

## **XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017**

### **GT-9 – Museu, Patrimônio e Informação**

#### **MUSEU VIRTUAL CONVERSÃO DIGITAL: CURADORIA DIGITAL E NAVEGABILIDADE DAS INTERFACES VIRTUAIS**

**Rubens Ramos Ferreira (Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – Unirio)**

**Luisa Maria G. M. Rocha (Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro)**

#### ***VIRTUAL MUSEUM DIGITAL CONVERSION: DIGITAL CURATORSHIP AND NAVIGABILITY OF THE VIRTUAL INTERFACES***

#### **Modalidade da Apresentação: Comunicação Oral**

**Resumo:** Na dinâmica sistêmica entre a interface física e virtual da categoria conceitual Museu Virtual Conversão Digital, a comunicação com a sociedade é permeada pelas representações digitais e interações sociais manifestadas no Ciberespaço, na hipertextualidade do protocolo *Web* e na infraestrutura operacional da internet. Nesse contexto museográfico, os procedimentos técnico-conceituais que objetivam garantir a permanência, acesso e autenticidade do Patrimônio Digital fundamentam-se na relação intrínseca entre a Curadoria Digital e o processo de Musealização. No desenvolvimento do presente artigo, a metodologia utilizada foi uma pesquisa bibliográfica sobre curadoria e patrimônio digital, sistemas e arquitetura da informação e, posteriormente, uma pesquisa de campo nos museus virtuais de conversão digital de forma a analisar as suas representações a luz da fundamentação teórica. Nosso objetivo foi abordar a Curadoria Digital a partir da perspectiva da Arquitetura da Informação, explorando seu impacto no reuso colaborativo do Patrimônio Digital e percursos navegacionais dos usuários dessa tipologia de museu virtual.

**Palavras-Chave:** Museu; Patrimônio Digital; Curadoria Digital; Organização da Informação; Arquitetura da Informação.

**Abstract:** In the systemic dynamics between the physical and virtual interface of the conceptual category Virtual Museum Digital Conversion, the communication with the society is permeated by the digital representations and social interactions manifested in the cyberspace, in the hypertextuality of the Web protocol and in the operational infrastructure of the internet. In this museographic context, the technical-conceptual procedures that aim to guarantee the permanence, access and authenticity of the Digital Heritage are based on the intrinsic relationship between Digital Curatorship and the Musealization process. In the

development of this article, the methodology used was a bibliographical research on curatorship and digital heritage, systems and information architecture and, later, a field research in virtual museums of digital conversion in order to analyze their representations in light of the theoretical foundation. Our objective was to approach Digital Curatorship from the perspective of Information Architecture, exploring the impact that the structuring components of the Search, Organization, Labeling and Navigation Systems hold on the collaborative reuse of the Digital Heritage and the navigational routes of the users of this type of Virtual Museum.

**Keywords:** Museum; Digital Heritage; Digital Curatorship; Information Organization; Information Architecture.

## 1 INTRODUÇÃO

Termos como curadoria de dados, curadoria digital e curadoria de conteúdo são relativamente recentes e, por se encontrarem em processo de maturação, tendem a provocar ambiguidades e equívocos quanto a sua aplicação no âmbito da Museologia. Em seu domínio original, o conceito de Curadoria remete ao termo latim *Curare* e, no campo do Direito e das ordens monásticas, ao ato de curatela, de incumbência do tratamento legal dos bens patrimoniais ou negócios daqueles que encontram-se incapacitados. Posteriormente, o termo passa a ser apropriado pelos campos Artes e Museologia para qualificar o *Museum curator* (verbetes em inglês) ou *Conservateur de Musée* (em francês) na qualidade de especialista ou *Curateur*, em determinadas áreas do conhecimento, responsável pelo cuidado e pesquisa das coleções dos Museus. É interessante destacar que no Brasil, até meados do século XX, mesmo após a criação do Curso de Museu do Museu Histórico Nacional<sup>1</sup>, a atuação do profissional *Conservateur* se assemelhava ao que hoje compete ao profissional museólogo<sup>2</sup>.

Na contemporaneidade há diferentes concepções para qualificar o termo curadoria e, conseqüentemente, de curador, sendo a mais difundida a ideia de curadoria como processo de pesquisa de coleção e curador como aquele pesquisador que define o conteúdo da exposição (como a linguagem dos textos e seleção dos objetos) e, possivelmente, a expografia (como o tipo de suportes para a exposição das obras, a comunicação visual, a iluminação e o tipo de circuito expositivo). Contudo, nos atuais contextos museográficos em que o patrimônio digital se insere, a depender da perspectiva adotada, a noção de curadoria pode ser percebida a partir da interpretação tupi-guarani do termo *Curare*; veneno de ação paralisante, com efeito letárgico, utilizados por tribos indígenas em situações de caça, pesca e guerras (BERTOCCHI; CORRÊA, 2012, p.23-37). Isto porque a dinâmica sistêmica de retroalimentação de sua comunicação museológica sofre o efeito letárgico do *Curare*, que tende a comprometer a permanência, acesso, autenticidade, disseminação e reinterpretação do patrimônio digital no domínio colaborativo da Web 2.0.

Considerando a “forma como os museus se apresentam para a sociedade e afirma a sua missão institucional” (CURY, 2006, p.35), é válido assegurar que o caráter colaborativo

---

<sup>1</sup> Idealizado por Gustavo Barroso em 1922, no projeto de criação do Museu Histórico Nacional (MHN), mas apenas instituído em 1932 durante a gestão de Rodolfo Garcia.

<sup>2</sup> Profissão regulamentada pela Lei 7.287 de 18 de dezembro de 1984.

da Web 2.0 expandiu a comunicação museológica da categoria conceitual de Museu Virtual Conversão Digital, modelo de Museu Virtual que “reproduz na *web* tanto o Museu quanto a coleção de natureza material” (LIMA, 2009, p. 2465). Tomemos como exemplo a interface virtual do *Museo del Prado*, cuja gênese de um circuito expositivo, “com foco na Internet”, remete ao início do Século XXI, com uma proposta de exposição virtual que não obedecia “um percurso linear, permitindo uma navegação entre escolas ou estilos afins, indiferente ao fato de tais obras estarem expostas em galerias distantes uma das outras” (ESTADO DE SÃO PAULO, 2001, *online*<sup>3</sup>).

Ainda que a “existência simultânea de museus físicos e eletrônicos constitui uma marca deste século no âmbito cultural contemporâneo” (CARVALHO, 2008, p.84), foi nesse contexto que se propagou a ideia de que os museus virtuais teriam a pretensão de substituir os museus físicos existentes. Quase duas décadas após tal percepção, podemos afirmar que os atuais perfis diversificados de museus virtuais não substituíram a experiência da visita presencial à suas interfaces físicas, mas, ao contrário, propõem alternativas criativas para atualizar a relação do usuário de museus com o patrimônio cultural musealizado. Muitas vezes despertando o interesse no usuário para fazer uma visita presencial ao museu físico. Ainda nesse tocante, destacamos a mudança gradual de percepção do perfil de público<sup>4</sup>, de expectador passivo e contemplativo para usuários de museus, abarcando o grupo de agentes sociais que utilizam, compartilham e contribuem com os serviços prestados pelos museus (MURAWSKI *apud* MENDES, 2014, p.58).

No desenvolvimento do presente artigo, tem-se como metodologia a revisão bibliográfica – no âmbito técnico-conceitual de curadoria digital, patrimônio digital, sistemas e arquitetura da informação – e pesquisa de campo. Com efeito, a seleção e análise das interfaces de visitação virtual deu-se a luz da fundamentação teórica das categorias de “museus autodenominados virtuais” propostas por LIMA (2009, p.2452), elegendo, assim, o modelo conceitual de Museu Virtual Conversão Digital como categoria de análise. Para tanto, foram selecionadas e analisadas quatro interfaces de navegação virtual (*Museu de Arte de São Paulo; Walters Art Museum; Museo del Prado; Rijksmuseum*), onde destacamos

---

<sup>3</sup> Disponível em: <<http://acervo.estadao.com.br/pagina/#!/20010607-39314-nac-1-pri-a1-not>>. Acesso em: 28 Jun. 2017.

<sup>4</sup> Para André Desvallées e François Mairesse (2013, p.87), “a palavra ‘público’ designa o conjunto de usuários do Museu (o *público* dos museus), mas também, por extrapolação a partir do seu um público, o conjunto da população à qual cada estabelecimento se dirige”.

a forma como determinados componentes da Arquitetura da Informação – Sistemas de Busca, Organização, Rotulação e Navegação – foram empregados para explorar o reuso colaborativo do Patrimônio Digital e, por conseguinte, impulsionar os percursos navegacionais dos usuários dos Museus Virtuais Conversão Digital.

## **2 CURADORIA DIGITAL NO ÂMBITO DO MUSEU VIRTUAL CONVERSÃO DIGITAL**

No decorrer da década de 1990, a busca por um termo capaz de congregar qualitativos para o processo de aproximação entre Museus e códigos binários evidenciou o desafio de nomear um “fenômeno novo, para o qual as palavras mostram-se insuficientes ou impróprias” (LOUREIRO, 2004, p.89). Nesse processo, ainda que por vezes permeado por equívocos conceituais, podemos destacar dois dos termos proeminentes no campo Museologia, a saber: Patrimônio Digital e Museu Virtual.

A atribuição de valor patrimonial a bens culturais representados por linguagens binárias insere-se na dinâmica do processo de atualização de seu valor de representação sociocultural e de produção de *softwares*, *hardwares* e outros aparatos que configuram o seu processo de obsolescência tecnológica, programada e perceptiva. A configuração dessa representação digital foi definida pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura<sup>5</sup> como Patrimônio Digital: recursos de conhecimento e expressão sociocultural representados por sequências de dígitos binários, registrados em suportes que dependem de contextos tecnológicos específicos para o seu acesso, disseminação e preservação. Tal definição é apresentada no documento patrimonial Carta para a Preservação do Patrimônio Digital (UNESCO, 2003, *online*<sup>6</sup>).

Compartilhemos do entendimento que na contemporaneidade “todo museu é simultaneamente virtual e virtualizante” e que a “virtualização não implica necessariamente em desmaterializar, mas em desterritorializando, desatar ou emancipar uma entidade qualquer do espaço/tempo em que foi gerada” (LOUREIRO, 2004, p. 13). Contudo, devemos considerar que a normalização terminológica constitui-se como um instrumento de legitimação de um Campo (LIMA, 2009, p.2453), uma vez que “a sistematização dos conceitos e das relações que se estabelecem entre estes de forma compartilhada e consensual, asseguram que em uma comunidade todos utilizem a mesma

---

<sup>5</sup> Equivalente a nomenclatura internacional da *United Nations Organization for Education, Science and Culture* – UNESCO.

<sup>6</sup> Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/226>>. Acesso em: 26 de Jun. 2017.

linguagem para organizar, armazenar e recuperar a informação” (PINHEIRO; FERREZ, 2014, p.9).

Por identificar que no campo Museologia os termos e conceitos se encontram em processo de maturação, Lima (2009, p.2453-2454) propõe a delimitação terminológica de Museu Virtual como uma forma de “eliminar ‘ruídos’ que alimentam a sensação de inquietude”, usualmente relacionada à “dubiedade nos termos e conceitos”. Para tanto, a referida autora desenvolveu no âmbito do projeto de pesquisa Termos e conceitos da Museologia<sup>7</sup> uma pesquisa em duas linhas convergentes, que possibilitou analisar “a vocalização deste grupo de museus perante o seu próprio campo”, bem como apontar o “entendimento dado [pelo campo] ao formato deste museu”. Para tanto, a referida autora identificou, analisou e classificou “museus autodenominados virtuais” (LIMA, 2009, p.2452), considerando em sua análise os *websites* que indicavam, tanto em sua designação (nome/título), como em alguma parte do site, o termo Virtual como parte constituinte da sua configuração.

A partir dos resultados alcançados, Lima atestou que o modelo de museu virtual comporta perfis diversificados, podendo ser classificados em três categorias conceituais de “museus autodenominados virtuais” (2009, p. 2461-2465), a saber: Categoria A - Museu Virtual Original Digital, a qual agrupa museus e coleções sem correspondentes no mundo físico e apenas existentes na internet; Categoria B - Museu Virtual Conversão Digital, a qual agrupa os museus e coleções representados no ambiente *Web* e que possuem correspondentes no mundo físico e; Categoria C - Museu Virtual Composição Mista, a qual agrupa os museus criados e existentes apenas no ambiente *web*, sem correspondente no mundo físico, constituído por coleções que existem no mundo físico e que foram digitalizadas, encontrando-se acessíveis via ambiente *web*.

No emaranhado de *bits* e *bytes*, que “estabelecem a fisicalidade dos objetos digitais” (SAYÃO, 2010, p.7), acreditamos que o modelo conceitual de Museu Virtual Conversão Digital encontra-se “na fronteira entre a sociedade de informação – de acesso à inovação e às TICs – para a sociedade do conhecimento, na qual a informação é a base para a produção

---

<sup>7</sup>O ramo brasileiro da pesquisa internacional Termos e Conceitos da Museologia do Comitê Internacional para Museologia – ICOFOM é desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

do saber e não um fim em si mesmo” (BEIGUELMAN, 2016, *online*<sup>8</sup>). Nesse sentido, a curadoria digital tem um papel procedimental estratégico para que essa categoria conceitual de Museu possa lidar com os desafios da filtragem, reorganização, preservação, interpretação, recuperação e disseminação da informação produzida no âmbito das representações digitais.

O conceito de curadoria digital explorado neste artigo, na qualidade de um “termo guarda-chuva que está em franco desenvolvimento”, abarca as “definições correlatas voltadas à seleção, enriquecimento, tratamento e preservação da informação para o acesso e uso futuro, seja ela de natureza científica, administrativa ou pessoal” (WIKI IBICT, [s.d], *online*<sup>9</sup>). Termo, este, que congrega tanto a noção de curadoria de conteúdo, entendida como procedimentos técnico-conceituais de busca, seleção, organização e compartilhamento de conteúdos específicos, de modo *online* e contínuo, para consumo imediato, quanto os processos teórico-metodológicos que sustentam a musealização<sup>10</sup> do patrimônio digital e, por conseguinte, os procedimentos técnico-operacionais que configuram às estratégias de preservação digital (SAYÃO; SALES, 2012, p.184).

A curadoria digital no âmbito do modelo conceitual de Museu Virtual Conversão Digital configura-se como fluxo contínuo de procedimentos técnico-conceituais que objetivam garantir a permanência, acesso e autenticidade de um corpo confiável de informação digital (patrimônio digital), visando novas perspectivas de agregação de valor, reinterpretação e reuso colaborativo para a produção de novas fontes de informação e conhecimento. Configuração esta que evidencia seu protagonismo frente às outras categorias conceituais de Museu Virtual, por sustentar uma dinâmica sistêmica de retroalimentação entre sua interface física e virtual. Considerando este contexto museográfico, cabe atualizarmos o que entendemos pelos conceitos de permanência, acesso e autenticidade.

---

<sup>8</sup> Disponível em: <[https://noticias.uol.com.br/opiniaocoluna/2016/02/21/curadoriade\\_conteudo-e-o-lugar-do-humano-na-internet.htm](https://noticias.uol.com.br/opiniaocoluna/2016/02/21/curadoriade_conteudo-e-o-lugar-do-humano-na-internet.htm)>. Acesso em: 15 Set. 2017.

<sup>9</sup> Disponível em: <[http://wiki.ibict.br/index.php/Especial:Paginas\\_afluentes/Preservacao\\_Digital](http://wiki.ibict.br/index.php/Especial:Paginas_afluentes/Preservacao_Digital)>. Acesso em: 26 Jun. 2017 .

<sup>10</sup> Empregamos o termo Musealização a partir da perspectiva teórico-metodológica compartilhada por Desvallées e Mairesse (2013, p.56-57), enquanto “operação de extração, física e conceitual, de uma coisa de seu meio natural ou cultural de origem, conferindo a ela um estatuto museal – isto é, transformando-a em *musealium* ou *musealia*” . Esse processo é o que possibilita sua permanência dentro de um contexto museológico, ao atribuir o seu “*status* de documento”.

**XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017**  
**23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP**

Na interface física e institucionalizada dos Museus Virtuais Conversão Digital, o conceito de permanência se sustenta na ação contínua do processo de Musealização e nos instrumentos legais que asseguram a institucionalização dos Museus como instituições permanentes, “sem fins lucrativos, a serviço da sociedade e do seu desenvolvimento” (DESVALLÉES; MAIRESSE, 2013, p.65. Grifo nosso). Quando aplicada a sua interface virtual, a noção de permanência sujeita-se às oscilações operacionais dos elementos físicos e padrões técnicos que asseguram as conexões na internet via protocolo *Web*.

Por acesso, entende-se o ato público de acessar/visualizar itens do acervo físico e/ou digital, com a finalidade de pesquisa. Nessa perspectiva de acesso, o Museu desempenha um papel passivo, uma vez que a busca parte do pesquisador/usuário e não da instituição. Por sua vez, a noção de difusão está relacionada a forma ativa que a instituição trabalha sua comunicação museológica, seja dentro dos limites físicos e institucionais do Museu ou em ações extramuros e em interfaces virtuais. Contudo, tanto no acesso como na difusão, é de responsabilidade do Museu assegurar ao pesquisador/usuário instrumentos de pesquisa eficientes para a recuperação da informação, em consonância com o Sistema de documentação e política de conservação adotada, seja através de sua interface física ou virtual.

Ao analisar a noção de preservação no âmbito das categorias conceituais de patrimônio cultural, podemos constatar aspectos distintos para o conceito de permanência: se no âmbito do patrimônio arquitetônico a noção de permanência se situa na valoração e preservação física de representações simbólicas, estéticas e estilísticas de determinados contextos socioculturais, no âmbito do patrimônio digital a preservação se caracteriza pelo processo de recriação e transitoriedade tecnológica das representações digitais de recursos de conhecimento e expressões socioculturais. Contudo, se a ideia de manutenção do patrimônio cultural arquitetônico associou “a permanência como parte constituinte da noção de Preservação” (LIMA, 2012, p.32), a fragilidade estrutural intrínseca das representações digitais tende a comprometer o acesso, disseminação, permanência e autenticidade do patrimônio digital frente à ameaça eminente no intercâmbio entre utilizadores, sistemas, aplicações e obsolescência tecnológica. Diante desse desafio, a metainformação, em específico os metadados de preservação, constitui-se como um instrumento fundamental para a autenticidade, integridade, fidedignidade e inteligibilidade de representações digitais, uma vez que fornece elementos sobre as estratégias de



curadoria digital, como o histórico de custódia e identificação dos seus produtores e/ou detentores legais, data e contexto de criação, características dos formatos, *codecs*, *containers* e da plataforma necessária para a sua interpretação, tipo de compressão (com ou sem perda) e outras informações técnicas que favorecem o registro documental de um objeto digital.

### 3 INTERFACE VIRTUAL E NAVEGABILIDADE

Um *website* ou portal<sup>11</sup> deve ser projetado com interfaces gráficas amigáveis, possibilitando uma navegabilidade adequada às necessidades dos usuários. Existem inúmeras linguagens de programação que são utilizadas para o desenvolvimento de *websites* e uma gama de profissionais qualificados. Paraphrasing Beiguelman (2016, *online*<sup>12</sup>), podemos pensar que esse processo situa-se “na órbita da conjunção do software com o ‘peopleware’, e não na do algoritmo em si”.

Embora não exista um modelo padronizado e universal a ser seguido para o desenvolvimento de *websites*, sendo “impossível prever as escolhas que o usuário irá efetuar” em sua navegação, cabe ao profissional da informação “a função de traçar caminhos permutacionais, criar pontos e pontes de acesso”, determinando páginas como mais importantes em relação a outras, de forma a otimizar a navegabilidade do usuário (LEÃO, 1999, p.57).

Por entender que a arquitetura de informação está associada com uma série de componentes estruturantes, autores como Peter Morville e Louis Rosenfeld (2002) e Guilherme Reis (2007) destacam um conjunto de elementos que, atuando de forma integrada, contextualizam e estabelecem os percursos navegacionais do usuário, considerando os sistemas de busca, organização, rotulação e navegação.

O sistema de busca (*Search Systems*), um dos componentes estruturantes do processo de recuperação da informação, é empregado com o intuito de otimizar o acesso rápido e direto a conteúdos específicos, determinando o conjunto de respostas que o

---

<sup>11</sup> No que se refere à diferença entre *website* e portais, o primeiro tem como função principal organizar a diversidade de informações acessíveis no ambiente *web*, estruturando uma hierarquia de forma a otimizar o acesso e a navegação do usuário. Já o segundo é constituído de uma diversidade de páginas onde são apresentados conteúdos específicos, através de ferramentas que favoreçam a relação colaborativa entre o usuário e o prestador de serviços (FERREIRA, 2017).

<sup>12</sup> Disponível em: <[https://noticias.uol.com.br/opinia/coluna/2016/02/21/curadoriade\\_conteudo-e-o-lugar-do-humano-na-internet.htm](https://noticias.uol.com.br/opinia/coluna/2016/02/21/curadoriade_conteudo-e-o-lugar-do-humano-na-internet.htm)>. Acesso em: 15 Set. 2017.

usuário irá obter a partir dos indexadores e termos utilizados pelos usuários. Para tanto, recomenda-se oferecer aos usuários opções de busca simples e avançadas, com o uso de filtros e índices remissivos (comumente formado por uma lista de palavras-chaves organizadas em ordem alfabética), utilizados quando o usuário tem proximidade com o tema, termos e possíveis indexadores, conforme identificamos na atual interface virtual do Museu de Arte de São Paulo - MASP (Figura 1).

**Figura 1 - Representação ilustrativa do índice remissivo que compõe o sistema de busca avançada da interface virtual do Museu de Arte de São Paulo.**

masp.art.br/masp2010/acervo\_sobre\_o\_acervo\_do\_masp.php

**Museu de Arte de São Paulo**  
Assis Chateaubriand

COMPRAR INGRESSOS | DOE PARA O

## ACERVO | A Coleção do MASP

A coleção do MASP

Intercâmbio

Conservação e Restauração

↳ Projetos de Restauração

Pesquisar Acervo

Autor:

Título:

Busca avançada

Data da obra:

Escolha a categoria

Tipo de obra:

- ✓ Escolha o tipo
- Pinturas
- Esculturas
- Gravuras
- Desenhos
- Fotografia
- Maiólicas
- Arqueologia
- Arte africana
- Arte asiática
- Kitsch
- Vestuário
- Outros

O MASP é considerado hoje o mais importante museu de arte do Hemisfério S abrangente acervo. São cerca de 8.000 peças, em sua grande maioria de arte dias de hoje.

São destaques da Coleção do MASP as obras de Rafael, Bellini, Andrea Mantegna

ACERVO | EXPOSIÇÕES | SOBRE O MASP | VISITE O MUSEU

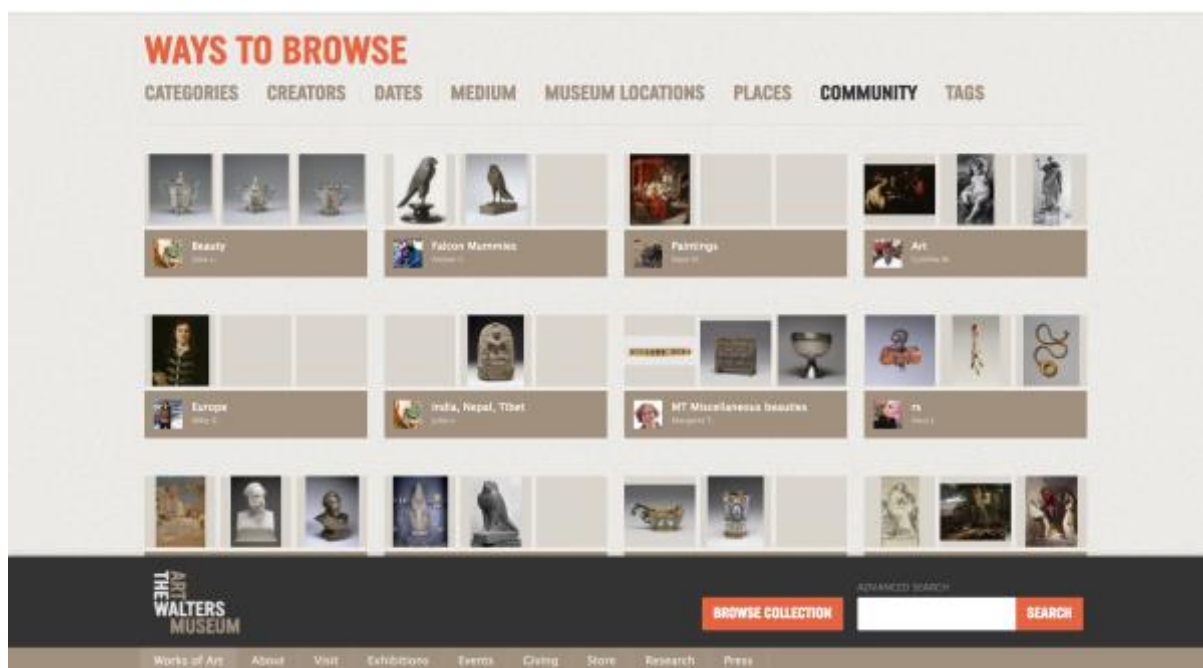
Home | Mediação e Programas Públicos | MASP Escola | Biblioteca | Espetáculos e Eventos | Loja | Pa

Fonte: Museu de Arte de São Paulo – 2017.

Nesse aspecto, podemos ainda destacar o *Ways to Browser* do *Walters Art Museum*; um sistema de busca e organização da informação que oferece aos usuários uma interface amigável ao abarcar a diversidade tipológica do seu acervo museológico. O *Ways to Browser* é estruturado em cinco categorias principais e colaborativas, a saber: *Categories*, agrupamento dos temas principais; *Creators*, lista dos produtores, criadores e autores; *Dates*, datas e períodos de produção; *Medium*, suportes; *Museum Locations*, localização do

objeto no espaço expositivo; *Places*, agrupamento das peças por referência geográfica; *Community*, coleções criadas pela comunidade de usuários do Museu, identificados pela instituição como *users curated collection*, conforme destacado Figura 2; e *Tags*, indexadores sociais criados pelos próprios usuários ou *curated collection*.

Figura 2 - Sistema de organização do conhecimento e organização e representação da informação do *Walters Art Museum*.

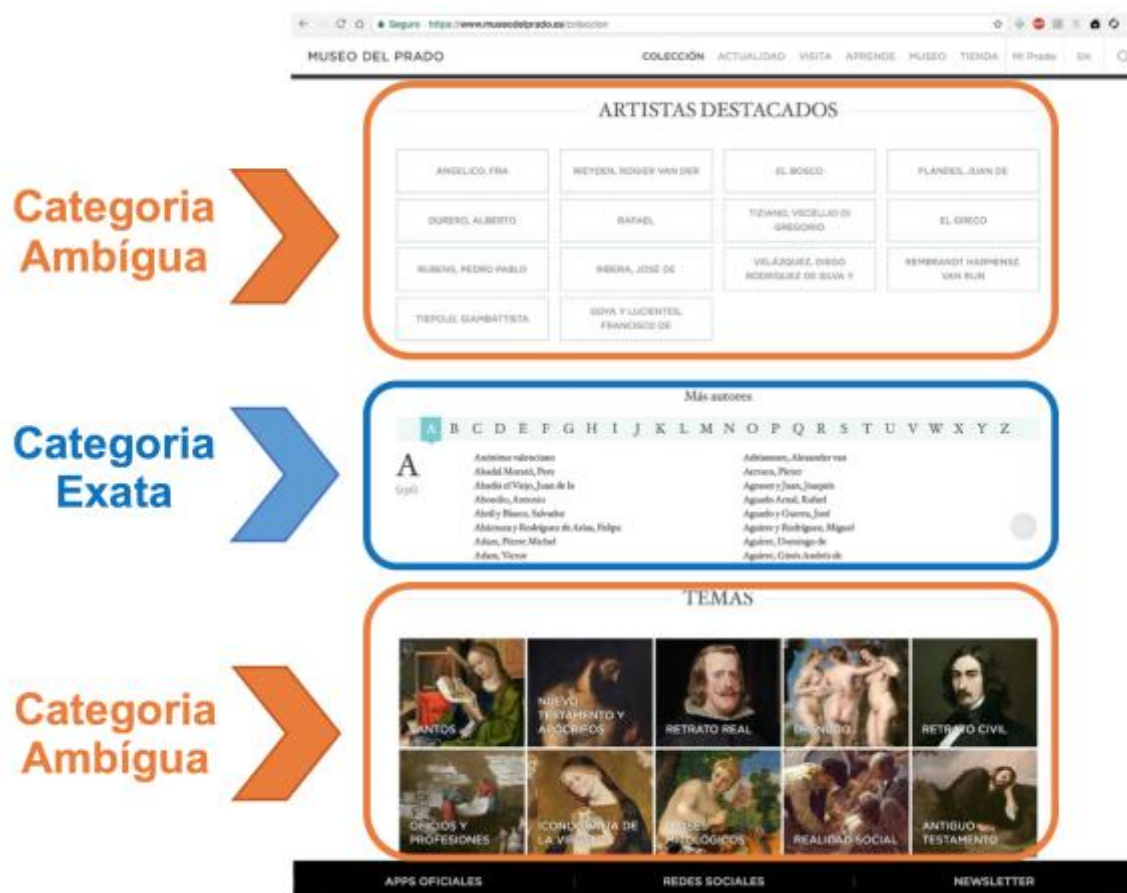


Fonte: *Walters Art Museum* – 2017.

Tão importante quanto às opções de busca é a forma de visualizar os resultados obtidos. No caso de buscas sem resultados, o usuário deve sempre ter um *feedback*, seja direcionando-o para outras opções de pesquisa, seja sugerindo uma revisão da ortografia ou até mesmo o emprego de termos mais específicos.

No contexto da curadoria digital, o sistema de organização (*Organization systems*) propicia o agrupamento e categorização da informação no *websites* dos Museus Virtuais Conversão Digital. Para tanto, deve-se considerar o uso de categorias exatas, estruturadas por ordem alfabética, cronológica e/ou sequencial (ordem crescente) e de categorias ambíguas, que podem ser organizadas por tema, relevância e/ou popularidade, bem como visualizar os itens através de ícones, lista, colunas e imagens, de forma a favorecer a navegação e pesquisa do usuário, conforme destacado na interface virtual do *Museu del Prado* (Figura 3).

Figura 3 - Representação ilustrativa de Categorias Ambíguas e Exatas do Sistemas de Organização da interface virtual do *Museu del Prado*.



Fonte: *Museu del Prado* - 2017.

De maneira complementar, compartilhamos do entendimento que a Documentação em museus está intrinsecamente relacionada à curadoria digital e a curadoria de conteúdos, uma vez que se constitui como “uma base ampla de informações, que alimente pesquisas e ações de curadoria, tanto da própria instituição como externas, e se alimente, por sua vez, das pesquisas realizadas sobre o acervo institucional ou em torno dele” (BARBUY, 2008, p.36-37). Nesse sentido, é fundamental que os sistemas de busca e organização sejam estruturados com base nas linguagens documentárias aplicadas no sistema de documentação do museu, bem como considerando as linguagens de especialidades compartilhadas pelos pares e a linguagem de indexação livre e social dos usuários, a exemplo dos marcadores de relevância subjetiva e pessoal, como as *tags* e *hashtags* (*#tags*).

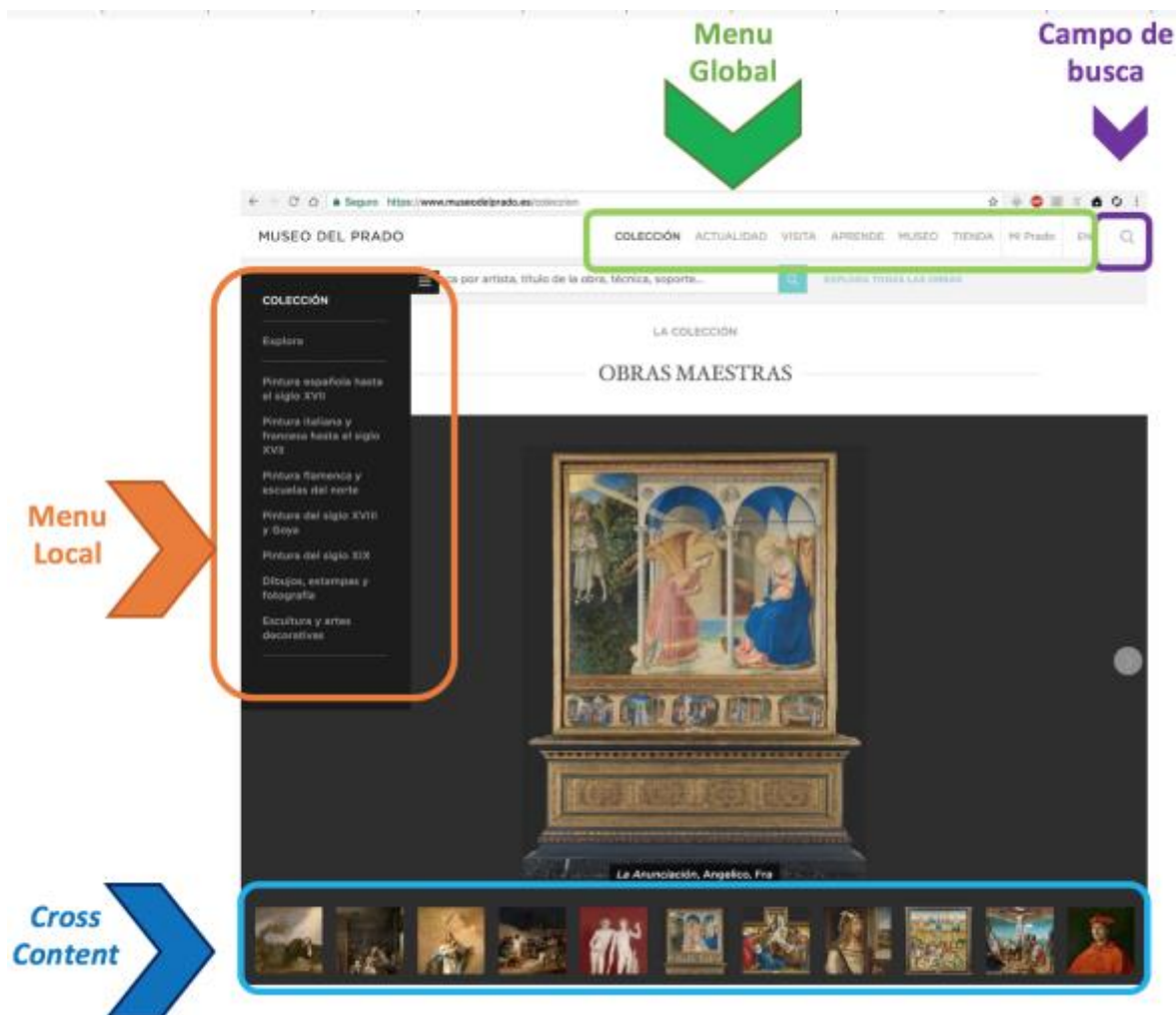
No contexto colaborativo da Web 2.0, torna-se imprescindível que a interface virtual dos Museus Virtuais Conversão Digital integre perspectivas técnico-conceituais de distintas áreas e campos de conhecimento, como design de interação, comunicação digital, e até

mesmo as *folksonomias*, possibilitando, por exemplo, que o usuário utilize indexadores sociais e colabore com a instituição junto à documentação e pesquisa de sua coleção, através do envio de informações ou mesmo correções de dados sobre determinada peça, assim como promova o reuso, reinterpretação e compartilhamento de conteúdos culturais digitais em redes sociais.

Na perspectiva da inclusão social, ter acesso ao patrimônio digital “implica em poder usufruir de bens culturais que devem ser disponibilizados e vivenciados por todos os públicos” (CHALHUB; BENCHIMOL; ROCHA, 2015). Neste sentido, um dos caminhos utilizados pelos museus de superar as barreiras cognitivas decorrentes de uma linguagem de especialidades tem sido incorporar, a partir de uma análise dos profissionais, os indexadores sociais e incentivar o processo de compartilhamento dos conteúdos digitais reinterpretados sob o ponto de vista do público.

Os elementos do sistema de navegação têm a função de contextualizar o usuário e oferecer flexibilidade na navegação. No que se refere ao fator de consistência, o qual é caracterizado pela localização replicada de um item em todas as páginas do website, facilitando o seu reconhecimento e a navegação do usuário. Assim, destacamos: a Barra de Navegação Global, composta por uma barra de *links* replicados na parte superior de todas as páginas, que permite ao usuário o acesso às principais áreas do site e o retorno fácil à página inicial; o campo Busca que, levando em consideração o fator de consistência, é comumente posicionado e replicado na parte superior direita das páginas que compõem o *website* ou portal; o Menu Local, constituído de uma lista de *links* que direciona o usuário à página relacionada ao conteúdo visualizado; e, por fim, o *Cross Content*, que cria correlações entre os conteúdos acessados com outros itens que possam despertar interesse no usuário, conforme identificamos na interface virtual do *Museu del Prado* (Figura 4).

Figura 4 - Representação ilustrativa do do Sistema de Navegação da interface virtual do *Museu del Prado*.



Fonte: *Museu del Prado* - 2017.

Cabe-nos ainda destacar a Navegação Suplementar como uma forma de oferecer aos usuários alternativas de navegabilidade e acesso relacional à determinados conteúdos. Além de Mapas dos website, Nuvens e listas de *tags*, é possível encontrarmos propostas criativas de navegação suplementar em Museus Virtuais Conversão Digital.

Em 2014, com apoio da Fundação Getty, o metaLAB da Universidade de Harvard promoveu o evento *Beautiful Data*; um workshop que reuniu um grupo diversificado de profissionais de Museus e TIC para discutir formas criativas de promoção do acesso livre e o reuso de coleções de obras de arte digitalizadas e disponibilizadas sob licença livre, sem quaisquer restrições de *copyright*. Durante duas semanas, os participantes produziram diversos protótipos e projetos inovadores, dentre os quais destacamos a proposta desenvolvida por Richard Barrett-Small, especialista em aplicações *web* para museus,

identificada como *ColourLens*; um protótipo baseado num sistema de navegação suplementar e relacional, que conjuga as coleções de arte de dois museus públicos: o *Rijksmuseum* (Amsterdã, Holanda) e o *Walters Art Museum* (Baltimore, Estados Unidos). De maneira elucidativa, o *ColourLens* baseia-se no princípio da visualização como forma de navegação, propondo que o usuário filtre a visualização das imagens dessas coleções selecionando uma das cores correspondentes à palheta posicionada na parte superior da interface dessa aplicação *web* (Figura 5).

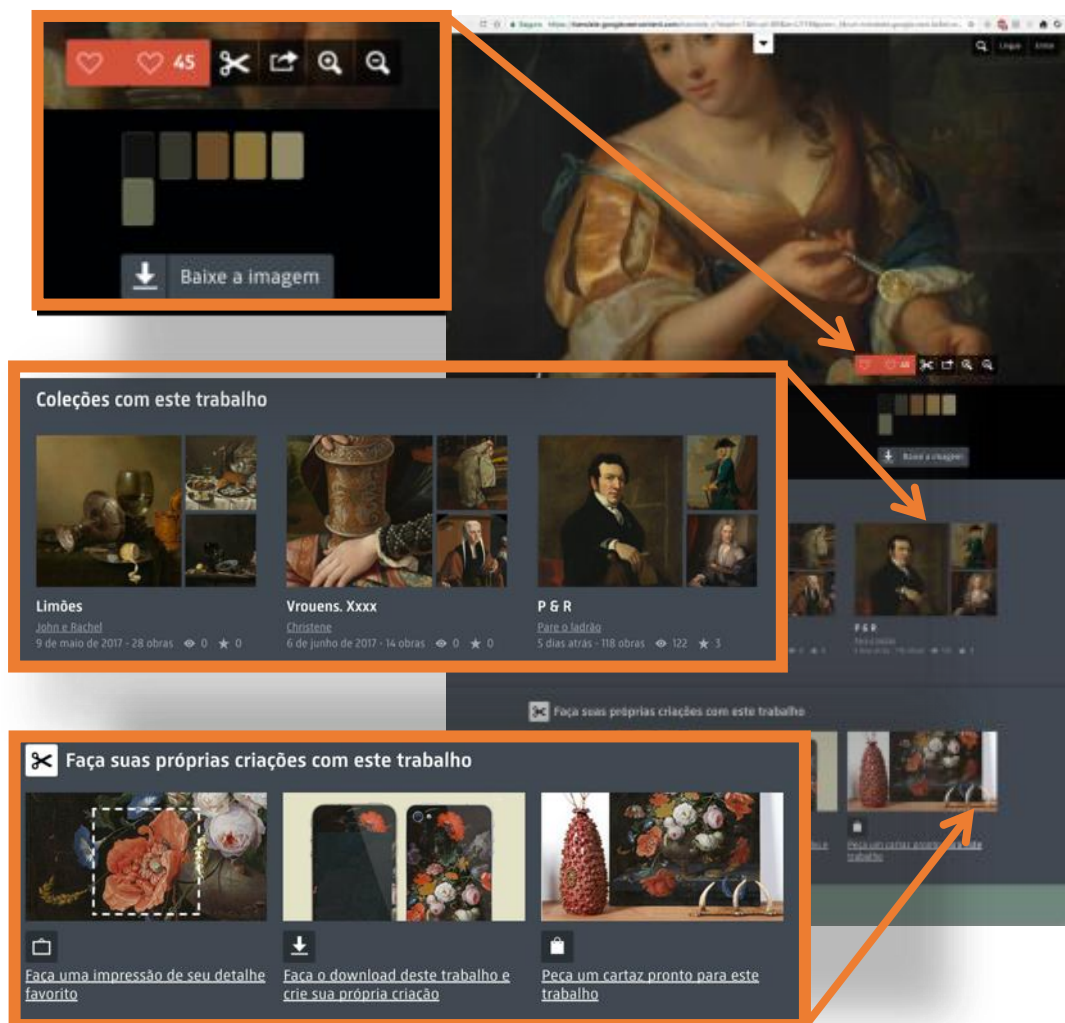
Figura 5 - *ColourLens*, an experiment in visualization as navigation.



Fonte: *ColourLens* - 2014.

Além de selecionar uma das cores da palheta, ao clicar em uma das imagens, o usuário é direcionado à página da interface virtual do *Rijksmuseum* ou *Walters Art Museum*, tendo acesso às informações detalhadas sobre a obra selecionada. No *Rijksmuseum*, por exemplo, além das informações técnicas, o usuário é motivado a montar sua própria coleção com imagens de outras obras do acervo, bem como navegar pela coleção reunida por outros usuários, fazer o *download* da imagem da obra selecionada e usar a criatividade no *design* de uma camiseta, capa para celular, *pôster*, etc., conforme destacado na imagem seguinte (Figura 6):

Figura 6 - Representação ilustrativa de reuso e reinterpretação da coleção do *Rijksmuseum*.



Fonte: *Rijksmuseum* – 2017.

Além de apresentar uma forma criativa de curadoria de conteúdos, utilizando a correlação pictórica de imagens de duas coleções de obras de arte que se encontram em domínio público, o *ColourLens* é um protótipo *open-sourcing*. Isso possibilita que qualquer museu possa acessar, explorar e reutilizar o código dessa aplicação, através do *GitHub*<sup>13</sup>; uma plataforma de colaboração e hospedagem de códigos de aplicações *web* e *mobile*. Outro fator que torna essa aplicação ainda mais interessante é que ela propõe uma perspectiva criativa de reuso de acervos de instituições de referência em curadoria digital e curadoria de conteúdo.

Para além dos sistemas de busca, organização, rotulação e navegação, no contexto

<sup>13</sup> Disponível em: < <https://github.com/richbs/colourlens>>. Acesso em: 27 Jun. 2017



colaborativo da *Web 2.0*, o reuso do patrimônio digital musealizado atualiza o papel informacional da interface física e virtual dos Museus Virtuais Conversão Digital. Para autores como Luis Fernando Sayão e Luana Farias Sales (2016, p.69), “no âmbito de dados culturais, a ideia de reuso e reinterpretação de conteúdos culturais digitais começa a se ampliar e se tornar também um novo nicho de negócios para a indústria de conteúdos”.

Desde 2011, o *Rijksmuseum* desenvolve ações de referência em curadoria digital, curadoria de conteúdo e reuso, ao disponibilizar em sua interface virtual imagens em alta resolução de seu acervo em domínio público, sem quaisquer restrições de uso e *copyright*, possibilitando, até mesmo, sua reprodução e utilização comercial. Essa combinação de alta qualidade e gratuidade na reutilização do acervo resultou no aumento significativo de público (MENDES, 2015, p.137-138).

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O protagonismo dos Museus Virtuais Conversão Digital frente às outras categorias conceituais de museu se sustenta, entre outras variáveis, na confluência entre a interface física e virtual de comunicação museológica, potencializada pelo caráter colaborativo da *Web 2.0* e pelas propostas criativas de interfaces virtuais que atualizam a relação do usuário de museus com o patrimônio digital musealizado. Nesse sentido, a curadoria digital, enquanto procedimentos estratégicos que abarcam a filtragem, reorganização, preservação, reinterpretação, recuperação, disseminação e reuso da informação produzida no âmbito das representações digitais, comporta tanto os perfis diversificados de Museus Virtuais, como os de Museus Físicos. Contudo, o caráter colaborativo da *Web 2.0* e os componentes estruturantes dos sistemas de busca, organização, rotulação e navegação favorecem o reuso colaborativo do patrimônio digital, beneficiado pela navegabilidade dos usuários nas interfaces virtuais dos Museus Virtuais Conversão Digital.

A partir dos procedimentos técnico-conceituais explorados neste artigo – que configuram a relação intrínseca entre a virtualização e curadoria digital do patrimônio musealizado –, foi possível identificarmos uma confluência entre a noção de acesso, autenticidade, reinterpretação e reuso colaborativo do patrimônio digital com a potência navegacional das interfaces virtuais dos Museus Virtuais Conversão Digital.

Considerando que nossa abordagem tenha se voltado, especificamente, à curadoria digital a partir da perspectiva da arquitetura da informação, devemos ressaltar que a categoria

**XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017**  
**23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP**

conceitual de Museu Virtual Conversão Digital configura-se pela interface física e virtual de comunicação do patrimônio digital musealizado. Nesse sentido, devemos nos atentar sobre o efeito letárgico do *Curare* sobre a dinâmica sistêmica de retroalimentação de sua comunicação museológica, manifestado na paridade desproporcional de suas interfaces físicas e virtuais, no que se refere aos instrumentos que asseguram o acesso, difusão, permanência, autenticidade e reuso do patrimônio digital.

**REFERÊNCIAS**

AMARAL, Adriana. **Curadoria digital e o campo da comunicação**. São Paulo: ECA–USP, 2012. 79p.

BEIGUELMAN, Giselle. **Curadoria de conteúdo é o lugar do humano na internet**. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/opiniaao/coluna/2016/02/21/curadoria-de-conteudo-e-o-lugar-do-humano-na-internet.htm?cmpid=copiaecola>>. Acesso em: 15 Set. 2017.

CARVALHO, Rosane Maria Rocha de. Comunicação e informação de museus na Internet e o visitante virtual. In.: **Museologia e Patrimônio**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 83-93, jul./dez. 2008.

BERTOCCHI, Daniela. O papel do comunicador num cenário de curadoria algorítmica de informação. In: CORRÊA, Elizabeth Saad (Org). **Curadoria digital e o campo da comunicação**. São Paulo: ECA–USP, p. 22-39, 2012.

CURY, Marília Xavier. **Exposição: concepção, montagem e avaliação**. São Paulo: Annablume, 2006. 160p.

CURY, Marília Xavier. Museologia e conhecimento, conhecimento museológico–Uma perspectiva dentre muitas. In.: **Revista Museologia & Interdisciplinaridade**, v. 3, n. 5, p. 55, 2014.

DESVALLÉES, André; MAIRESSE, François. **Dictionnaire encyclopédique de muséologie**. Paris: Armand Colin, 2011. 732p.

DESVALLÉES, André; MAIRESSE, François. **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. 100p.

FERREIRA, Miguel; SARAIVA, R.; RODRIGUES, E.. **Estado da Arte em Preservação Digital**. Portugal: Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal, 2012. 60p.

FERREIRA, Rubens Ramos. **A Musealização do Patrimônio Digital no Museu da Pessoa**. 2017. 169f. Dissertação (Mestrado em Museologia e Patrimônio) – Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: < <http://ppg-mus.mast.br/dissertacoes.html>>. Acesso em: 30 Ago. 2017.

KALAY, Yehuda; MARX, John. Arquitetura e Internet: projectar lugares no ciberespaço. In: BARRANHA, Helena; MARTINS, Susana S.; RIBEIRO, António Pinto (Org). **Unplace: Museus sem lugar: ensaios, manifestos e diálogos em rede**. Instituto de História da Arte, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas - Universidade Nova de Lisboa, 2015. p.63-87.

LEÃO, Lúcia. **O labirinto da hipermídia: arquitetura e navegação no ciberespaço**. São Paulo: Iluminuras, 1999. 158p.

**XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017**  
**23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP**

LÉVY, Pierre. **O que é Virtual?**. São Paulo: Editora 34. 1996. 157p.

LIMA, Diana Farjalla Correia. O que se pode designar como Museu Virtual segundo os museus que assim se apresentam... In: **ENANCIB (10) - Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação. Responsabilidade Social da Ciência da Informação**. 25 a 28 outubro 2009. João Pessoa: UFPB, ANCI. 2009. Disponível em: <<http://dci2.ccsa.ufpb.br:8080/jspui/handle/123456789/531>> . Acesso em: 11 Jun. 2017.

LIMA, Diana Farjalla Correia. Museologia, campo disciplinar da Musealização e fundamentos de inflexão simbólica: 'tematizando' Bourdieu para um convite à reflexão. **Revista Museologia e Interdisciplinaridade**, Brasília, v. 2, n. 4, p.48-61, 2013. Disponível em: <<http://seer.bce.unb.br/index.php/museologia/article/view/9627/7117>>. Acesso em: 5 Jun. 2017.

LOUREIRO, Maria Lucia de Niemeyer Matheus. Webmuseus de arte: aparatos informacionais no ciberespaço. **Ciência da Informação**, v. 33, n. 2, p.97-105, 2004.

MENDES, Luis Marcelo. **Reprograme: tecnologia, marca e cultura numa nova era de museus**. Rio de Janeiro: Livros de Criação /Ímã Editorial 2015, 224p.

MORVILLE, Peter; ROSENFELD, Louis. **Information Architecture for the Word Wide Web**. Sebastopol: O'Reilly, 2002. 461p.

MURAWSKI, Mike. A Lua pertence a todos. In: MENDES, Luis Marcelo (Org). **Reprograme: tecnologia, marca e cultura numa nova era de museus**. Rio de Janeiro: Livros de Criação /Ímã Editorial, p.48-63, 2015.

OLIVEIRA, T. C. ; BENCHIMOL, Alegria ; ROCHA, L. M. G. M. . Acessibilidade e Inclusão: A Informação em Museus para os Surdos. In: XVI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 2015, João Pessoa. **Anais do XVI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**. João Pessoa, 2015. v. XVI.

PINHEIRO, L.V.R. Configurações disciplinares e interdisciplinares da ciência da informação no ensino e pesquisa no Brasil. In: BORGES, M.M.; CASADO, E.S. (Org.). **A Ciência da informação criadora de conhecimento**. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2009. p.99-111.

PRIMO, Alex Fernando Teixeira; CASSOL, Márcio Borges Fortes. Explorando o conceito de interatividade: definições e taxonomias. 1999. **Revista Informática na Educação: teoria e prática**, v. 2, n. 2, Out. 1999.

REIS, Guilherme. **Centrando a arquitetura de informação no usuário**. 2007. 250f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Artes) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

SAYÃO, Luis Fernando. Uma outra face dos metadados: informações para a gestão da preservação digital. In.: **Encontros Bibli**, v. 15, n. 30, p.01-31, 2010.

SAYÃO, Luis Fernando; SALES, Luana Farias. Curadoria digital: um novo patamar para preservação de dados digitais de pesquisa. In.: **Informação & Sociedade**, v. 22, n. 3, 2012.