europa. Ela oferece aos usuários livre acesso a milhões de livros, pinturas, filmes, sons, objetos de museus e arquivos digitalizados de toda a Europa a partir de um ponto de acesso único a milhões de materiais nato digitais e que foram digitalizados em toda a Europa, sendo assim, uma fonte autorizada de informações provenientes de instituições culturais e científicas europeias (EUROPEANA, 2014).

A integração de acervos permite relacionar dados, informações e objetos de diferentes ambientes como, por exemplo, museus, galerias de arte, centros culturais, bibliotecas e arquivos. Isso amplia as possibilidades de experiências, imersões e a construção do conhecimento do usuário com uma interação mais emocional.

Assim, o usuário contextualiza melhor todas as obras, todos os objetos e pode ser feito de tal forma que se sinta mais acolhido dentro do ambiente do que se ele fizesse, por exemplo, uma interação a partir de várias tecnologias como mostrado anteriormente.

Sem dúvida, o desenvolvimento de modelos conceituais para representação é a forma mais consistente para alcançar a integração de conteúdos culturais em ambientes digitais. A partir da aplicação dos modelos conceituais, as instituições culturais, em geral, poderão publicar conjuntos de dados confiáveis, acessíveis e reutilizáveis e preservá-los a curto, médio e longo prazo.

Padilha, Baião e Revoredo (2012, p. 8) definem os modelos conceituais como “artefatos produzidos com o objetivo de representar uma porção da realidade segundo uma determinada conceituação”.

Um conceito é uma rede de padrões de inferências, associações e relacionamentos que são predicados ou ditos de outra forma trazidos em cena através do ato da categorização [...] a cristalização ou formalização do pensamento inferencial, nascida da percepção sensorial, condicionada pela operação do cérebro humano e delineada pela experiência humana. Ela repousa na fundamentação de todo pensamento, mas ela é pragmática e instrumental. É permanente e efêmera. Permanente, porque sem ela, a cognição é impossível; efêmera porque ela pode ser rejeitada quando sua utilidade é esgotada (SHERA, 1957, p. 19).

Teixeira (2009) afirma que o processo de conceitualização diz respeito à criação de um modelo conceitual, quando o modelador faz abstrações ao tentar representar a parte da realidade que lhe interessa. Ao criar modelos é preciso privilegiar as características mais importantes, que podem variar de um grupo para outro. Assim, podem existir diferentes modelos para representar a mesma realidade. Em suma, modelos conceituais são artefatos produzidos com o objetivo de representar uma determinada porção da realidade segundo uma determinada conceituação.

Segundo Marcondes (2015, p. 8), “[...] a promessa dos modelos conceituais é facilitar a interoperabilidade entre acervos de diferentes instituições de memória e cultura”. Nesse sentido, a interoperabilidade é uma questão importante discutida na contemporaneidade, pois auxilia no gerenciamento de ambientes heterogêneos.

Diante desse novo paradigma pós-custodial da Ciência da Informação, de acordo com Ribeiro (2010), os profissionais da informação necessitam mudar o foco da informação para a busca do conhecimento e da compreensão, das bases de dados para as bases de conhecimento, para a recontextualização das atividades, do conteúdo

para o contexto, do resultado final para a intenção inicial de empoderamento, do artefato (o arquivo, o livro, o objeto museológico) para o processo de criação atrás dele, para as ações, programas e funções por trás daqueles processos, dos substantivos para os verbos (ontologias e modelos conceituais) e do texto para o contexto por trás ou através do texto ou da imagem.

Diante do exposto, fica evidente que a tendência para museus será a integração de diferentes ambientes de informação e a possibilidade de o usuário emergir nesses ambientes de forma única.

Habilidades e formação do profissional da informação

Um dos reflexos mais imediatos impostos pela pandemia de COVID-19 foi acelerar os esforços das universidades, museus, bibliotecas e arquivos, instituições de memória, governos e indivíduos para se ambientarem ao mundo digital. Embora já houvesse indicativos desta necessidade, a situação de distanciamento imposta pela pandemia acelerou o processo, assim, instituições e profissionais tiveram que utilizar plataformas e ferramentas que, muitas vezes, não faziam parte de seu cotidiano. Isso significa que, cada vez mais, as universidades e centros culturais irão depender de novas tecnologias. A Pandemia lançou a tendência de que tudo o que ocorre de forma presencial poderá ser realizado de forma on-line e deverá também ser conduzido virtualmente.

A explosão informacional, juntamente com as tecnologias de informação e comunicação (TIC), somada a demanda por profissionais mais produtivos, criativos e competentes, conduz uma reflexão sobre o desenvolvimento da competência em informação no meio universitário (FARIAS; BELLUZZO, 2017, p. 112-113).

Diante das transformações já em curso, quais são as habilidades exigidas para a atuação do profissional da informação? Para colocar em prática essa nova demanda por produtos e serviços digitais, *a priori* é preciso pensar em quais são os profissionais necessários para o desenvolvimento desses ambientes. É evidente que já é uma prática trabalhar com equipes interdisciplinares, uma essência da área da Ciência da Informação, da Biblioteconomia, da Arquivologia e da Museologia.

A articulação entre conhecimento busca, acesso, organização e uso da informação na resolução de problemas é parte integrante das habilidades a serem desenvolvidas durante a formação básica da pessoa (FARIAS; BELLUZZO, 2017, p. 115).

Dessa forma, para trabalhar com profissionais de diferentes áreas e com aportes de diferentes áreas é preciso capacitar os profissionais de Museologia para lidar com as novas tecnologias e para propor soluções inovadoras sobre essas temáticas, em especial no âmbito de integração de acervos, descrição e enriquecimento de dados, curadoria, preservação digital, a forma de visualização, divulgação e disseminação de acervos custodiais, que acabam sendo congregados em um ambiente pós-custodial. Sendo assim, é importante preparar esses profissionais para o “novo normal” que se apresenta.

O retorno presencial aos ambientes na mesma capacidade de antes da Pandemia poderá levar tempo para acontecer, o que propiciou a sociedade desenvolver habilidades com a tecnologia. O “novo normal” será carregado de um conjunto de aparatos tecnológicos e de tecnologias para o dia a dia da humanidade.

Sendo assim, segundo Belluzzo (2007), a formação profissional deve considerar as variadas condições de desenvolvimento e inovação da atual sociedade complexa, migrando de uma profissão tradicional de transmissora de informação e de cultura para um comportamento de ensinar a aprender e a pensar, preparando pessoas capazes de aplicar os conhecimentos, facilitando o uso da inteligência na vida profissional e no cotidiano social.

A função do ensino superior é muito mais que treinar pessoas para o uso de tecnologias de informação e comunicação: trata-se de investir na criação de competências suficientemente amplas que lhes permitam ter uma atuação efetiva na produção de bens e serviços, tomar decisões fundamentadas no conhecimento, operar com fluência os novos meios e ferramentas em seu trabalho, bem como aplicar criativamente as novas mídias, seja em usos simples e rotineiros, seja em aplicações mais sofisticadas. Trata-se também de formar indivíduos para ‘aprender a aprender’, de modo a serem capazes de lidar positivamente com a contínua e acelerada transformação da base tecnológica (TAKAHASHI, 2000, p. 45).

Nesse contexto, é preciso pensar em como será essa formação, o que deve ser trabalhado em termos de currículo na graduação e na pós-graduação e de formação continuada. É essencial refletir sobre a formação de pessoas de maneira que sejam capacitadas para criatividade e inovação. Que pensem, por exemplo, na prestação de serviços digitais e virtuais, na inovação de novos produtos e serviços, bem como em uma nova forma de trabalhar. Boa parte da população precisou se adaptar ao trabalho remoto e conseguiu realizar com êxito essa adaptação, mesmo que, muitas vezes, o tempo de trabalho tenha consumido mais tempo do que no presencial porque a tecnologia está presente 24 horas por dia.

É importante ressaltar que as Tecnologias da Informação e Comunicação deixarão os negócios mais resilientes a futuras pandemias. Quem trabalhar adequadamente e dominar essas tecnologias certamente apresentará vantagens competitivas no mercado. Além disso, as tecnologias que precisam ser utilizadas vão desde as tecnologias tradicionais de automação de ambientes, a migração dessa automação, da gestão dessa automação para o ambiente web, a criação de websites e de portais cada vez mais interativos e mais inclusivos. É preciso pensar uma arquitetura da informação pervasiva que traga conteúdos de diferentes lugares para uso central em benefício do usuário do serviço.

No contexto da web semântica, é preciso considerar instrumentos como as ontologias e ferramentas de *Linked Open Data*, dados espalhados em diferentes lugares que podem ser compartilhados; os princípios FAIR para os dados que serão disponibilizados; elementos da inteligência artificial, por exemplo, para o Processamento de Linguagem Natural, *Machine Learning*, *Big Data*, Internet das coisas, dados virtuais e realidade aumentada. Em suma, existe um leque de tecnologias que podem ser buscadas na Computação e em outras áreas do conhecimento para uso em ambientes informacionais digitais planejados e disponibilizados pela Ciência da Informação.

Com relação ao ensino, é preciso adotar metodologias mais ativas. O ensino tradicional de aula, lousa ou uma tradicional apresentação em *PowerPoint* se torna muito cansativo num ambiente digital. Assim, a possibilidade é de utilizar diferentes ferramentas para inovar esse processo. Ou seja, usar ferramentas como APP (aplicativos) para mostrar diferentes ambientes, ferramentas da web, apresentações mais dinâmicas e contextualizações de imersões em vários ambientes, tirando proveito de cada ferramenta tecnológica disponível, sobretudo as que permitem ação compartilhada.

O aparato tecnológico para o ensino está cada vez mais presente e a Pandemia de COVID-19 proporcionou uma reflexão sobre o assunto. Não que esses aparatos foram criados agora, mas a Pandemia levantou a questão de como usar melhor as ferramentas tecnológicas disponíveis no processo de ensino-aprendizagem.

Os ambientes digitais precisam ser pensados, trabalhados e isso precisa ser levado ao aluno. Isso é, os conhecimentos com relação a arquitetura da informação, a usabilidade desses ambientes, a acessibilidade e a importância de ser trabalhada a experiência do usuário dentro do ambiente.

Com relação aos objetos digitais, é importante pensar e construir novas formas de representação, discutir o armazenamento, a curadoria e a preservação digital, considerando a atuação em um paradigma pós-custodial. Em relação à

interoperabilidade, é preciso incluir no contexto de ensino e de atuação profissional os protocolos de comunicação, considerando, por exemplo, os perfis de aplicação de metadados por comunidade. Assim, é importante revisitar todas essas práticas que já são presentes na área da Ciência da Informação e da Museologia no contexto digital. Por conseguinte, é preciso levar em consideração as boas práticas utilizadas no cenário nacional e internacional e adotar as práticas, os protocolos, as normas e os modelos já existentes, para visar a sustentabilidade desses novos projetos e iniciativas.

Considerações Finais

A pandemia de COVID-19 acelerou a necessidade de garantir que as pessoas em todo o mundo tenham as habilidades tecnológicas necessárias e o acesso para realizar seus trabalhos, ensino-aprendizagem, pesquisas e lazer.

No âmbito dos Museus, é perceptível a necessidade iminente de informação contextualizada e enriquecida para melhorar a experiência do usuário nas descobertas durante as visitas às exposições em ambientes físicos, digitais e híbridos. Torna-se imperativo o foco em pesquisas sobre a integração de sistemas heterogêneos e ampliação de acervos culturais.

Para isso, surge a necessidade de os cursos adequarem seus currículos para que os profissionais da informação estejam preparados para integrarem esse novo mercado e se mantenham competitivos, criativos e inovadores.

Nesse contexto, surge a necessidade de incorporação de disciplinas atuais de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) nos currículos dos cursos de graduação e pós-graduação de Museologia do Brasil, tendo em vista que serão esses profissionais que desenvolverão suas atividades fins no “novo normal” e garantirão a manutenibilidade dessas atividades.

A pandemia de COVID-19 acelerou um processo que estava sendo anunciado, a necessidade de ampliar o uso de aparatos, técnicas e tecnologias de informação e comunicação para a otimização de fluxos, processos e atividades. Neste sentido, os Museus já utilizavam ferramentas que possibilitavam uma experiência enriquecida quando das visitas aos ambientes físicos. Contudo, essa experiência precisa ser aprimorada, possibilitando que o usuário estando em uma visita no ambiente físico ou digital, tenha a sua disposição a possibilidade de uma visita ampliada, que perpassse o contexto das coleções disponíveis naquele acervo e possa ser direcionado a outros ambientes e coleções, de forma a possibilitar uma visita ampliada em uma ecologia informacional complexa, tendo em conta a necessidade de manter o usuário

no contexto inicial da sua visita, o que é possível com a utilização de preceitos da arquitetura da informação pervasiva, por meio da qual a experiência não estará atrelada a um ambiente físico ou digital, podendo ser planejada ou realizada de forma híbrida.

Referências

BELLUZZO, R. C. B. **Construção de mapas**: desenvolvendo competências em informação e comunicação. 2. ed. Bauru: Cá entre Nós, 2007. 111p. v. 1.

CÂNDIDO Portinari em seu Atelier. In: ENCICLOPÉDIA Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileiras. São Paulo: Itaú Cultural, 2020. Disponível em: <http://enciclopedia.itaucultural.org.br/obra21406/candido-portinari-em-seu-atelier>. Acesso em: 27 jul. 2020. Verbete da Enciclopédia. ISBN: 978-85-7979-060-7

EUROPEANA. Disponível em: https://classic.europeana.eu/portal/pt/record/92027/BibliographicResource_1000125566049.html?q=Candido%20Portinari#dcId=1595888747083&p=1&pp=0. Acesso em: 27 jul. 2020.

EUROPEANA. History of Europeana. 2014. Disponível em: <http://pro.europeana.eu/web/guest/history>. Acesso em: 25 out. 2015.

FARIAS, G. B. de; BELLUZZO, R.C. B.. Competência em informação: perspectiva didática pedagógica. **Informação & Informação**, Londrina, v. 22, n. 3, p. 112-135, dez. 2017.. DOI: <http://dx.doi.org/10.5433/1981-8920.2017v22n3p112>. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/26716>. Acesso em: 28 out 2020..

GOOGLE Arts & Culture. Disponível em: <https://artsandculture.google.com/>. Acesso em: 27 jul. 2020.

MARCONDES, C. H. O papel dos modelos conceituais para interoperabilidade entre acervos digitais de arquivos, bibliotecas e museus. In: **ENCUENTRO IBÉRICO EDICIC**, 7., 2015, Madrid. **Actas do [...]**. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 2015.

MASP – Museu de Arte de São Paulo Assis Chateaubriand. Disponível em: <https://masp.org.br/>. Acesso em: 27 jul. 2020.

MESTIÇO. In: ENCICLOPÉDIA Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileiras. São Paulo: Itaú Cultural, 2020. Disponível em: <http://enciclopedia.itaucultural.org.br/obra3202/mestico>. Acesso em: 27 jul. 2020. Verbete da Enciclopédia.

O Lavrador de Café. In: ENCICLOPÉDIA Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileiras.

São Paulo: Itaú Cultural, 2020. Disponível em: <http://enciclopedia.itaucultural.org.br/obra3208/o-lavrador-de-cafe>. Acesso em: 27 jul. 2020. Verbete da Enciclopédia.

PADILHA, N.; BAIÃO, F.; REVOREDO, K. Ontologias de fundamentação apoiando o alinhamento de ontologias de domínio. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (SBSI), 8.; WORKSHOP DE TESES E DISSERTAÇÕES EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (WTDSI), 5., 2012, São Paulo. **Anais [...]** São Paulo: USP, 2012. Disponível em: <http://www.lbd.dcc.ufmg.br/colecoes/wtdsi/2012/002.pdf>. Acesso em: 25 set. 2012.

PINA – Pinacoteca do Estado de São Paulo. Disponível em: <http://pinacoteca.org.br/>. Acesso em: 27 jul. 2020.

RIBEIRO, F. Da mediação passiva à mediação pós-custodial: o papel da ciência da informação na sociedade em rede. **Informação & Sociedade**, João Pessoa, v. 20, n. 1, p. 63-70, jan./abr. 2010. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/4440>. Acesso em: 01 nov. 2020.

SHERA, J. H. Pattern, structure and conceptualization in classification. In: INTERNATIONAL STUDY CONFERENCE ON CLASSIFICATION FOR INFORMATION RETRIEVAL, London. **Proceedings [...]**. London: ASLIB, 1957. p. 3-13.

TAKAHASHI, T. **Sociedade da informação no Brasil**: livro verde. Brasília: Ministério da Ciência e da Tecnologia, 2000.

TEIXEIRA, L. M. D. **Conceitualização na construção de ontologias**: relações semânticas no âmbito do Blood Project. 2009. 203 f. (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009. Disponível em: http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/ECID-82AGNQ/disserta__o_entregue_livia_marangon.pdf;jsessionid=E25CDA87797EDC9C56461401F27BA402?sequence=1. Acesso em: 19 jun. 2012.

WINER, D.; ROCHA, I. E. Europeana: um projeto de digitalização e democratização do patrimônio cultural europeu. **Patrimônio e Memória**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 113-127, jan./jun., 2013.

**CIBERHISTÓRIA,
CIBERMEMÓRIA:
A HIPERCONEXÃO
NO SÉCULO XXI**

José Cláudio Alves de Oliveira

INTRODUÇÃO

O presente texto traz informações sobre o a cibercultura, o ciberespaço e a História. Tece uma relação com a memória social e os estudos sobre o patrimônio, que são enfoques da ciência da história e que estão, há vinte anos, num espaço universal onde comunidades de pesquisadores têm maior rapidez e facilidade em pesquisar. O termo ciberhistória, aqui, portanto, é empregado para demonstrar uma história trabalhada no ciberespaço e uma história disponível a pesquisadores que buscam, na cibercultura, uma forma de viabilizar a memória social.

Em agosto do difícil ano de 2020, recebi um e-mail do MAST – Museu de Astronomia e Ciências Afins – com o convite para participar como palestrante no ciclo de debates Mast Colloquia 2020, na sua 17ª edição. Participei do evento do dia 27 de outubro (remotamente), com o Dr. Carlos Alberto Araújo, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). O encontro teve como tema «Informação, ambiente digital e o papel dos Museus», e foi mediado por Luciana Souza - então pesquisadora PCI do museu.

Tratou-se do quinto encontro do Mast Colloquia 2020, cuja proposta foi discutir a cibercultura na produção de memória, na produção/gestão de acervos e nas atividades dos museus, considerando desafios políticos, econômicos e culturais.

Minha proposta foi expor, a exemplo, as *fake news* como um dos desafios da produção de uma «Ciberhistória», e como se dá a produção de memória nesse amplo fluxo de informação que parte de revisionismos negacionistas em questões cruciais para a história da humanidade, que procuram negar e rever o processo da escravidão, o colonialismo, o holocausto, entre outros, compreendendo que museus, arquivos e bibliotecas são fundamentais para o trato da contrainformação e para a construção da memória social num contexto de novas tecnologias.

No texto que se segue, procurei aproveitar três textos produzidos por mim, que abordam a questão da ciberhistória e da cibermemória. Um na revista Ciberlegenda¹²⁶, outro dos Anais do ENANCIB de 2011¹²⁷, e o último, de fragmentos do livro “O Cibermuseum: acervos, sistemas e informação”, publicado pela UNESP e CRV de Curitiba (OLIVEIRA,2019). São trechos e recortes de dois

126 Disponível em <https://periodicos.uff.br/ciberlegenda/article/view/36676>. Acesso em 03 de dezembro de 2020.

127 Encontro Nacional de Ciência da Informação. Disponível em <http://repositorios.questoesemrede.uff.br/repositorios/bitstream/handle/123456789/2196/Ciberhist%C3%B3ria%20-%20Oliveira.pdf?sequence=1> . Acesso em 07 de julho de 2021

Nota biográfica

José Cláudio Alves de Oliveira é doutor em Comunicação e Cultura Contemporânea pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), com Pós-doutorado em Comunicação e Tecnologias, pela UMinho, Portugal, e Pós-doutorado PNPd/CApES em Ciência da Informação na Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. É doutorando em Memória: Linguagem e Sociedade na Universidade do Estado da Bahia e Professor Associado III do Departamento de Museologia da UFBA, além de Professor permanente dos Programas de pós-graduação em Ciência da Informação (PPGCI) e Museologia da UFBA (PPGMUSEU), Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Museologia da UFBA (PPGMUSEU), e do Núcleo de Pesquisa dos Ex-votos. Bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

textos importantes, para revelar os conceitos que se prenderam ao evento do Mast e que trago aqui como argumento para discutir a presença da memória, da história e do museu no ciberespaço.

Conectados

A sociedade se modificou bastante diante das novas estruturas tecnológicas desde meados da década de 1990. Como bem afirmou naquela década Marcos Palácios (1996), as cidades se modificaram nos seus aspectos paisagísticos, com torres, sinais, caixas eletrônicos, totens *multimídia*, serviços *on-line*, mudando a arquitetura urbana (PALÁCIOS, 1996). Os aspectos psicossociais e antropológicos também foram alterados no movimento do dia-a-dia.

O contato entre as pessoas tornou-se mais rápido com a utilização de cartões magnéticos, celulares, smartphones, tablets e notebooks, o “bate-papo” ganhou um novo ambiente: o *chat*, de modo que a influência tecnológica é inegável na sociabilidade.

Ainda na década de 1990, André Lemos chamava atenção para o desenvolvimento da tecnologia na sociedade, justificando

A interatividade, seja ela analógica ou digital, é baseada numa ordem mental, simbólica e imaginária, que estrutura a própria relação do homem com o mundo. O imaginário alimenta a nossa relação com a técnica e vai impregnar a própria forma de concepção das interfaces e da interatividade. Com as tecnologias eletrônicas, o imaginário é preenchido de uma fascinação mágica, justamente por escapar de nossa escala de compreensão espaço-temporal. Daí a utilização de metáforas como forma de interface (LEMOS, 1997, p. 4).

Mas esses 30 anos de cibercultura não significaram o fim daquilo que é tradicional, pois as agências bancárias, as bancas de jornais, bibliotecas, memoriais, arquivos, museus, escolas, universidades etc. estão firmes, existindo nos seus *ambientes físicos*, ou seja, de pedra, “reais” ou em “átomos”, como fala Negroponte (1996). Hoje, perante o frenético uso dos meios digitais e tecnológicos para a comunicabilidade, se pode pensar na técnica como extensão e comunicação da sociedade, da história e memória.

Os exemplos principais para as mudanças e maior incremento está na interconexão de linguagens, escritas, *e-commerce*, sons e produções variadas na rede mundial de computadores que possibilitam o diálogo “todos-todos” (LÉVY, 1999a, p. 63), com a aceleração hipermodal dos instrumentos e redes, que viemos experimentar de

uma forma radical, ubíqua e inesperada no período da pandemia.

Nesse caminho “cibertecnológico”, emerge uma memória dilatada em redes sociais, museus virtuais, *Apps* museológicos, galerias virtuais e fontes televisivas, muito importantes nas ciências da informação, comunicação e história pela multiplicação de projetos que abarcam, principalmente quando se fala em memórias locais, sociais e históricas. O que nos traz a pergunta sobre uma cibermemória, ciberhistória, ciber museologia.

Atualmente, cada vez mais as pessoas percebem a importância de ter suas próprias histórias como tema e como construção de vínculos e para a autoestima. Então, é positivo ver a questão da memória em pauta e abordada com possibilidade de trocas de experiências mais rápidas.

Os mundos virtuais para diversos participantes, os sistemas para ensino ou trabalho cooperativo, ou até mesmo, em uma escala gigante, a WWW, podem todos ser considerados sistemas de comunicação todos-todos. Mais uma vez, o dispositivo comunicacional independe dos sentidos implicados pela recepção, e também do modo de representação da informação. Insisto nesse ponto porque são os novos dispositivos informacionais (mundos virtuais, informação em fluxo e comunicacionais (comunicação todos-todos) que são os melhores portadores de mutações culturais... (*Ibidem*, , p. 63).

Voltando um pouco para o passado, pode-se perceber uma convergência de maneiras diferentes de preservar a memória. A Internet foi (e é) um espaço fundamental para isso, principalmente quando falamos do compartilhamento democrático dos dados no ciberespaço. Os meios se somam. A preservação de som, imagem e texto permite que essa relação seja mais rica, desde que quem produz a informação possa se reconhecer no que está lá, de alguma maneira. Isso permite a criação de vínculos. As tecnologias, em si, não são nem positivas nem negativas, principalmente quando a sociedade consegue se perceber ao ver a sua história retratada.

O Museu da Pessoa¹²⁸, que utiliza tecnologia dando voz e preservando a experiência de pessoas comuns e sujeitos que são e foram destaques na história contemporânea, é notório para exemplificar esse assunto que enaltece a história social e amplia o universo biográfico.

A história é uma construção de narrativas trazidas por estruturas e conjunturas temporais. Quanto mais pessoas tiverem suas experiências preservadas, mais se

128 Disponível em www.museudapessoa.org. Acesso em: 07 de março de 2021.

garante a preservação da memória, dos fatos e acontecimentos. No caso do Museu da Pessoa, a expectativa é de que muitos possam falar para muitos. Ou de que memórias estejam para memórias, como no esquema “todos-todos”, no ciberespaço, do Pierre Lévy (1999a), o que faz do ciberespaço algo infinito, útil e democrático.



Figura 1: Site do Museu da Pessoa.
Acesso em junho /2004.
Fonte: foto tirada pelo autor.



Figura 2: Site do Museu da Pessoa. Acesso em março / 2020.
Fonte: foto tirada pelo autor.

Hoje, através de buscas na Internet, pode-se encontrar em redes sociais e sites as mais diversas formas com que a história e a memória social são compartilhadas. Nesses ambientes digitais novos museus estão se organizando. Neles, a sociedade se coloca diante de um novo modelo e da possibilidade de também ajudar na criação

de acervos, e em cujos formatos o próprio visitante, cidadão comum, guardará a sua história. Esse processo acontece principalmente no que eu denomino de cibernumismus¹²⁹.

Cibernumismus são uma experiência da democracia do compartilhamento de histórias e memórias, que vêm demonstrando desde 1994 num efeito totalmente oposto ao da pomposidade e do luxo de muitos museus presenciais ainda existentes (OLIVEIRA, 2019). Eles são feitos direta e propriamente no ciberespaço, totalmente em dados, bytes e algoritmos, a exemplo do Museu da Pessoa, já citado acima, e do Museu Virtual de Artes (MUVA)¹³⁰.

Esse processo mostra a possibilidade do compartilhamento de dados histórico-pessoais e histórico-coletivos que valorizam a memória social, aquela que muda em cada período o espírito do tempo que a molda. O museu – dentre outros *medium* – trabalha a memória social, busca armazená-la, quantificá-la, preservar atualizando e contextualizando os fatos, atitudes e valores humanos. É na **preservação** do que foi, do que é e daquilo que está sendo construído que o museu vem se consolidando com mais solidez na sociedade.

Lembranças, memória e história

Para Bergson (*Apud* BOSI, 1979, p. 8), o universo das lembranças não se constitui do mesmo modo que o universo das percepções e das ideias. Esse autor está centrado no princípio da diferença: de um lado, o par percepção e ideia; de outro o fenômeno da lembrança.

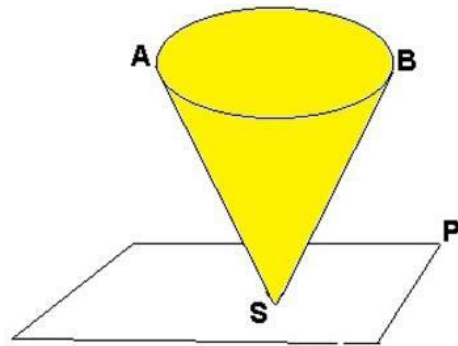
A observação de Bergson a propósito da natureza e das funções da memória só pode ser avaliada com a devida justeza quando posta em relação com o contexto da sua obra filosófica, em que se interpenetram e se iluminam mutuamente as definições de memória, tempo, devir, hábito e energia, que trazem uma rica fenomenologia da lembrança que ele perseguiu em sua obra, bem como uma série de distinções de caráter analítico, que auxiliam na compreensão dos nossos acervos – e outros *medium* – como sistemas que objetivam, também, na preservação, processamento e divulgação de fatos, acontecimentos e histórias, fatores pertinentes à lembrança. Segundo ele,

129 Defendo a tese de que os cibernumismus são estruturas museais em plataformas, criadas no ciberespaço e para funcionamento somente nele. E os museus digitais, ao contrário, são plataformas em interface com a instituição museu presencial.

130 Disponível em: <<http://muva.elpais.com.uy/>>. Acesso em: 10 de março de 2021

Aos dados imediatos e presentes dos nossos sentidos nós misturamos milhares de pormenores da nossa experiência passada. Quase sempre essas lembranças deslocam nossas percepções reais, das quais retemos então apenas algumas indicações, meros signos destinados a evocar antigas imagens (BERGSON, 1999, p. 183).

O clássico esquema do cone de Bergson (Idem, p. 183) clareia a aproximação entre memória e lembranças:



Esquema bergsoniano sobre a memória.

Figura 3
Cone de Bergon.

Fonte: Disponível no livro “Matéria e emória”, p.183.

A totalidade das lembranças acumuladas na memória de uma pessoa está envolvida no cone invertido (SAB), que assenta no passado que permanece imóvel (AB), representativo da base do cone, que figura em todos os momentos do presente de um indivíduo, e avança sem cessar (S), e sem cessar toca no plano móvel da representação atual do universo do indivíduo (P). Em “S” concentra-se a imagem do corpo; e, fazendo parte do plano “P”, essa imagem limita-se a receber e a devolver as ações emanadas de todas as imagens de que se compõe o plano.

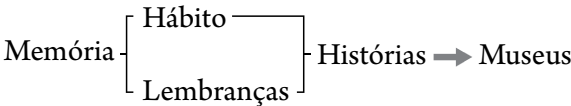
Segundo Ecléa Bosi (1979, p. 9), o que o método introspectivo de Bergson sugere é o fato da conservação dos estados psíquicos já vividos; conservação que nos permite escolher entre as alternativas que um novo estilo pode oferecer. A memória teria uma função prática de limitar a indeterminação (do pensamento e da ação) e de levar o sujeito a reproduzir formas de pensamento que já deram certo. Mais uma vez: a percepção concreta precisa valer-se do passado que de algum modo se conservou; a memória é essa “reserva crescente a cada instante e que dispõe da

totalidade de nossa experiência adquirida” (Ibidem, p. 69).

Embora em Bergson a meta seja entender as relações entre a conservação do passado e a sua articulação com o presente, a confluência de memória e percepção, falta-lhe, a rigor, um tratamento da memória como fenômeno social, trazida, por exemplo, por Maurice Halbwachs (1877-1945) e Jacques Le Goff (1924-2014) no percurso dos seus estudos sociológicos e históricos, respectivamente.

Em Bergson (1999), o passado conserva-se e, além disso, atua no presente, mas de forma homogênea, num processo onde ocorrem lembranças independentes de quaisquer hábitos. Para Bergson (1999), as lembranças isoladas, singulares, que constituiriam autênticas ressurreições do passado. Na visão de Bosi (1979), a Memória-Hábito, que se adquire pelo esforço da atenção e pela repetição de gestos ou palavras, “faz parte de todo o nosso adestramento cultural” (Ibidem, p. 73).

Seguindo o pensamento de ambos, traço aqui um pequeno organograma que pode incutir o museu, na tentativa de configurá-lo no processo que marca a lembrança e a memória:



No caminho da memória, está a contração com as lembranças. O passado não passa. Consciente ou inconscientemente estamos evocando o passado, e o hábito, cuja reflexão é dispensável, pode ocorrer numa forma automática sem pensar, somente pelo hábito momentâneo, diário. Por essa via que podemos refletir as festas, dos encontros, trabalhos, relações, esportes etc., processos da proliferação de marcos e histórias cotidianas. “Esses movimentos, ao se repetirem, criam um mecanismo, adquirem a condição de hábito, e determinam em nós atitudes que acompanham automaticamente nossa percepção das coisas” (BERGSON, 1999, p. 91).

Há outro tipo de memória social que está no outro extremo e que seria a “lembrança pura, quando se atualiza Imagem-Lembrança, traz à tona da consciência um momento único, singular, não repetido, irreversível da vida» (Ibidem). Ela tem “data certa: refere-se a uma situação definida, individualizada, ao passo que a Memória-Hábito já se incorporou às práticas do dia-a-dia”. Esta “parece fazer um só todo com a percepção do presente” (BOSI, 1979, p. 9).

São essas lembranças e memórias, guardadas por cada um, em casa, em memoriais e até mesmo museus, que podem ser difundidas e socializadas para entendimento de fontes históricas, como acontecimentos e fatos, para compreensão como fora o passado e para o entendimento das mudanças até o presente.

Em sua obra «As tecnologias da inteligência», Pierre Lévy reserva a memória ao capítulo que reflete sobre a oralidade primária, a escrita e a informática. Nele, Lévy trabalha a palavra, a escrita, a história, o tempo, o esquecimento e a memória voltada, em sua concepção, ao atual mundo e na cibercultura. “Ao conservar e reproduzir os artefatos materiais com os quais vivemos, conservamos ao mesmo tempo os agenciamentos sociais e as representações ligados a suas formas e seus usos” (LÉVY, 1999b, p. 78).

A emergência da cibercultura provoca uma mudança radical no imaginário humano, transformando a natureza das relações dos homens com a tecnologia e entre si. (Lévy (Ibidem) defende uma inter-relação muito próxima entre subjetividade e tecnologia. Esta influencia aquela de forma determinante, na medida em que fornece referenciais que modelam nossa forma de representar e interagir com o mundo. Através do conceito de «tecnologia intelectual», o autor supracitado discorre sobre como a tecnologia afeta o registro da memória coletiva e social. O que se compreende é que as noções de tempo e espaço das sociedades humanas são afetadas pelas diferentes formas através das quais este registro é realizado.

Para resumir essa questão, trago o esquema criado por Mário Guimarães, na década de 1990, que clareia bastante o assunto trazido por Lévy e acompanha o momento atual mesmo em pouco mais de duas décadas (quadro abaixo):

Mudanças nas tecnologias intelectuais:	Mudanças no imaginário	➔	Mudanças na forma como as pessoas se relacionam entre si e com a própria tecnologia.			
	Surgimento de novos meios de sociabilidade	➔	São diferentes, porém estruturalmente semelhantes.		Exigem novos códigos, uma apropriação diferenciada.	

Quadro 1
As mudanças sociais diante das novas TIs.
Fonte: Guimarães (1999) a partir do pensamento de Lévy.

A memória humana possui dois momentos, o curto prazo e o longo prazo. O primeiro momento é considerado do trabalho, que mobiliza a atenção. “Ela é usada, e.g., quando lemos um número de telefone e o anotamos mentalmente até que o tenhamos discado no aparelho”. O segundo momento necessita de uma construção de uma representação “quando uma nova informação ou um novo fato surge diante de nós”, pois “esta representação encontra-se em estado de intensa ativação

no núcleo do sistema cognitivo, ou seja, está em nossa zona de atenção, ou muito próxima a esta zona”(LÉVY, Idem.Ibidem, p. 78).

A partir da história, da escrita e da palavra (a oralidade), preservar e mostrar os testemunhos dos fatos são formas de preocupação cultural com os signos que se transformam diariamente. Daí a articulação que Lévy faz com questões que vão de Gutenberg a Bill Gates. Para Lévy, «à medida que passamos da ideografia ao alfabeto e da caligrafia à impressão, o tempo torna-se cada vez mais linear, histórico. A ordem sequencial dos signos aparece sobre a página ou monumento” (LÉVY, 1994, p. 3)¹³¹.

Desde que a história se tornou efeito da escrita, trabalhada e discutida por personagens que a contextualizam, ela pode “ser constituída, fruto da dialética do ser e do devir...”, mas um devir “secundário”, relativo ao ser, capaz de “desenhar uma progressão ou um declínio”. (LÉVY, 1999b, p. 58)

A partir de então, a memória separa-se do sujeito ou da comunidade tomada como um todo. O saber está lá, disponível, estocado, consultável, comparável. Este tipo de memória objetiva, morta, impessoal, favorece uma preocupação que, decerto, não é totalmente nova, mas que a partir de agora irá tomar os especialistas do saber com uma acuidade peculiar: a de uma verdade independente dos sujeitos que a comunicam (Ibidem, p. 58).

A objetivação da memória como uma separação existente entre o conhecimento e a identidade pessoal ou coletiva. Lévy acredita que “o saber deixa de ser apenas aquilo que me é útil no dia-a-dia, o que me nutre e me constitui enquanto ser humano membro desta comunidade. [...] A exigência da verdade, no sentido moderno e crítico da palavra, seria um efeito de necrose parcial da memória social quando ela se vê capturada pela rede de signos tecida pela escrita” (Ibidem, p. 58).

Palavra e memória são pontos-chave do capítulo da obra que Lévy (1999b) traça com o objetivo de apresentar os suportes que mostram os testemunhos, embora ele se prenda à escrita e ao armazenamento de dados. A escrita, vai dos poemas aos registros de Heródoto até chegar à difusão pós-Gutenberg. Os dados, trazidos das memórias digitais, que acumulam signos e representações de acontecimentos que são compartilhados entre sistemas – do tradicional ao cbersistema -, dos CDs à rede. Todos com fatores sociais, representativos do próprio pensamento e períodos históricos, mas que, a partir da década de 1990, estenderam ou dilataram – e até mesmo duplicaram – no ciberespaço, tomando proporções imensuráveis, e chegando ao ponto das “novas invenções”, as *fakes*.

131 Palestra realizada no Festival Usina de Arte e Cultura, promovido pela Prefeitura Municipal de Porto Alegre, em outubro de 1994. Tradução Suely Rolnik. Revisão da tradução transcrita João Batista Francisco e Carmem Oliveira.

Ao analisar André Lemos (2001), sobre cibercidades, e elucidando o projeto *Living Memory*, verifica-se que há um compartilhamento e troca de experiências e conhecimentos entre as pessoas em um ritmo mais acelerado quando há uma intercessão entre a cidade digital e a cidade real. Lemos acredita que tal processo é alcançado quando há a possibilidade de coleta, estoque e distribuição de “informação entre as pessoas” (*Ibidem*, p. 31). Esse é o propósito do cibermuseu, que processa trocas coletivas de grande dimensão, não mais local ou regional, sobre acontecimento, histórias, *estórias*, enfim, “retratos da memória” não apenas transmitidos, mas interligados em uma rede mundial.

A *cibermemória* – aqui compreendida como todo o contexto histórico-social (individual ou coletivo) armazenado e divulgado em cibermuseus, museus digitais, podcasts, redes sociais, portais, sites e blogs, redes televisivas digitais, no ciberespaço, e que pode estar também domesticamente em *Hds*, *CDs*, *Apps iOS ou Android*, *redes sociais e pendrives*, pronta para ser compartilhada, enviada para alguém ou um “não-lugar” qualquer – tem um papel determinante na preservação e na difusão de acontecimentos e testemunhos (AUGÉ, 1994). Mais precisamente no processo de preservação, armazenamento e atualização, com o objetivo de divulgar os próprios fatos e objetos testemunhais, acumulando, processando e compartilhando um interminável banco de dados.

A cibercultura e a História

A História, enxergada como ciência, trata de reconstruir a experiência humana organizando-a cronologicamente segundo sua localização geográfica e constituição temática, a partir da análise de documentos-testemunhos. Grande parte do trabalho do historiador consiste em manipular uma grande massa de documentação para resgatar essa experiência humana, organizando, classificando, selecionando, analisando os mesmos e, finalmente, divulgando os resultados de sua pesquisa.

Ainda na década de 1990, os historiadores e cientistas correlatos utilizavam os computadores em três situações básicas:

- g. Na manipulação de uma grande massa de documentação para seu registro, ordenamento e classificação;
- h. Na transformação da informação em dados numéricos, visuais ou de outro tipo – para responder a perguntas específicas resultantes de seus projetos de pesquisa ou verificar hipóteses de trabalho;
- i. Finalmente, na utilização da comunicação dos resultados obtidos no processo de investigação, utilizando a «multimídia» (aqui entre aspas porque foge um pouco da

definição de Pierre Lévy (1999a, 1999b) e do hipertexto, para levar o conhecimento do passado às salas de aula, auditórios e mídias eletrônicas.

Hoje os múltiplos trabalhos resultantes da aplicação dos computadores no estudo da História, da evolução da informática e de sua facilitação, podem agrupar-se em vários aspectos. Vejamos sete momentos:

- a. Informática e Documentação, consistindo na criação de Bancos de Dados «on-line». A preservação e digitalização de documentos, que é a proposta de criação de bancos de imagens;
- b. A aplicação da Ciência da Informática em pesquisas específicas. Grande parte dos trabalhos é realizada a partir da manipulação de uma massa de documentação. Atuação da informática no estudo do passado, da multimídia e do hipertexto, criando desta maneira, como já foi dito, uma nova *media*, além do texto impresso, para levar o conhecimento histórico a salas de aulas e auditórios;
- c. A criação de *softwares* específicos para estudos seriais, de imagens e bancos de dados nos campos estatísticos;
- d. O uso corrente do *e-mail*, a criação de listas de discussões e a divulgação da pesquisa – tema e participação em eventos – em Redes Sociais e *sites*;
- e. A criação de *Apps* Android e iOS no campo da história e das disciplinas que a cercam, como a história da arte, arqueologia, etnologia, museologia e outras onde o historiador trafega com intensidade;
- f. A utilização de redes, leis e *Apps* para a detecção das *fake news*;
- g. Por fim, a pesquisa em rede, com a criação de grupos de pesquisadores em temas específicos, encurtando ainda mais as trocas temáticas e o diálogo sobre a pesquisa.

Objetos, testemunhos e histórias no museu

É incontestável que, independentemente do valor artístico, histórico ou científico dos objetos de um museu, o modo de apresentação dos mesmos tem um papel importante.

A importância do objeto reside no tipo de relação que mantém com o elemento humano. É na valorização dessa relação pela(s) comunidade(s) que ocorre em processos de comunicação. É precisamente esta relação que impregna o objeto de vida e lhe confere um significado cultural, e a valorização é que lhe confere um significado social.

Descobrir e nutrir a vida do objeto, através de um trabalho constante de pesquisa, classificação e conservação; perceber e evidenciar os seus significados, através de

uma linguagem adequada aos diversos interesses são alguns dos objetivos do museu.

O museu deve iniciar seus visitantes nos seus múltiplos temas e despertar em cada um não somente o interesse, mas também uma ativa simpatia; ensinar a conceber as questões contemplativas da arte e dos valores culturais de uma maneira autônoma, desenvolver o gosto, despertar a necessidade do prazer estético. Para tanto, ele identifica, cataloga, conserva e expõe uma variação quase que infinita de objetos, a sua principal fonte temática.

Para que haja um processo de apreensão sobre um objeto no museu, é necessário informação qualitativamente eficaz sobre ele e uma disposição (em termos exposicionais) que possibilite a contemplação. Ou seja, ambiente, espaço, conforto e informação para o observador. Para tanto, faz-se necessário a apuração iconográfica e discursiva sobre o objeto e o aprimoramento hipertextual.

Quanto mais correspondências, produções “*linkadas*” no objeto, mais riqueza e mais conteúdo serão disponíveis ao visitante. Quanto mais tridimensionalidade sobre as imagens, mais clareza sobre elas terá o observador, pois enquanto

plasmação do sentido, a comunicação mostra-se, então, como **compreensão operante**, pela qual se institui, ao mesmo tempo, o sentido e o seu **modo** de instituição. Dessa forma, extrapolando o restrito círculo do convívio vicinal e livrando-se da cadeia de determinações em que sempre esteve confinada, a experiência da comunicação revela, enfim, o seu sentido originário de mergulho radical na condição existencial da convivência” (VALVERDE, 2017, p. 89).

Portanto, em um museu a experiência do ver, perceber, contemplar, aprender, apreender, revela-se na sensibilidade que, além de remeter ao passado, nas lembranças, proporciona o enriquecimento dos conteúdos dos objetos, seja da própria cultura (endógeno), seja das referências pertinentes a ela, porém de outra cultura (exógeno). É nesse sentido que o meio tecnológico – principalmente no que tange ao encurtamento tempo-espaço – facilita ao homem, sem deixar que ele perca os seus valores culturais e históricos frente ao arsenal do mundo digital.

O objeto, em um museu, deve ser visto na sua integridade de estilo, época, pormenores, textura, cor e dimensões, para que haja uma interação entre percepção e observação histórica, ou seja, contextualização, que seria a causa entre o apresentar e o aprender (BAUDRILLARD, 1973).

Já não se trata apenas de discernir, acumular e comercializar dados e informações, mas, sobretudo, de processá-los de forma cada vez mais diferenciada, cada vez mais excêntrica. A informação a ser obtida de dados «brutos» depende, para fazer efeito, de processos de comunicação criativos. De outro modo os dados ficam mortos, inatualizados, e a informação emergente se torna inútil. O seu significado deve ser criado, inventado, em atos comunicativos¹³². Sem comunicação, a informação efetiva, aquela que realmente «faz a diferença» fica encoberta, indistinguível, apenas armazenada em memória psíquica e arquivos mediáticos. Ela é apenas informação potencial, e não chega a ser significativa, ela não se torna real. A realidade social não tem outra maneira de se expressar a não ser em forma de comunicação (STOCKINGER, 2003, p. 22).

Os cibermuseus e os museus digitais têm a missão de conservar o patrimônio cultural, apresentando as culturas – quer tradicional, quer *ciber* – imagens, dados, mensagens e informações diversas colhidas através de um *click* ou um *touch* que disponibilizam a riqueza temática dos museus a turistas, estudantes de todos os graus e pesquisadores.

A observação no ambiente museu, num referencial autopoietico, requer sistematicamente uma seleção que o próprio pesquisador se propõe a partir de seu recorte /pesquisa temática. Essa seleção-observação visa, logicamente, informações sobre o tema-objeto (STOCKINGER, 2003). A observação sobre o objeto pode ser, além da contemplação, a busca de elementos perceptivos que partilham de informações textuais, auditivas e videográficas que o museu pode dispor em uma exposição e que possui, no seu sistema de documentação e informação (SDI), a possibilidade de uma pesquisa mais profunda.

O conteúdo social e cultural que os museus vêm desenvolvendo através dos seus acervos não se prende apenas ao olhar «técnico». Esse conteúdo está presente em dois pontos museais básicos: a) imanente aos documentos/testemunhos/objetos que são pesquisados e que trazem fatos, acontecimentos, valor social, representatividade etc.; b) e o possível retorno do trabalho do pesquisador à sociedade, à academia, aos meios de comunicação e ao próprio museu, que enriquecerá o conteúdo informacional do acervo e, conseqüentemente, mais informações destinadas à educação, exposição e documentação.

132 «No espaço do saber, cada descoberta é uma criação» (LÉVY, 1999a, p. 175).

Os objetos no museu - além de testemunhos que possibilitam a investigação, a ludicidade, o entretenimento, a tristeza, a alegria, com ou sem fetiche - são trabalhados para a informação, para a sua apresentação ao público, e por isso devem ser evidenciados em sua *totalidade imagética*, ou seja, apresentados em ângulos diferentes, com aproximação ao público, com informações cabíveis, contextualizadoras, integralizadoras de outros referenciais.

Certamente que é cabível aqui uma indagação sobre a objetividade do mundo, ou seja, a relação imagem-realidade. Na verdade, os «objetos» são construções denominadas como tais, que variam de cultura para cultura. Para autores como Dufrenne (1998) e Baudrillard (1973) os objetos são utilitários, estéticos, de uso individual e íntimo. Gilbert Simondon (1958), por outra via, trata os objetos como uma gama de tecnicidade que possui cultura própria. Esses três pensadores trazem uma tese em comum, a de que qualquer coisa pode ser um objeto.

Para Dufrenne (2002) – que colhe dos pensamentos de Heidegger e Simondon – há uma distinção entre os objetos estéticos, belos, técnicos e os de uso. Enquanto os primeiros são a obra de arte o *belo* pode ser belo sem o querer, isto é, sem solicitar sua estetização e, também, sem perder suas outras virtudes, como o encanto, a funcionalidade e a inteligibilidade.

Objeto estético e obra de arte não se identificam. O conceito de objeto estético é mais amplo: inclui a obra de arte e o objeto natural. É possível viver uma experiência estética tanto diante de uma obra de arte, quanto perante a natureza. (DUFRENNE, 2002, p. 15).

Dufrenne (Ibidem) estabelece que o *objeto técnico*, pelo contrário, “procede do conceito, desde que ele não seja mais um produto espontâneo, e que esteja engajado na construção e processos da invenção e do inventor. (DUFRENNE, 2002).

Já a proposta de Simondon (1958, p. 33) é mostrar a importância dos objetos técnicos na história cultural e contextualizar a participação dele enquanto agente de duas culturas, a dele própria e a do homem cuja relação é constante e parte da criação do próprio objeto. São dois polos culturais que Simondon procura abrigar bastante próximos, o da cultura do homem e o da cultura do objeto que seria a tecnocultura (Ibidem, p. 33).

Mas e esse objeto representado pelos cibermuseus e os museus digitais, agora em *pixels*, atrelados a resoluções e dimensões de telas? É bem verdade que todos os acervos que fazem parte da nossa história são construções acadêmicas, culturais e individuais que ganham valores. Sua representatividade estética no museu passa a ser fonte de observações.

No museu presencial, o museu físico, o objeto, além de ser percebido em vitrines – cópia ou original –, pode ser observado em fotografias plotadas, esquemas multimídia e projeções analógico-digitais. No PC, *notebook*, *tablet* ou *smartphone*, em *bytes* e *bits*, embora a sua representação permaneça, ele é uma construção similar à da fotografia do catálogo e da ficha catalográfica do SDI (Sistema de Documentação e Informação), só que dessa feita com resoluções aperfeiçoadas em contrastes, brilhos, *gama* e cores que garantem de certa forma uma melhor percepção para o observador em detrimento de vitrines mal iluminadas e reservas técnicas escuras e fechadas.

Para tanto, o museu tem como objetivo enriquecer os acervos a partir de pesquisas próprias do SDI e de referenciais produzidos em pesquisas científicas. Além dessa estratégia, a nova concepção de museu, teorizada nos anos 1970, visa a sair da estética do “objeto-pelo-objeto”, e da “arte-pela-arte”, que são modelos oitocentistas, de gênero positivista dos museus enciclopedistas (DUFRENNE, 2002). A partir daquela década surgiram novos conceitos de museus cuja lógica é a participação do público. Exemplos principais, e já referenciados, estão nos ecomuseus e nos museus comunitários (CARVALHO, 1992, p. 19).

Assim, o museu digital e o cibermuseu – e de certa forma o museu presencial – tecem três fatores aproximadores das culturas do homem e da técnica (SIMONDON, 1958): primeiro, quando expandem o **conhecimento sobre a memória social**. A divulgação de histórias do passado e do presente aumenta o reconhecimento sobre temas, além de evidenciar histórias de vida não mais pautadas em “grandes personalidades”. Outro detalhe, a ser correspondido nesse plano, é o das produções de fontes para a historiografia que trilhará em um maior manancial na busca de fontes temáticas. O segundo fator, é a possibilidade de todo o conteúdo informacional dos testemunhos e das histórias ser compartilhado entre as **pessoas no mundo inteiro**. Significa a troca de dados e informações temáticas entre pessoas que residem em lugares distantes, mas aproximadas por endereços eletrônicos (as redes sociais, as URLs e o e-mail do museu, o *chat* e os e-mails pessoais daqueles que inserem os seus dados). A aproximação entre *pessoa-instituição-pessoa* ou *pessoa-media-pessoa* passa a ser uma lógica desenvolvida pela tecnologia e que influencia na história da humanidade numa perspectiva prática do *fazer histórico*. O terceiro fator é a **universalidade e democratização do espaço**. O reconhecimento de que, a partir da tecnologia, se pode visitar o museu de qualquer lugar no mundo, desde que haja um PC, *notebook*, *tablet* ou *smartphone* e algum tipo de conexão, pois agora os sentidos de trânsito, hora marcada, pagamento e da visita são modificados, e até mesmo criar o seu roteiro e salas de visitação com o acervo do museu. Esse terceiro fator reflete exatamente no sentido coletivo do *fazer museu*, não mais individual,

mas universalmente, mais coletivo (LÉVY, 1999a; 1999b), com uma reconfiguração museográfica e arquitetônica, principalmente se levar em conta a noção aqui tratada nos cibermuseus, que possibilita uma observação mais ativa.

Esses três fatores são hoje perpétuos aos museus digitais e aos cibermuseus. São uma demonstração hodierna da necessidade da junção tecnologia e sociedade. É também uma prova do avanço e do aprimoramento técnico em praticamente todos os setores da sociedade. O museu tende a ganhar muito com isso, pois a velocidade das informações tornar-se-á mais rápida.

Nesse mesmo ritmo, os museus digitais e cibermuseus, além de agilizarem dados e informações, permitem a participação do cidadão comum, que pode inserir a sua história, ter a liberdade e facilidade de compartilhar os seus dados num processo que se torna fonte para a memória social, num caminho que evidencia a interação entre a tecnologia e o contexto social, as lembranças e os hábitos, os gestos e as palavras, o passado, o presente e o futuro, no *devir* histórico que os museus propõem trabalhar.

Conclusão

Podemos falar de uma Cibermuseologia e de uma Ciberhistória? Acredito que podemos. A ciência da Museologia e um dos seus principais objetos de estudos, senão o maior, que é o museu, estão de tal maneira no ciberespaço, e nele se fazendo hoje, valendo-se de ferramentas, divulgações, experimentações aberturas dos seus acervos, informações e patrimônios materiais e imateriais, que já há uma incorporação à assiduidade. E isso vem crescendo a cada momento, a cada período em que memória, patrimônios e museus são ainda mais reconhecidos na contemporaneidade.

A história, circulando, hoje em dia, de uma maneira incalculável, em dados, pelo infinito espaço virtual desenvolvido lá na década de 1960 e incrementado, e mais aberto, a partir de 1990. E com ela uma memória social diluída no coletivo, nos grupos, no individual, que a cada segundo traz uma luz de fragmentos, fatos, acontecimentos da melhor ou pior maneira vivida pelo ser humano.

Concebidos, também, com a função de trabalhar a memória social e transmitir a história ao povo, os museus, por trabalharem restritos a ciências e algumas classes sociais privilegiadas, mantiveram-se por longo tempo como espécies de lugares sacralizados, alheios, descompassados com a realidade das sociedades nas quais estavam inseridos, pouco atraentes para o público em geral ou sequer próximo do povo.

Os museus, tomados como *medium*, não podiam deixar de se expor às crises, como nesse momento de pandemia e conturbações socioeconômicas, principalmente. Desde a década de 1960 eles foram atingidos por críticas radicais e movimentos de protestos, em vários países, em favor da democratização das instituições políticas, educativas e culturais. Foi daí que se iniciou um processo de transformações substanciais no campo museológico, tendo o público como centro de suas preocupações. Então os *Museum Bus*, ecomuseus e museus comunitários surgiram como formas museísticas mais dinâmicas para aproximar os acervos a comunidades de todos os tipos. E diante da crise provocada pelo coronavírus, em 2020, fervilharam formatos ainda mais expansivos, como nos *Apps* de museus, memoriais, galerias virtuais e o incremento das plataformas museísticas na *Web*.

Tudo isso porque, além da sua função social, ocorre a ampliação da noção de patrimônio cultural, que parece pretender abarcar a totalidade da realidade humana na arca patrimonial, que cria uma nova diretriz, um novo paradigma. Diversificam-se as tipologias do patrimônio, e confere-se o estatuto de bens a serem preservados a obras do presente, bem como ao que é anônimo, cotidiano e banal. O patrimônio cultural torna-se um domínio indefinido, fluido e incerto, que se refere não mais ao legado do passado e da nação, mas a um bem capaz de restituir a identidade de determinados grupos, originando um mosaico de memórias sociais segmentadas.

No mundo cada vez mais conectado, a sociedade cada vez mais complexa e fragmentada; as referências de identidade se multiplicando, e em lugar da ideia de uma memória única, imutável e homogênea, que se quer como passado comum da nação, tem-se a pluralidade de memórias, assim como o patrimônio, que vem sendo cultural e socialmente diversificado e extenso.

E com os museus no ciberespaço, histórias, memórias infindáveis e o patrimônio cultural estarão cada vez mais perceptíveis num universal que facilita e possibilita o reconhecimento. Portanto, a preservação de memórias não mais isoladas, mas estendidas num infinito espaço virtual onde todos interagem com todos, onde histórias e memórias se encontram em patrimônios diversos de uma diversidade contemporânea.

Referências

AUGÉ, Marc. **Não-lugares: introdução a uma antropologia da supermodernidade**. São Paulo: Papirus, 1994.

BAUDRILLARD, Jean. **O sistema dos objetos**. São Paulo: Perspectiva, 1973. 235 p. (Debates 70)

BERGSON, Henri. **Matéria e memória: ensaio sobre a relação do corpo com o espírito**. Tradução de Paulo Neves. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999. 291 p. il.

BOSI, Ecléa. **Memória e sociedade: lembranças de velhos**. São Paulo: T.A. Queiroz, 1979. 402 p. il. (Biblioteca Letras e Ciências Humanas)

CARVALHO, Ione. Os museus didático-comunitários: fortalecimento da identidade cultural e sua função social hoje. In: **Interdisciplinary and Complementarity in Museum Education work and School Programmes**. Copenhagen: UNESCO/ICOM, 1992. 19 p. (Digitado do original)

DUFRENNE, Mikel. Objeto estético e objeto técnico. In: DUFRENNE, Mikel. **Estética e filosofia**. São Paulo: Perspectiva, 2002. p. 239-256. (Debates 69)

GUIMARÃES Jr, Mário José Lopes. **A cibercultura e o surgimento de novas formas de sociabilidade**. Trabalho apresentado no GT «Nuevos mapas culturales: Cyber espacio y tecnologia de la virtualidad», na II Reunión de Antropologia del Mercosur, Piriápolis, Uruguai, de 11 a 14 de novembro de 1997

LEMOS, A., “Anjos Interativos e Retribalização do Mundo. Sobre Interatividade e Interfaces Digitais”. In **Tendências XXI**. Lisboa, 1997. Disponível em: <http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/lemos/interac.html>. Acesso em 08 jul 2021

LEMOS, André, PALÁCIOS, Marcos. **As janelas do ciberespaço** (org.). Porto Alegre: Sulina, 2001. 277 p.

LÉVY, Pierre. **A emergência do ciberespaço e as mutações culturais**. Palestra realizada no Festival Usina de Arte e Cultura, promovido pela Prefeitura Municipal de Porto Alegre, em outubro, 1994. Tradução Suely Rolnik. Revisão da tradução transcrita João Batista Francisco e Carmem Oliveira.

_____. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: 34, 1999a. p. 145-155

_____. **As tecnologias da inteligência**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: 34. 1999b. 203 p.

MUSEU DA PESSOA (Brasil). Disponível em <https://museudapessoa.org>. Acesso em 03 jul. 2021

MUVA (Uruguai). Disponível em <http://muva.elpais.com.uy>. Acesso em 03 jul. 2021

NEGROPONTE, Nicholas. **A vida digital**. Tradução de Sérgio Tellaroli. São Paulo:

Schwarcz Ltda, 1996. 265 p.

OLIVEIRA, J. C. A.. **O Cibermuseu: acervos, sistemas e informação**. Curitiba: CRV/UNESP, 2019, 264 p.

PALÁCIOS, M.. Cotidiano e sociabilidade no ciberespaço: apontamentos para discussão. In: FAUSTO NETO, A; PINTO, M. **O indivíduo e as mídias**. Rio de Janeiro: Diadorim, 1996.

SIMONDON, Gilbert. **Du mode d’existence dès objets techniques**. Paris: Aubier, 1958. 333 p. il.

STOCKINGER, G.. **A sociedade da comunicação: o contributo de Niklas Luhmann**. Rio de Janeiro: Papel virtual, 2003. 297 p.

VALVERDE, Monclar. **Pequena estética da comunicação**. Salvador: Arcádia, 2017. 180 p.

PÓS-VERDADE: OS DESAFIOS INFORMACIONAIS CONTEMPORÂNEOS

Carlos Alberto Ávila Araújo

INTRODUÇÃO

A expressão “pós-verdade” está hoje muito presente no ambiente acadêmico e, também, na mídia, no ambiente profissional e no cotidiano. Ela já vinha sendo usada há alguns anos, mas se tornou efetivamente popular após 2016, ano em que foi escolhida como “palavra do ano” pelo Dicionário Oxford e se tornou diretamente relacionada a dois fatos extremamente importantes para a política mundial – a eleição de Donald Trump para a presidência dos Estados Unidos e a vitória do plano que prevê a saída do Reino Unido da União Europeia, conhecido pela sigla *brexit* (abreviatura de *Britain exit*).

Para algumas pessoas, o uso dessa expressão é algo inadequado, apenas um modismo, pois se trataria apenas de um novo nome para um fenômeno antigo, e seu uso estaria desconsiderando tudo o que já foi produzido e pensado sobre o assunto. Mas, para aqueles efetivamente dedicados ao estudo do fenômeno, trata-se, sim, de um processo novo marcado por determinadas características específicas e que exigiria, portanto, categorias de análise próprias.

A expressão é, algumas vezes, usada como sinônimo de “informações falsas” (*fake news*). Uma análise mais criteriosa mostra que elas efetivamente não se equivalem. Como apontam Aparici e García Marín (2019, p. 09, tradução nossa), “é fundamental a diferenciação entre os conceitos de pós-verdade e notícias falsas (*fake news*), dimensões que devem ser tomadas separadamente”.

Desfazer essas confusões é essencial, o que nos remete à busca por uma definição precisa do que vem a ser “pós-verdade”. Conforme Santaella (2019), o termo “pós-verdade” já havia sido usado por Steve Tesich em 1992, em sua análise sobre a Guerra do Golfo, e estava presente no título de um livro pela primeira vez na obra de Ralph Keyes publicada em 2004. Mas foi em 2016 que a expressão foi intensamente utilizada, a ponto de ser considerada como a palavra do ano pelo Dicionário Oxford, designando as “circunstâncias nas quais fatos objetivos são menos influentes na formação da opinião pública do que apelos à emoção e à crença pessoal” (SANTAELLA, 2019, p. 7). Essa definição envolve, contudo, uma série de aspectos e níveis de problemas, e vários pesquisadores, de diversas áreas e países, têm se dedicado a estudar e correlacionar esses vários aspectos e níveis. O objetivo deste texto é apresentar uma sistematização dos trabalhos desses autores, organizando os conhecimentos em três eixos: as causas do fenômeno, as suas características e algumas de suas consequências ou implicações.

Nota biográfica

Carlos Alberto Ávila Araújo é graduado em jornalismo e mestre em comunicação Social, doutor em ciência da informação pela UFMG, com pós-doutorado pela Universidade do Porto, Portugal (2011) e pela Universidad de Salamanca, Espanha (2019). Atualmente é professor da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais, da qual foi diretor de 2014 a 2017.

Os fatores que conduziram à pós-verdade

A expressão “pós-verdade” busca designar uma nova realidade de produção, circulação, uso e apropriação da informação, manifestada nas sociedades contemporâneas (CONSENTINO, 2020). Em relação às suas causas, McIntyre (2018) aponta a existência de cinco fatores, que aconteceram de maneira paralela. O primeiro destes fatores é o negacionismo científico: um fenômeno a partir do qual a autoridade da ciência passou a ser questionada por pessoas comuns, num processo motivado por interesses econômicos de determinados grupos empresariais e corporativos. Tal processo teve início na década de 1950, nos Estados Unidos, quando diversos estudos científicos começaram a associar o fumo ao câncer. Grupos empresariais da indústria do tabaco criaram, então, a Tobacco Industry Research Committee, com o objetivo de financiar “cientistas” que demonstrassem o contrário, que não havia evidências conclusivas dos males causados pelo fumo. O objetivo principal não era invalidar as conclusões dos cientistas de então, mas semear a dúvida junto ao público, gerar confusão. A estratégia foi utilizada depois por vários atores empresariais e políticos em relação a outros temas como o inverno nuclear, a chuva ácida, o buraco na camada de Ozônio e o aquecimento global.

O segundo fator é o chamado viés cognitivo, ou viés de confirmação: uma tendência do ser humano a formar suas crenças e visões de mundo sem se basear na razão e nas evidências, isto é, nos fatos, num esforço para evitar descontentamento psíquico. O fenômeno não é recente, mas tem sua presença ressignificada nos últimos anos. McIntyre explica esse fator a partir de três estudos clássicos em psicologia social conduzidos nos Estados Unidos, nas décadas de 1950 e 1960. O primeiro deles é a teoria da dissonância cognitiva de Festinger, segundo a qual buscamos harmonia entre nossas crenças e ações. O segundo é a teoria da conformidade social de Asch, que postula que temos tendência a ceder à pressão social por nosso desejo de estar em harmonia com os outros. O terceiro é o estudo do viés de confirmação conduzido por Watson, que identificou nossa tendência a dar mais peso às informações que confirmam nossas crenças pré-existentes.

O terceiro fator é a diminuição da centralidade dos meios de comunicação de massa como fonte de informação das pessoas, em detrimento do acompanhamento de notícias e informações por meio das redes sociais, num fenômeno conhecido como desintermediação. Não que os veículos jornalísticos sejam sempre comprometidos com a verdade, mas eles, por sua estrutura institucional e profissional, sempre puderam ser responsabilizados pelos conteúdos produzidos, de forma que não podiam inventar fatos completamente falsos para divulgar – como ocorre hoje sobretudo no ambiente das redes sociais.

O quarto fator, como apontado acima, é a centralidade atingida pelas redes sociais. Elas se tornaram o ambiente privilegiado a partir do qual as pessoas recebem notícias e informações do mundo. E elas são construídas a partir de algoritmos que selecionam o que provavelmente as pessoas querem ou o que concorda com o ponto de vista delas. Outra questão é a existência de redes sociais em que mensagens são disparadas em massa diretamente para os aparelhos das pessoas, sem que se possa monitorar ou se contrapor a elas, numa lógica “subterrânea” de disseminação de informação.

Por fim, o quinto fator é a relativização da verdade promovida pelo pós-modernismo. O movimento pós-modernista desenvolveu-se ao longo do século XX como um movimento artístico, cultural e também filosófico. Entre suas características está o questionamento da ideia de existência de uma verdade absoluta, única, ou seja, não existiria uma resposta absolutamente correta sobre o que cada elemento da realidade significa. A denúncia de que qualquer declaração de verdade seria um ato autoritário, porque sempre ideológica, acabou sendo uma crítica sequestrada por movimentos políticos para dizer que tudo seria ideológico e, portanto, não haveria “verdade”, apenas “fatos alternativos”.

As características da pós-verdade

Além de se identificar as causas do fenômeno da pós-verdade, é preciso também identificar suas características. Santaella (2019) aponta que o fenômeno se estrutura basicamente a partir de dois processos. O primeiro é a formação das “bolhas” ou “câmaras de eco”, nas quais os usuários ficam isolados, fechados a novas ideias, assuntos e informações importantes, sobretudo na política, e acabam tendo contato apenas com visões unilaterais dentro do espectro político mais amplo. O segundo é a disseminação de notícias falsas. Embora isso não seja novidade, o fato novo é a ausência de regulações como aquelas que incidem sobre as instituições jornalísticas, numa lógica em que toda informação teria o mesmo peso ou valor, independente de sua qualidade, de sua checagem e do compromisso institucional por detrás de sua produção.

A pós-verdade se relaciona com uma gigantesca disseminação de informações falsas, que estão atuando para moldar a tomada de decisão das pessoas em diferentes esferas (na política, na economia, na educação na saúde, na religião), em velocidade e quantidade nunca vistas (DALIKIR E KATZ, 2020). Mas não se encerra, aí, seu significado. O fenômeno novo é o fato de que, hoje, as pessoas em geral (exceto, claro, uma parcela da população mundial sem as condições econômicas para isso) têm acesso fácil e instantâneo a tecnologias e possibilidades de verificar a veracidade de

uma informação, por meio de *smartphones*, *notebooks*, *desktops* ou outros aparelhos. Diferente de outros períodos da história, em que seria difícil ou impossível checar se uma informação, por exemplo, sobre o modo de vida de um país distante era verdadeira ou falsa, atualmente, de casa e em poucos segundos, se pode checar. Mas as pessoas não fazem isso. Aceitam como real, repassam, compartilham e se apropriam de informações sem se preocuparem em verificar. É esse desdém, esse desinteresse pela verdade, numa realidade com tanto acesso à informação, que é o fato novo que a expressão “pós-verdade” busca abarcar (FULLER, 2018).

Ainda sobre as características da pós-verdade, há autores que buscam entender como se opera o seu funcionamento. Dissecando as estratégias da pós-verdade, Aparici e García Martín (2019) apresentam as seguintes manifestações do fenômeno:

- a. a) *clickbait*: inserção de títulos sensacionalistas para que os usuários acessem o conteúdo, com o objetivo de gerar tráfego e ter benefícios com publicidade (em português usa-se algumas vezes a tradução “caça-cliques”);
- b. b) conteúdo patrocinado: emissão de publicidade para parecer-se com conteúdo informativo;
- c. c) sátira: uso de conteúdos fictícios de paródia com intenção de que as pessoas tomem a informação como correta;
- d. d) conteúdo partidário: interpretações parciais da realidade mascaradas por aparência de neutralidade;
- e. e) teorias da conspiração: fundamentadas em histórias que tentam, de forma simples, explicar realidades complexas como resposta ao medo e à incerteza;
- f. f) pseudociência: negação de fatos cientificamente comprovados mediante interpretações parciais e interessadas;
- g. g) desinformação: mescla de fatos reais e conteúdo falso, como falsa atribuição de autoria ou imagem;
- h. h) *fake news*: conteúdos inteiramente falsos e inventados, fabricados e propagados deliberadamente para enganar as pessoas com objetivos políticos e econômicos.

Os autores apontam ainda as principais estratégias da pós-verdade em termos de linguagem: uso de metonímia, manipulação de declarações, polarização através do estereótipo, descontextualização, saturação de conteúdo, modificação do significado de palavras, uso de frases feitas, apresentação de fatos aparentes, argumentos vazios e exagerados, omissão de fatos, adulação, agregados degradantes e opiniões diferentes segundo as circunstâncias. E destacam ainda um último fator, o que chamam de política-cyborg, isto é, o uso de robôs para automatização da circulação

e popularização de determinadas informações e, até mesmo, para a sua criação: “A difusão automatizada de conteúdos em redes sociais, mediante *bots*, especialmente no contexto de grandes eventos políticos e eleitorais, cada vez é mais frequente, e chegaram a ser um quinto das conversações registradas no Twitter nas eleições presidenciais de 2016 nos Estados Unidos” (APARICI; GARCÍA MARÍN, 2019, p. 127).

Santaella (2019, p. 33) apresenta três grandes conjuntos de problemas em que se manifesta a pós-verdade: o conteúdo deliberadamente falso, as mensagens enganadoras que não são necessariamente falsas, e os memes que não são nem verdadeiros nem falsos, mas produzem impressões negativas ou incorretas. Ela aponta também outras condições de ocorrência do fenômeno, como o fato de as redes sociais provocarem mais efeito bolha do que os motores de busca, ou a importância da popularidade, sobre o qual estudos mostram que a informação falsa tem mais propensão a ser difundida do que a verdadeira. A atuação totalitária e empobrecedora da experiência dos indivíduos também foi constatada e caracterizada por Noble (2018).

As consequências da pós-verdade

Uma das questões centrais da pós-verdade é que ela busca designar uma condição na qual atitudes de desinteresse e mesmo desprezo pela verdade se naturalizam, se disseminam, se tornam cotidianos, normais, e até mesmo estimulados. É essa característica que permite que se fale de uma “cultura da pós-verdade” (WILBER, 2018). Nessa mesma linha, mas num foco mais específico, Keen (2008) identifica o que chama de “culto do amorismo”, uma certa celebração de conteúdos amadores que acaba por anular a distinção entre o profissional e o amador, o que leva ao enfraquecimento de jornais, revistas, indústria musical, cinematográfica e jornalística, com consequente desaparecimento de padrões profissionais e filtros editoriais e o enaltecimento do plágio e da pirataria. Outra análise na mesma linha é a de Frankfurt (2019) que identifica o predomínio do que chama de “conversa fiada”: uma forma de diálogo que, diferente do embuste e da mentira, representa um desrespeito à verdade, um desprezo, em formas de linguagem presunçosas, abusivas e enganadoras, discursos que buscam disfarçar a ignorância de quem os produz e enganar os que ouvem. O crescimento da “conversa fiada” na publicidade, na política e em diversos outros ambientes estaria promovendo um ceticismo em relação à verdade objetiva, na medida em que, diferente do mentiroso que ainda tem a verdade como referência (ainda que para negá-la ou escondê-la), na conversa fiada a verdade se torna irrelevante.

Leituras semelhantes à de Wilber, Keen e Frankfurt são realizadas por outros pesquisadores que, contudo, enfatizam menos a questão cultural e mais a questão política. Nestes casos a leitura é menos sobre as pessoas que atuam de maneira espontânea para a exacerbação da pós-verdade e mais sobre os que atuam planejando, se aproveitando dessa situação. Nestas análises, a intensa circulação de informações falsas e o desinteresse das pessoas pela verdade se tornam um aspecto, um instrumento, de um fenômeno maior, de natureza política.

Justamente nesse ponto se verifica a ligação com as consequências da pós-verdade. As análises mais consistentes sobre o fenômeno da pós-verdade são as que a ligam a um determinado fenômeno político contemporâneo, associado com o enfraquecimento da democracia e ascensão de líderes demagogos com tendências autoritárias e que fazem uso constante de *fake news*, aproveitando-se do clima de desvalorização da verdade.

É o caso, por exemplo, da análise de Eatwell e Goodwin (2019) sobre o que chamam de fenômeno do “nacional-populismo”: a ascensão de líderes demagógicos que constroem sua popularidade com o uso de mentiras e apelos a emoções de ódio, medo e ressentimento junto a grupos que sentem que não são mais representados pelas elites políticas, econômicas e intelectuais. Os autores identificam as quatro palavras-chave que explicam esse fenômeno: a desconfiança dos políticos e das instituições democráticas, o temor da destruição das comunidades e da identidade histórica, o medo da privação com a globalização e o desalinhamento entre os partidos tradicionais e o povo.

Na obra organizada por Geiselberger (2017), pesquisadores de vários países chamam o momento político atual de “o grande retrocesso”, verificando a ascensão de demagogos autoritários, a “desglobalização anárquica”, os movimentos identitários, a xenofobia e os crimes de ódio como protagonistas de um cenário em que grupos de extrema-direita estariam tomando o poder em diversos países. Há também a definição destas consequências como a instauração de um “regime de pós-verdade”, expressão defendida por Broncano (2019) para designar o momento atual, tomando de empréstimo a noção de “regime de verdade” em Foucault, isto é, o conjunto de conhecimentos, dispositivos, atores, normas que geram categorizações, enquadramentos e condicionantes para o pensamento e a ação dos sujeitos.

O sucesso de líderes autoritários e a emergência de formas de governo baseadas em disseminação em massa de informações falsas é tanto causa como consequência da pós-verdade, na medida em que criam um “ambiente perfeito para a proliferação de *Fake News* (notícias falsas – NF), motivada por interesses que visam manipular atitudes, opiniões e ações. Quando a confusão e a falta de confiança nas fontes

se instalam, as portas ficam abertas para que a desinformação tome o comando” (SANTAELLA, 2019, p. 33).

Entre as consequências perigosas da vigência do fenômeno da pós-verdade, Kakutani (2018) retoma os argumentos de Hannah Arendt, que defende que o sujeito ideal para um governo totalitário é aquele para quem a distinção entre fato e ficção, verdadeiro e falso, deixa de existir. Para ela, portanto, o perigo último da pós-verdade é a consolidação dos populismos e fundamentalismos, que, por meio da destruição da própria ideia de “verdade”, destroem também a democracia e impõem o medo e o ódio sobre o debate racional.

Considerações finais

Diferentes expressões têm sido utilizadas para caracterizar o momento contemporâneo: sociedade do desconhecimento (SERRANO OCEJA, 2019), era do ressentimento (FUKUYAMA, 2019), mundo Orwell (GÓMEZ DE ÁGUEDA, 2019), era pós-democrática (CASARA, 2019) e, como apontado acima, era do nacional-populismo (EATWELL e GOODWIN, 2019) e o grande retrocesso (GEISELBERGER, 2017). Todas elas apontam, de alguma forma, para o fracasso das promessas de sabedoria e paz feitas nas décadas de 1960 e 1970 em torno da ideia de “sociedade da informação”, isto é, de uma sociedade melhor a partir da ampla circulação e do amplo acesso à informação.

Além de diagnosticar o problema, é preciso também desenvolver estratégias de intervenção e de combate a seus efeitos perversos. Diversas ações vêm sendo apontadas por pesquisadores de várias áreas: a promoção de competência crítica em informação ou literacia digital, a criação de mecanismos de certificação da veracidade e qualidade da informação, a construção de mecanismos de responsabilização por crimes cometidos por meio de informação falsa, o aumento da visibilidade e circulação dos serviços de checagem, e a mobilização de estratégias para o esclarecimento quanto às bolhas e para sua “perfuração” (DALKIR E KATZ, 2020; FERRARI, 2018; NOBLE, 2018). A efetiva implementação de tais ações é fundamental sobretudo para a manutenção de determinados valores construídos nos últimos séculos: a democracia, a inclusão, a defesa da diversidade, o estímulo a uma cultura da paz. Por isso é fundamental discutirmos, diagnosticarmos e efetivamente combatermos os efeitos nocivos da pós-verdade.

Referências

APARICI, R.; GARCÍA-MARÍN, M. (Coords). **La posverdad**: una cartografía de los medios, las redes y la política. Barcelona: Gedisa, 2019.

BRONCANO, F. **Puntos ciegos**: ignorancia pública y conocimiento privado. Madrid: Lengua de Trapo, 2019.

CASARA, R. **A era pós-democrática**. Porto: Exclamação, 2019.

CONSENTINO, G. (2020). **Social media and the post-truth world order**: the global dynamics of disinformation. Cham: Palgrave, 2020.

DALKIR, K.; KATZ, R. (Eds.). (2020). **Naviganting fake news, alternative facts, and misinformation in a post-truth world**. Hershey: IGI Global, 2020

EATWELL, R.; GOODWIN, M. **Nacionalpopulismo**: por qué está triunfando y de qué forma es un reto para la democracia. Barcelona: Península, 2019.

FERRARI, P. **Como sair das bolhas**. São Paulo: Educ; Armazém da Cultura, 2018.

FRANKFURT, H. **On bullshit**: sobre a conversa, o embuste e a mentira. Lisboa: Bookout, 2019.

FUKUYAMA, F. **Identidad**: la demanda de dignidad y las políticas de resentimiento. Barcelona: Deusto, 2019.

FULLER, S. **Post-truth**: knowledge as a power game. London: Anthem, 2018.

GEISELBERGER, H. (Ed.) **O grande retrocesso**. Lisboa: Objectiva, 2017.

GÓMEZ DE ÁGUEDA, Á. Mundo Orwell: manual de supervivencia para un mundo hiperconectado. Barcelona: Ariel, 2019.

KAKUTANI, M. **La muerte de la verdad**: notas sobre la falsedad en la era Trump. Barcelona: Galáxia Gutenberg, 2019.

KEEN, A. **O culto do amadorismo**. Lisboa: Guerra e Paz, 2008.

McINTYRE, L. **Posverdad**. Madrid: Cátedra, 2018.

NOBLE, S. U. **Algorithms of oppression**: how search engines reinforce racism. Nova Iorque: New York University Press, 2018.

SANTAELLA, L. **A pós-verdade é verdadeira ou falsa?** Barueri: Estação das Letras e Cores, 2019.

SERRANO OCEJA, J. F. **La sociedad del desconocimiento**: comunicación posmoderna y transformación cultural. Madrid: Encuentro, 2019.

WILBER, K. **Trump y la posverdad**. Barcelona: Kairós, 2018.

